Dr. Alderlan Souza Cabral



DESAFIOS da EDUCAÇÃO na CONTEMPORANEIDADE

Vol. 20

AYA EDITORA
2025

DESAFIOS da EDUCAÇÃO na CONTEMPORANEIDADE

Vol. 20

Dr. Alderlan Souza Cabral

DESAFIOS da EDUCAÇÃO na CONTEMPORANEIDADE

Vol. 20

AYA EDITORA
2025

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 Humanos

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva (UNIDAVI)
Prof.ª Dr.ª Adriana Almeida Lima (UEA)
Prof.º Dr. Aknaton Toczek Souza (UCPEL)
Prof.º Dr. Alaerte Antonio Martelli Contini (UFGD)
Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos (IFAP)
Prof.º Dr. Carlos Eduardo Ferreira Costa (UNITINS)
Prof.º Dr. Carlos López Noriega (USP)
Prof.ª Dr.ª Claudia Flores Rodrigues (PUCRS)
Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chiroli (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota (IFPI)
Prof.ª Dr.ª Déa Nunes Fernandes (IFMA)
Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis (UEMG)
Prof.º Dr. Denison Melo de Aguiar (UEA)
Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos (UNIFAP)
Prof.º Dr. Gilberto Zammar (UTFPR)
Prof.º Dr. Gustavo de Souza Preussler (UFGD)
Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota (IF Baiano)
Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza (UFS)
Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso (UNISC)
Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão (UFPE)
Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski (UTFPR)
Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior (UFRR)
Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra (IFCE)
Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho (UFRPE)
Prof.ª Dr.ª 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 Damasclin 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. 283 p.

v.20

Inclui biografia
Inclui índice
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN: 978-65-5379-755-0
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443

1. Educação. 2. Educação física para crianças - Estudo e ensino. 3. Jogos infantis. 4. Crianças com distúrbio do déficit de atenção. 5. Educação física. 6.Transtorno do espectro autista. 7.Tecnologia educacional. 8. Tecnologia da informação e comunicação. 9. Internet na educação. 10. Matemática – Estudo e ensino. 11. Pessoas com deficiência – Educação. 12. Inclusão escolar. 13. Educação especial- Brasil. 14. Idosos - Saúde mental. 15. Assédio nas escolas . 16. Violência nas escolas. 17. Educação ambiental.. 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.....15

01

A Importância da Afetividade: Um Olhar no Processo de Inclusão dos Alunos com Deficiência.....16

Juliana Lima de Souza
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.1

02

Dificuldades dos Professores no Ensino Médio para Ensino de Alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).....28

Catarina de Freitas Barbosa Assis
Lucas Bispo de Oliveira Santos
Luciana Souza Oliveira
Magali Alves Albuquerque
Jailma Cruz da Silva

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.2

03

Uso de Tecnologias Assistivas na Promoção da Educação Inclusiva: Desafios e Oportunidades.....43

Izabela Cristiani Cousseau da Silva
Katia Cruz da Silva Vitorino
Simone Citadin Benedet
Sirley Damian de Medeiros
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.3

04

A Importância das Atividades Recreativas nas Aulas de Educação Física para o Desenvolvimento da Aprendizagem de Crianças com TDAH.....60
Iderlani Pereira Soriano
Alderlan Souza Cabral
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.4

05

Contribuições: Neuropsicopedagoga Clínica para Sala de Recursos 68
Elizangela Brandão de Souza
Alderlan Souza Cabral
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.5

06

Ensino com Mediação Tecnológica: Desafios no Ensino-Aprendizagem 80
Maria Jeovina Mendonça da Costa
Simone Cecília Paoli Rui
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.6

07

Desafios dos Professores como Mediador no Uso das TICs em suas Práticas Pedagógicas.....91

Sônia Maria Pereira Fernandes
Enrique Lopez

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.7

08

A Modalidade de Ensino Mediado por Tecnologia no Estado do Amazonas: Avanço ou Retrocesso? 102

Cleidiane Assis da Silva
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.8

09

O Uso da Inteligência Artificial na Prática Pedagógica e o Processo de Ensino Aprendizagem 113

Berenice Isabel Andriollo
Daniela Brissow Fruet
Denise Coppetti
Denise Pianesso Gubert
Keily Regina de Lima Giesel
Sonia dos Santos Sakis

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.9

10

Ensino Matemático: Relatos e Experiências.....119

Luziani de Jesus Araújo Doce
Catarina Costa Fernandes

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.10

11

Ensinando a Matemática de Forma Inovada 131

Zuleide Viana de Oliveira
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.11

12

Desafios e Práticas de Implementação da Educação Ambiental no Ensino de Geografia nas Escolas Rurais no Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brasil .142

Alexandre Nascimento dos Santos
Deyvison Bandeira de Moura

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.12

13

Simulando a Seleção Natural..... 152

Carlos Henrique de Souza Alves
Anderson Vilasboa Vasconcellos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.13

14

Transformações na Educação Infantil em São Paulo: Análise das Políticas Públicas em seus Impactos na Prática Pedagógica 160

Raquel Ada de Sousa Miranda

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.14

15

Educação Financeira na Educação Infantil: Desafios e Potencialidades na Implementação 172

Raquel Ada de Sousa Miranda

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.15

16

Organizações Educacionais Inteligentes: Uma Análise da Prática Profissional no Lar Santa Elisabeth e suas Contribuições para a Educação não Formal em Triunfo-PE 185

Elma de Melo Ferraz

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.16

17

Desafios da Educação na Contemporaneidade:

Implicações e Possíveis Caminhos no Século XXI ..201
Maria Catarina de Lima Silva
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.17

18

Evasão Escolar e o Ensino-Aprendizagem 205
Raimunda Maria da Silva Souza
Alderlan Souza Cabral
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.18

19

Avaliação por Competências na Educação Profissional: A Experiência do Programa MedioTec na UEG 213
Maria do Carmo Ribeiro Abreu
Rogério Reis dos Santos
Eli Silveira Alves Ducas
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.19

20

O Bullying no Ambiente Escolar: Do Respeito ao Próximo à Aceitação do Outro 225
José Yohan dos Santos Pereira
Catarina Costa Fernandes
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.20

21

Cultura em Série: Reflexos da Homogeneização no Mundo Contemporâneo.....235

Jeferson Otávio Fossatti Santos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.21

22

A Diversidade no Ensino Infantil: Uma Abordagem por Meio da Ludicidade.....245

Manoela Suely Sena Lisboa
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.22

23

Coaching Educacional Enquanto Ferramenta Pedagógica na Práxis Educativa 256

Patricia Alves do Amaral
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.23

24

Gestão Escolar e seus Desafios no Exercício de sua Função.....264

Nilmarina de Castro Lima

Alderlan Souza Cabral
DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.24
Organizador.....275
Índice Remissivo.....276

APRESENTAÇÃO

A coletânea reunida no Volume 20 de ***Desafios da Educação na Contemporaneidade*** apresenta reflexões interdisciplinares sobre as transformações do cenário educacional. Os capítulos exploram temas como inclusão, mediação tecnológica, diversidade, gestão escolar e práticas pedagógicas em diferentes níveis de ensino.

A inclusão é abordada sob múltiplos ângulos: da afetividade no processo educacional de alunos com deficiência às estratégias para lidar com estudantes com TEA e TDAH. Também se discutem os papéis das tecnologias assistivas e da neuropsicopedagogia no apoio ao processo de aprendizagem.

A mediação tecnológica aparece como tema recorrente, com destaque para os desafios enfrentados pelos docentes ao utilizar TICs, o ensino remoto no contexto amazônico e o uso da inteligência artificial no processo educativo.

Nas áreas específicas do conhecimento, o ensino de Matemática é discutido por meio de relatos de práticas e propostas metodológicas. Também se abordam experiências com Educação Ambiental em escolas rurais e simulações como recurso didático em Ciências.

A Educação Infantil é analisada a partir das mudanças provocadas por políticas públicas, da aplicação de educação financeira e da ludicidade como meio de valorização da diversidade. Práticas da educação não formal também são exploradas.

Questões estruturais são tratadas nos capítulos finais, incluindo a evasão escolar, avaliação por competências, bullying, desafios da gestão escolar e fenômenos culturais contemporâneos. A obra articula temas relevantes para pensar os rumos da educação no século XXI.

Boa leitura!

Capítulo 01

A Importância da Afetividade: Um Olhar no Processo de Inclusão dos Alunos com Deficiência

The Importance of Affectivity: A Look at the Process of Inclusion of Students with Disabilities

Juliana Lima de Souza
Universidad de La Integración de Las Américas
Alderlan Souza Cabral
Orientador. Doutor

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma dissertação desenvolvida para reconhecimento de títulos que traz como temática. A importância da afetividade: um olhar no processo de inclusão dos alunos com deficiência, a afetividade desempenha um papel essencial na inclusão nas escolas, atuando como um elemento que facilita tanto o aprendizado quanto as interações entre os estudantes. Além disso, contribui para o desenvolvimento da inteligência emocional, o que pode aumentar a motivação para o aprendizado. Objetivo geral: Analisar como o desenvolvimento da afetividade auxilia no processo de inclusão escolar. O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva com um enfoque qualitativo e quantitativo. As entrevistas foram conduzidas com professores, visando compreender como a educação inclusiva é implementada, como os vínculos afetivos são construídos e como a afetividade afeta o ambiente escolar. Os principais resultados destacam a sala de aula como um espaço fundamental para o desenvolvimento social e emocional dos alunos com deficiência, enfatizando a importância da afetividade na promoção da inclusão. A criação de vínculos afetivos entre professores, alunos e familiares é fundamental para o sucesso da inclusão escolar, contribuindo para um ambiente de aprendizagem inclusivo e enriquecedor.

Palavras-chave: afetividade; deficiência; educação inclusiva; ensino-aprendizagem; inclusão escolar.

Abstract: This study is a summary description of a dissertation developed for recognition of titles that has as its theme The importance of affection: a look at the process of inclusion of students with disabilities, affection plays an essential role in inclusion in schools, acting as an element that facilitates both learning and interactions between students. In addition, it contributes to the development of emotional intelligence, which can increase motivation for learning. General objective: To analyze how the development of affection helps in the process of school inclusion. The methodological process started from a descriptive research with a qualitative and quantitative focus. Interviews were conducted with teachers, aiming to understand how inclusive education is implemented, how affective bonds are built and how affection affects the school environment. The main results highlight the classroom as a fundamental space for the social and emotional development of students with disabilities, emphasizing the importance of affection in promoting inclusion. The creation of emotional bonds between teachers, students and family members is fundamental to the success of school inclusion, contributing to an inclusive and enriching learning environment.

Keywords: affection; disability; inclusive education; teaching-learning; school inclusion.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.1

INTRODUÇÃO

A busca por métodos educacionais que sejam inclusivos e relevantes tem se tornado uma prioridade nas instituições de ensino. Dentro do espaço escolar, diretores, educadores e colaboradores exercem uma função essencial na criação de uma educação que atenda às particularidades de cada aluno, assegurando que essa inclusão não seja apenas uma formalidade, mas sim uma prática verdadeiramente enriquecedora. A inclusão no contexto escolar vai além da simples presença física dos estudantes na sala de aula; trata-se de fomentar um ambiente que receba a diversidade, respeite as diferenças e proporcione condições de aprendizado justas para todos.

Dentro desse cenário, a afetividade se destaca como um componente fundamental na abordagem educacional inclusiva, contribuindo para a construção de um espaço de ensino-aprendizagem que seja não apenas acessível, mas também acolhedor. Objetivo geral: Analisar como o desenvolvimento da afetividade auxilia no processo de inclusão escolar. O ambiente escolar, incluindo gestores, professores e funcionários, deve encontrar maneiras de implementar uma prática educacional que reconheça e valorize as diversidades, proporcionando condições de aprendizado para todos os alunos. É essencial que essa abordagem inclusiva seja realmente significativa, evitando que se torne uma forma de educação excludente. Portanto, é importante entender a afetividade como um elemento chave na metodologia da educação inclusiva.

A presente obra se justifica, pois, minha introdução ao campo profissional aconteceu por meio da minha experiência na administração pedagógica, onde observei repetidas situações que destacam o papel da afetividade no atendimento a alunos com deficiência. A visão que os professores têm sobre as especificidades desses alunos precisa ser analisada sob a perspectiva da comunidade escolar (escola, educadores, estudantes e responsáveis) para que possamos avaliar os benefícios dessas relações e refletir sobre seus impactos no processo de ensino e aprendizagem.

Neste contexto, a investigação se fundamenta na relevância social e educacional de promover e enriquecer a discussão acerca da afetividade e da interação entre estudantes com necessidades educacionais especiais, seus pares, educadores e a equipe escolar.

AFETIVIDADE NO PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

Começando nossa trajetória, adentrando no campo da Educação Inclusiva. Discutimos os fundamentos da inclusão nas escolas e sua conexão direta com as interações entre estudantes, educadores e o ambiente escolar. Logo depois, investigamos o processo educacional no ensino fundamental, enfatizando como esse momento é importante na vida dos estudantes. Entretanto, é fundamental entender os direitos das pessoas com deficiência segundo as leis brasileiras. Assim, exami-

namos de que maneira a legislação nacional assegura igualdade de oportunidades e acesso à educação para todos, abrangendo também os alunos com deficiência.

A afetividade desempenha um papel crucial na aprendizagem e no crescimento cognitivo, permitindo que o ser humano absorva conhecimentos por meio de seus sentimentos, emoções e vivências compartilhadas nas interações sociais. Portanto, a afetividade se revela fundamental na trajetória das pessoas desde o momento do nascimento, pois representa a fase inicial do desenvolvimento humano.

A educação inclusiva fundamenta-se em valores democráticos, como a igualdade de oportunidades, a consideração das necessidades pessoais e a elevação da qualidade do ensino e da aprendizagem. Esse modelo educacional busca proporcionar uma escola de excelência a todos, sem preconceitos. Uma escola de qualidade é aquela que se dedica a atender de forma eficaz todos os estudantes, independentemente de suas singularidades, incluindo as dos alunos com deficiência.

Dessa forma, a educação como um direito universal é destacada em políticas em diferentes escalas, convertendo-se em um princípio global. Essa abordagem aponta para uma instituição de ensino que viabilize o progresso de todos os estudantes, sem distinção de suas necessidades, abrangendo também aqueles da educação especial, ou seja, alunos com deficiência, Transtorno do Espectro Autista e altas habilidades ou superdotação.

O sistema educacional brasileiro, conforme Mantoan (2015), tem vivido muitas dificuldades, no sentido de equacionar uma relação complexa, que é a de garantir escola de qualidade para todos. Para a autora:

> É inegável que a inclusão coloca ainda mais “lenha na fogueira” e que o problema escolar brasileiro é dos mais difíceis, diante do número de alunos que temos de atender, das diferenças regionais, do conservadorismo das escolas, entre outros. A verdade é que o ensino escolar brasileiro continua aberto a poucos, e essa situação se acentua drasticamente no caso dos alunos com deficiência. O fato é recorrente em qualquer ponto de nosso território nacional, na maior parte de nossas escolas, públicas ou particulares, e em todos os níveis de ensino, mas principalmente nas etapas do ensino básico: educação infantil, ensino fundamental e médio (Mantoan, 2015).

É importante mencionar que a BNCC faz referência a educação necessária para pessoas com deficiência, apenas uma vez, em sua introdução, ao mencionar a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que se caracteriza no Estatuto da Pessoa com Deficiência, que tem por base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, que foi assinada em Nova Iorque, em 30 de março de 2007, da qual o Brasil é signatário, e que se estabelece o compromisso de os Estados-Parte garantirem às pessoas com deficiência um sistema educacional inclusivo em todas as etapas e modalidades da educação.

A integração de alunos com deficiência no sistema escolar regular é uma reforma que apresenta grande complexidade e desafios. Frequentemente, a inclu-

são é mal interpretada e, em algumas ocasiões, enfrenta resistência por parte dos docentes, além de não receber pleno entendimento ou respaldo dos gestores da instituição de ensino.

A Lei nº 9.394/1996 – LDB estipula que os alunos com deficiências sejam educados em um ambiente menos restritivo, mas também exige que os Estados e municípios forneçam um fluxo contínuo de opções de colocação. Assim, a prática de educação especial varia muito de cidade para cidade e de Estado para Estado.

A inclusão, de maneira resumida, aparenta ser uma reforma complexa em toda a instituição de ensino, tanto para sua implementação quanto para sua construção. Com isso, a manutenção a longo prazo de tal reforma também parece ser um desafio. Não há estudos prévios na literatura que abordem a sustentabilidade da reforma inclusiva.

A educação inclusiva é pensada para garantir o desenvolvimento integral de seu público e, portanto, é necessário proporcionar aos alunos meios alternativos de aquisição de conhecimento. Nesse sentido, o currículo não pode ser engessado, sendo necessário considerar a possibilidade de aprendizagem garantida (Oliveira *et al.,* 2012).

Desse modo a concepção de educação inclusiva do ponto de vista Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva de 2008 trata-se de:

> Um paradigma educacional baseado na concepção de direitos humanos que conjuga igualmente e diferença como valores indissociáveis e que avança em relação a ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola (Brasil, 2008).

A educação inclusiva é uma abordagem que considera que todos os indivíduos, independentemente de suas peculiaridades, têm o direito a uma educação de qualidade. Isso envolve garantir que todos tenham acesso, possam participar e aprendam de maneira inclusiva, atendendo às suas necessidades educacionais sempre que preciso.

Sob esse ponto de vista, percebe-se que garantir uma educação de qualidade para todos não é um ato de generosidade, mas sim um direito que foi conquistado através de lutas sociais. É fundamental avançar além da discussão que envolve a compaixão, onde indivíduos com deficiência, ou pertencentes a outras classes sociais ou étnicas, são frequentemente abordados com sentimentos de pena e solidariedade.

A escola inclusiva é projetada para acolher todos os estudantes, independentemente de suas experiências anteriores de ensino. É uma instituição que busca fornecer ao seu corpo discente respostas educacionais que atendam às suas necessidades específicas, mesmo que isso exija recursos especializados (Glat, 2007). A inclusão é um processo baseado em valores democráticos e na participação ativa da sociedade, abrangendo diversas esferas da vida humana, como a educação, por exemplo. Trata-se de uma busca constante pela presença e envolvimento do

indivíduo em todos os aspectos da vida social, assegurando o cumprimento de seus direitos e obrigações.

A Educação Inclusiva pode ser entendida como uma transformação nas instituições, que busca abolir a dicotomia entre iguais e diferentes, normais e deficientes. O conceito de inclusão vai além de apenas assegurar que estudantes tenham acesso às escolas; sua meta é remover as barreiras que dificultam a aprendizagem e a participação dos alunos no ambiente educativo.

No contexto da legislação brasileira, a aplicação da educação inclusiva e a proteção dos direitos das pessoas com deficiência encontram respaldo na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996). Essa lei define e regulamenta a estrutura da educação no Brasil, baseando-se nos princípios fundamentais presentes na Constituição Federal de 1988.

> Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: [...]
>
> III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013) (Brasil, 1996).

De acordo com o artigo 4º da referida lei, o Estado tem o dever de efetivar a educação escolar pública, garantindo, entre outros aspectos, o atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Esse atendimento especializado deve ser transversal a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1996). A educação inclusiva representa uma abordagem fundamental para valorizar a diversidade, criando um ambiente educacional que se destina a todos os alunos e que considera as particularidades de cada indivíduo, especialmente daqueles que participam do processo de aprendizagem e da interação em classe. A inclusão educacional vai além de ser um direito; ela representa uma solução eficaz para as exigências da sociedade contemporânea. Esse modelo de ensino valoriza a singularidade e fomenta a capacidade de interação entre os indivíduos. O ambiente escolar deve ser um espelho da diversidade humana, em vez de escondê-la. Embora isso possa gerar desafios e desentendimentos, também favorece o desenvolvimento de competências éticas essenciais para uma convivência baseada na democracia.

Mudanças no ambiente escolar são essenciais, incluindo reestruturação física com remoção de barreiras arquitetônicas; a introdução de recursos e tecnologias de apoio; a oferta de educadores especiais, ainda insuficiente. Além de compreender e ancorar essas ofertas nas escolas regulares, alternativas para a organização, planejamento e avaliação das aulas são necessárias.

Atualmente, a educação inclusiva é considerada um dever ético e político, que visa assegurar o acesso à educação como um direito universal. É fundamental

destacar que, em uma verdadeira democracia, a presença de diversidade é indicativa de qualidade social; portanto, se não há atendimento a todos, não se pode afirmar que existe qualidade.

Entendemos que a necessidade de formação do professor é um aspecto primordial para a educação inclusiva, diante das ações pedagógicas que pretendem ser inclusivas. Pois, a formação dos profissionais envolvidos com a educação é de fundamental importância, assim como a assistência às famílias, no que tange o desenvolvimento educativo da criança, é essencial uma sustentação aos que estarão diretamente implicados com as mudanças. Assim, há condição necessária para que estas não sejam impostas, mas imponham-se como resultado de uma consciência cada vez mais evoluída de educação e de desenvolvimento humano.

A falta de preparo dos professores é um empecilho, mas não é fator decisivo para que não haja inclusão de alunos com diferenças físicas ou psicomotoras em classe regular. Sabe-se que o empenho entre ambos – professor e alunos – resulta em reconhecer possibilidades e limitações dos dois lados. E, conhecendo as características físicas, cognitivas, afetivas e sociais que definem esses alunos, auxilia-os em seu desenvolvimento cultural. Voltar-se para a formação, no contexto do processo inclusivo, é importante para que o professor consiga desenvolver um trabalho pontual e eficaz em sala de aula, em que sejam atendidas as diferenças do alunado (Caramori, 2014). Essa formação, segundo Caramori (2014), possibilita a ele considerar aspectos relativos à docência, como o afeto e carinho para ensinar; preparação da turma para respeitar as diferenças; uso das inteligências individuais e múltiplas dos alunos; domínio sobre atividades lúdicas que agucem o interesse dos alunos em aprender e ensinar um ao outro; além da incorporação da flexibilização pedagógica em suas práticas, posto que na perspectiva da educação inclusiva, o docente precisa (re)significar o conteúdo escolar para os alunos com deficiência.

> Deve ficar claro que bons mediadores de classe são fruto de aprendizagem, eles não nascem bons. Sempre há aqueles poucos professores que são mediadores naturais, que tiveram muito pouca capacitação formal, e que simplesmente parecem saber o que fazer na maioria ou em todas as situações problemáticas. Entretanto, a maioria dos professores precisam de uma capacitação adequada para um bom manejo das aulas (Stainback, 2008).

Vigotsky (1984) defende a educação inclusiva e acessibilidade para todos. Devido ao processo criativo que envolve o domínio da natureza, o emprego de ferramentas e instrumentos, o homem pode ter uma ação indireta, planejada tendo ou não deficiência. Vê-se que o autor expressa a intencionalidade da educação em geral.

Diversas são as ações que consiste em construir o conhecimento e aprendizado, nessa reflexão o autor Imbernón (2001) afirma que:

> A formação terá como base uma reflexão dos sujeitos sobre sua prática docente, de modo a permitir que examinem suas teorias implícitas, seus esquemas de funcionamento, suas atitudes etc., realizando um processo constante de autoavaliação que oriente seu trabalho. A orientação para esse processo de reflexão exige uma proposta crítica da intervenção educativa, uma análise da pratica do ponto de vista dos pressupostos ideológicos e comportamentais subjacentes.

Autora Michels (2011) mediante as necessidades de dar conta da multiplicidade e abrangência de atendimentos a serem realizados, o professor da Educação Especial passa a ser, um gestor de recursos de aprendizagem, ou seja, precisa administrar, a todo o momento, a produção de novos conhecimentos, que possa concretizar-se nas práticas inclusivas.

O papel da afetividade no processo de inclusão da criança com deficiência intelectual consiste em entender o sujeito como um ser intelectual e afetivo, que pensa e sente concomitantemente. A afetividade exerce um papel imprescindível no contexto educacional inclusivo, bem como no entendimento e na compreensão das relações interpessoais, sendo que ao mesmo tempo envolve fatores complexos como conceitos, preconceitos, estereótipos e diferenças (Cardoso; Souza; Rocha, 2020). As crianças com deficiência intelectual estão mais expostas a estes fatores, são muitas vezes vítimas de preconceito e de discriminação em virtude das suas características específicas que demandam atenção especial.

Para tanto, a afetividade também desempenha um papel fundamental na motivação para a aprendizagem. Alunos que se sentem valorizados, amados e apoiados tendem a se esforçar mais e a ser mais persistentes em face de desafios. Os educadores podem usar o afeto como uma ferramenta poderosa para despertar o interesse dos alunos com deficiência pelo conhecimento, tornando o processo de aprendizagem mais significativo e prazeroso (Leyser; Lopes, 2019).

A afetividade tem uma função fundamental na inclusão escolar e no processo de ensino-aprendizagem de estudantes com deficiência. Para estabelecer um ambiente educacional que promova a inclusão, é vital entender a profunda influência que as relações afetivas exercem na vivência do aluno. Nesse sentido, a afetividade abrange não apenas a manifestação de sentimentos, mas também a habilidade de reconhecer, respeitar e valorizar as particularidades de cada pessoa. Carminatt (2018) relata que:

> A afetividade também está ligada à construção de relações de parceria entre a escola, os pais e a comunidade. Quando todos os envolvidos trabalham juntos em prol do aluno com deficiência, cria-se um ambiente de apoio integral, que impacta positivamente em seu desenvolvimento e aprendizado.

Assim, a afetividade é fundamental para a inclusão escolar e o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes com deficiência. Ela estabelece as condições necessárias para um ambiente educativo que seja acolhedor, favorece o desenvolvimento emocional e social dos alunos, além de incentivar a motivação para

aprender. Ao ser promovida de maneira intencional e contínua, a afetividade permite que os alunos com deficiência possam desenvolver plenamente suas habilidades.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública localizada na cidade de Manaus, no estado do Amazonas. Sua dedicação à educação e ao desenvolvimento das crianças da região a torna uma referência no cenário educacional local. A escola desempenha um papel fundamental na comunidade, não apenas como um centro de aprendizado, mas também como um local de integração e fortalecimento dos laços sociais. Os educadores estão empenhados em proporcionar uma educação de qualidade, focando no desenvolvimento acadêmico, social e emocional de seus alunos.

A metodologia de pesquisa aplicada ao estudo trata-se de estudo de caso, de natureza descritiva. Conforme Marconi e Lakatos (2017) o estudo de caso é uma modalidade de pesquisa que consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, ou tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados.

O enfoque, trata-se de uma abordagem, qualitativa e quantitativa, adotando como procedimento técnico pesquisa documental e levantamento operacionalizado através de análises. Deste modo, através da classificação das fontes possibilita a realização de um julgamento qualitativo complementado por “estudo estatístico comparado” (Fonseca, 1986). A aplicabilidade do instrumento se deu para 11 professores distribuídos em turnos diversos.

Esses sujeitos foram escolhidos por sua relevância no contexto da pesquisa e sua capacidade de fornecer informações significativas relacionadas à afetividade, educação inclusiva e ensino-aprendizagem de alunos com deficiência. Suas perspectivas e experiências contribuem para uma compreensão abrangente das práticas e desafios enfrentados no ambiente escolar inclusivo.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para que a educação inclusiva funcione de maneira eficaz, é fundamental ajustar as práticas de ensino e o conteúdo dos currículos. Isso envolve a adoção de metodologias variadas e a customização do aprendizado para responder às particularidades de cada estudante.

Assim, a valorização da educação inclusiva demanda esforços colaborativos e permanentes. Isso abrange a capacitação de educadores, a participação ativa das famílias, a eliminação de obstáculos na comunicação e a construção de ambientes escolares acessíveis. A sensibilização e a dedicação à inclusão são fundamentais para assegurar que todos os estudantes tenham acesso a oportunidades equitativas e consigam atingir seu máximo potencial na instituição de ensino.

A educação inclusiva se destaca como uma das questões importantes e debatidas no contexto educacional atual. Esse conceito envolve a modificação das abordagens pedagógicas, dos conteúdos curriculares e dos espaços escolares para assegurar a plena e eficaz participação de todos os alunos, independentemente de suas particularidades. A inclusão no âmbito educacional transcende a simples presença física de estudantes com deficiências nas instituições de ensino regulares, implicando na construção de um ambiente escolar que reconheça e valorize a diversidade, oferecendo igualdade de oportunidades a todos.

A educação inclusiva é vista como uma mudança no sistema educacional voltada para atender todos os alunos, sem discriminação. Esse conceito baseia-se na noção de que a escola deve ser um espaço receptivo e justo, onde todas as diversidades são respeitadas e apreciadas. A inclusão na educação envolve a modificação das abordagens pedagógicas, dos conteúdos curriculares e dos espaços escolares, visando assegurar a participação completa e eficaz de todos os estudantes.

A educação inclusiva visa eliminar os obstáculos que dificultam a participação e o aprendizado de todos os estudantes, com atenção especial às necessidades daqueles em situação de vulnerabilidade frente à exclusão. Essa definição ressalta a necessidade de um ambiente escolar que favoreça a igualdade de oportunidades e a inclusão de todos, independentemente de suas particularidades. De acordo com os autores, a inclusão vai além da simples presença física de alunos com deficiência nas escolas comuns; ela também inclui a criação de um contexto educacional que aprecia a diversidade e estimula o desenvolvimento integral de todos os estudantes. Quando se perguntou dos educadores qual era suas maiores dificuldades em conduzir o processo inclusivo e afetividade eles responderam que:

Figura 1 - Inclusão e afetividade: Avaliação dos Resultados - 2022.



Fonte: a pesquisadora, 2022.

Como comprovado no resumo das falas dos educadores, a relação entre inclusão e afetividade é relevante pois, a educação inclusiva fundamenta-se em valores de justiça, valorização da diversidade e proteção de direitos, a inclusão nas escolas deve ser vista como um direito humano essencial, assegurando a todos os estudantes a oportunidade de aprender e explorar suas habilidades em um ambiente que respeite suas singularidades. Essa visão evidencia a importância de estabelecer um sistema educacional que reconheça e festeje a diversidade como um trunfo, em vez de um desafio.

Dessa forma, a afetividade estabelece um clima favorável à continuidade e ao desenvolvimento dos estudantes, oferecendo o respaldo emocional essencial para enfrentar desafios e se dedicar integralmente às atividades escolares. Ademais, a motivação dos alunos é significativamente afetada pela sensação de serem reconhecidos e amparados pelo educador, resultando em um aprendizado mais produtivo. Essas considerações ressaltam que a afetividade é fundamental na criação de um ambiente educacional acolhedor e eficiente, no qual alunos com deficiência têm a oportunidade de florescer e alcançar seu máximo potencial. Em uma busca nas entrevistas constata-se que os educadores possuem certa visão da inclusão e afetividade da seguinte forma:

Figura 1 - Inclusão e afetividade: Maiores deficiências - 2022.



Fonte: a pesquisadora, 2022.

Constata-se que a inclusão na educação permite que alunos com diferentes tipos de deficiência, seja física, motora ou cognitiva, façam parte do sistema de ensino, assegurando sua continuidade e a aquisição das habilidades essenciais para sua integração social. A afetividade é uma maneira eficaz de promover a inclusão de todos os estudantes no contexto escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira resumida, o estudo ressalta a relevância da afetividade, da promoção da inclusão e da implementação de práticas pedagógicas inclusivas na

Escola Estadual Raimundo Gomes Nogueira. O processo de inclusão escolar é considerado dinâmico e demanda um empenho constante da instituição, educadores, estudantes e familiares. Assim, a afetividade desempenha um papel fundamental, estabelecendo um ambiente em que todos os alunos se sintam valorizados, apoiados e encorajados a aprender. Nesse contexto, a pesquisa oferece uma reflexão sobre as metodologias educacionais inclusivas e fornece ideias para avanços futuros, com o intuito de promover uma educação mais justa e significativa para todos os alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 948/2007 de 07 de janeiro de 2008.** Dispõe sobre a política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 07 jan. 2008.

BRASIL. **Projeto de lei do senado nº 228, de 2014 que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional, para, quando necessário, assegurar ao educando com deficiência a assistência de cuidador nas escolas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jul. 2014.

CARAMORI, Patricia Moralis. **Estratégias Pedagógicas e Inclusão Escolar: um estudo sobre a formação continuada em serviço de professores a partir do trabalho colaborativo.** Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências e Letras (Campus de Araraquara). Araraquara, 2014.

CARDOSO, Benedita Soares; SOUZA, Neide Aparecida Pereira; ROCHA, Ana Paula de Araújo. **A contribuição da afetividade no processo de ensino aprendizagem na educação infantil** Anais do 2° Simpósio de TCC, das faculdades FINOM e Tecsoma, 328 -341, 2020.

CARMINATTI, B. **A relação professor-aluno e sua influência nos processos de ensino e aprendizagem de ciências no ensino médio**. (Tese de Doutorado). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

FONSECA, E. N. **Bibliometria: teoria e prática**. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 1986.

GLAT, Rosana (org) **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar.** Rio de Janeiro: 7 letras, 2007.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2001.

LEYSER, Kevin Daniel dos Santos. **Afetividade e sexualidade na educação inclusiva**. / Kevin Daniel dos Santos Leyser; Cristiane Theiss Lopes. – Indaial: UNIASSELVI, 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér**. Inclusão escolar – O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MICHELS, Maria Helena. **O instrumental, o gerencial e a formação à distância: estratégias para a reconversão docente na perspectiva da Educação Inclusiva.** In: CAIADO, Kátia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de; BAPTISTA, Cláudio Roberto (Orgs.). Professores e Educação Especial: formação em foco. Porto Alegre: Mediação, 2011.

OLIVEIRA, Elizângela de Souza *et al.* **Inclusão social: professores preparados ou não?.** POLÊM!CA, [S.l.], v. 11, n. 2, p. 314 a 323, maio 2012.

STAINBACK, S. **Considerações contextuais e sistêmicas para a educação inclusiva**. Revista Inclusão, n.3, p.8-14, 2008.

VYGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas V: fundamentos de defectologia**. Madrid: Visor, 1994.

Capítulo 02

Dificuldades dos Professores no Ensino Médio para Ensino de Alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Difficulties Faced by High School Teachers in Teaching Students with Autism Spectrum Disorder (ASD)

Catarina de Freitas Barbosa Assis

Bibliotecária, mestranda em Educação pela Faculdade Interamericana de Ciências Sociales. http://lattes.cnpq.br/3696259187557155

Lucas Bispo de Oliveira Santos

Geógrafo, doutorando em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia. http://lattes.cnpq.br/6426607764602943

Luciana Souza Oliveira

Bibliotecária, doutoranda em Difusão do Conhecimento pelo Instituto Federal da Bahia - IFBA, Bolsista CNPq. http://lattes.cnpq.br/5623566794939976

Magali Alves Albuquerque

Bibliotecária, doutoranda em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia. http://lattes.cnpq.br/5404413386632517

Jailma Cruz da Silva

Bibliotecária, doutoranda em Difusão do Conhecimento pelo Instituto Federal da Bahia - IFBA, Bolsista CNPq. http://lattes.cnpq.br/9664267090539376

Resumo: O texto discute as dificuldades enfrentadas pelos professores da Educação Especial ao ensinar alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino médio. O objetivo geral foi investigar os desafios enfrentados por professores do Ensino Médio no processo de ensino de alunos com TEA. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa com investigação bibliográfica, relacionando teoria e os documentos legais que versam e buscam corroborar sobre o assunto. Os resultados mostram que os professores enfrentam dificuldades relacionadas à formação específica, à adequação dos recursos pedagógicos e à falta de suporte técnico e institucional. A conclusão ressalta a necessidade de investir em formação continuada e infraestrutura adequada para promover a inclusão escolar de forma eficaz e a melhoria do ensino para alunos com transtorno do espectro autista.

Palavras-chave: educação especial; transtorno do espectro autista; professores.

Abstract: The text discusses the difficulties faced by Special Education teachers when teaching students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in high school. The general objective was to investigate the challenges faced by high school teachers in the process of teaching students with ASD. The research adopted a qualitative approach with bibliographical research, relating theory and legal documents that address and seek to corroborate the subject. The results show that teachers face difficulties related to specific training, the adequacy of pedagogical resources and the lack of technical and institutional support. The conclusion highlights the need to invest in continuing education and adequate infrastructure to promote effective school inclusion and improve teaching for students with autism spectrum disorder.

Keywords: special education; autism spectrum disorder; teachers.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.2

INTRODUÇÃO

A Educação Especial é um processo que apresenta desafios, já que grandes lacunas podem se manifestar das mais variadas formas, impactando não apenas o desenvolvimento acadêmico dos alunos com Transtorno do Espectro Autista - TEA, mas também o bem-estar e a eficácia do trabalho dos educadores. Por isso, é essencial investir em formação continuada, recursos pedagógicos adaptados e no fortalecimento do apoio emocional tanto para educadores quanto para estudantes.

Os professores de Educação Especial desempenham uma função importante nesse cenário, sendo responsáveis por adaptar e desenvolver condições de aprendizagem que atendam às demandas dos alunos com TEA. No entanto, enfrentam uma série de dificuldades que impactam diretamente sua prática pedagógica e seu bem-estar profissional desde a falta de suporte e capacitação adequados até a sobrecarga de trabalho e a ausência de recursos específicos. Sendo assim, esses profissionais se veem diante de desafios que muitas vezes parecem insuperáveis.

Os professores de Educação Especial desempenham uma função crucial nesse cenário, sendo responsáveis por adaptar e desenvolver condições de aprendizagem que atendam às demandas dos alunos com TEA. No entanto, enfrentam uma série de dificuldades que impactam diretamente sua prática pedagógica e seu bem-estar profissional. Desde a falta de suporte e capacitação adequados até a sobrecarga de trabalho e a ausência de recursos específicos. Assim, esses profissionais se veem diante de desafios que muitas vezes parecem insuperáveis.

DESENVOLVIMENTO

A educação é um direito fundamental de todos os indivíduos, importante para o desenvolvimento humano, pois permite a transmissão e aquisição de conhecimentos, aprimorando a capacidade intelectual de cada pessoa. O ensino constitui um método exclusivo de aprendizagem, intimamente relacionado aos contextos educacionais, familiares e comunitários.

Pode-se apresentar de maneira formal ou informal. Historicamente, o acesso à educação não era universal, havendo diversos obstáculos para determinados grupos sociais, como as pessoas com deficiência, que enfrentam dificuldades para ter acesso à educação. Além disso, questões econômicas e regionais também contribuem para a exclusão de muitas pessoas. Nas últimas décadas, houve avanços em políticas inclusivas, mas ainda há muito a ser construído.

A educação especial é uma modalidade de ensino oferecida, principalmente, nas escolas regulares, voltada para alunos com deficiência, distúrbios do desenvolvimento e superdotação. Esse modelo busca promover a inclusão e proporcionar que todos os aprendizes tenham acesso ao currículo escolar de maneira adaptada às suas necessidades específicas.

A Escolarização de Alunos com TEA

O princípio fundamental da inclusão escolar reconhece a necessidade de garantir que todos os alunos tenham oportunidades equânimes de acesso a educação, independentemente de suas diferenças ou condições. Como aponta Orrú (2003), a questão é saber se a educação tem investido na formação dos professores para que eles saibam como trabalhar com alunos com necessidades especiais, o que exige o desenvolvimento de estratégias que incentivem a inclusão escolar de alunos neurodivergentes, distúrbios do desenvolvimento e altas habilidades nas salas de aula.

Esse conceito se baseia na ideologia de que toda a infância tem direito fundamental de aprender e crescer em um ambiente educacional que foque na diversidade e respeite as necessidades individuais. Como cita Santana (2019) o ambiente educacional é aquele que deve oferecer uma resposta diferenciadas e se harmonizar às necessidades educativas dos alunos, no ambiente do sistema educativo regular e na companhia de professores e outros alunos com e sem deficiência.

Uma das razões pelas quais se justifica a inclusão escolar é a garantia de que todos tenham as mesmas oportunidades, independentemente de suas habilidades, origens étnicas, sociais ou condições físicas. Segundo as colocações de Vieira (2019), incluir crianças com necessidades especiais, especialmente aquelas com TEA, na escola exige a adaptação de conteúdos e a utilização de estratégias educacionais que garantam a inclusão.

No contexto das políticas de inclusão para crianças com TEA, é importante mencionar a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), que foi aprovada em 2008. Esse documento tem o objetivo de orientar as políticas públicas de educação especial e proporcionar a inclusão educacional de alunos com deficiência e transtornos do desenvolvimento, além de direcionar os sistemas de aprendizagem para permitir o acesso ao ensino regular com participação e constância em altos níveis de ensino (Brasil, 2008).

O documento legal também destaca que para a inclusão escolar é essencial abordar diversos aspectos, como garantir atendimento educacional especializado desde a educação infantil até o ensino superior, capacitar educadores para atender a esses alunos, envolver a família e a comunidade, além de assegurar acessibilidade arquitetônica, nos transportes, no mobiliário, nas comunicações e na informação. A articulação intersetorial é igualmente importante para a implementação eficaz das políticas públicas.

A inclusão escolar beneficia não apenas alunos com deficiência, mas toda a comunidade escolar, pois cria um ambiente mais rico e estimulante. O método TEACCH (Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits Relacionados à Comunicação) visa oferecer um ambiente de aprendizagem estruturado e previsível para crianças com autismo, ao mesmo tempo em que busca transferir esse aprendizado para outros contextos da vida cotidiana, ajudando-os a se preparar para uma vida melhor.

A escolarização de alunos com TEA é um assunto desafiador que requer ações e atenção de toda a sociedade. O termo autista foi criado pelo psiquiatra suíço Eugen Bleuler em 1908, objetivando descrever a fuga da realidade para um mundo interior, que foi analisado por ele em pacientes esquizofrênicos (Silva; Freitas, 2022). Os desafios que esses alunos enfrentam incluem adaptar-se ao ambiente escolar e usar estratégias pedagógicas adequadas.

A realidade da educação para alunos autistas mostra tanto problemas quanto avanços. Embora existam leis e políticas que garantem o direito à educação inclusiva, ainda há muitos obstáculos e um dos principais desafios é a falta de preparação e capacitação dos educadores para lidar com os alunos autistas. Finatto (2022) salienta que precisa-se observar os cursos de formação acadêmica dos professores, pois há um erro ao não abordar tópicos relativos ao TEA e as práticas cientificamente validadas, ou seja, o docente vai atuar na educação básica sem ter propriedade sobre alunos com esse tipo de realidade.

A falta de conscientização e sensibilização sobre o autismo contribui para a perpetuação de estigmas e preconceitos dentro do ambiente escolar. A escola pública brasileira, nos últimos anos vem passando por questionamentos na medida em que busca oferecer os serviços da educação especial sob o olhar da educação inclusiva, mas na maior parte do tempo tem dificuldades para evitar situações em que alunos com deficiência submergem em uma espécie de escola paralela, em que estagiários de inclusão acompanham algumas crianças enquanto as demais estudam (Freitas, 2022).

A infraestrutura inadequada das escolas também é um problema, com muitas delas não sendo adaptadas para atender às necessidades de acessibilidade desses alunos. Isso acaba dificultando a participação plena nas atividades escolares e na vida acadêmica. E observando esse espaço, ele precisa ser adequado, para que o aluno tenha a liberdade de se movimentar, dessa maneira os alunos terão mais conforto para fazer as atividades, pois a proximidade entre eles também pode ser um fator agravante para atingir uma crise.

Mesmo diante dos desafios, há iniciativas positivas como programas de capacitação para professores, visando proporcionar-lhes as habilidades e conhecimentos necessários para apoiar adequadamente os alunos autistas e grupos de pais que estão trabalhando ativamente para propiciar a conscientização sobre o autismo. Além disso, os pais podem ter um dever ativo no planejamento e na defesa dos direitos educacionais dos filhos com autismo, colaborando com a escola para garantir que recebam o apoio e os instrumentos fundamentais para alcançar seu pleno potencial (Sousa, 2019).

As características do autismo aparecem ao longo do desenvolvimento e podem limitar ou prejudicar o funcionamento do indivíduo de diferentes formas, o que torna fundamental intensificar os esforços e contar com o compromisso contínuo de toda a sociedade para proporcionar uma educação justa e igualitária para todos os alunos autistas. Somente assim, pode-se verdadeiramente garantir que cada aluno, independentemente de suas diferenças, tenha a chance de atingir todo o seu potencial acadêmico e pessoal (Finatto, 2022).

Outro desafio é a falta de entendimento por parte dos outros alunos e dos próprios professores que pode levar à exclusão social dos alunos com TEA. O desconhecimento sobre esse transtorno e a ausência de políticas de sensibilização e combate ao preconceito contribuem para a perpetuação de estigmas e dificuldades de integração. Barbosa (2020) afirma que há brechas no processo de formação acadêmica dos profissionais atuantes no processo de ensino da educação inclusiva, e este fato pode deixá-los inseguros diante dessa complexidade.

Apesar de inúmeros problemas, é importante reconhecer que a escolarização de alunos com Transtorno do Espectro Autista, também apresenta oportunidades únicas de aprendizado e desenvolvimento. Com estratégias pedagógicas adequadas e suportes específicos, esses alunos podem atingir seu pleno potencial e cooperar de forma contextualizada para a comunidade escolar. Por exemplo, programas de intervenção precoce e terapias especializadas têm demonstrado resultados positivos na promoção do desenvolvimento cognitivo, linguístico e social de crianças com TEA.

Para uma proposta inclusiva que reconheça cada aluno como um sujeito de aprendizagem, é essencial conhecer suas preferências, particularidades e potencialidades. Compreender as individualidades dos alunos é o primeiro passo para criar estratégias de ensino que atendam a todos e promovam a interação, pois os próprios alunos podem e devem ser aliados no processo.

A inclusão de alunos com TEA pode trazer benefícios não apenas para esses alunos, mas também para todos os indivíduos que frequentam o ambiente escolar. A convivência com a diversidade estimula o respeito, a empatia e a valorização das diferenças, contribuindo para a formação de cidadãos mais tolerantes e inclusivos. Por isso, é fundamental que essa inclusão seja acompanhada de políticas e práticas que garantam o acesso equitativo à educação (Vieira, 2019).

Isso inclui a formação frequente dos profissionais da educação, o desenvolvimento de currículos inclusivos e a promoção de ambientes escolares acolhedores e acessíveis. Ferreira (2022) afirma que a formação de professores é um compromisso dos sistemas educacionais que buscam garantir a qualidade do ensino, reforçando a importância de assegurar os direitos dos alunos com TEA para que possam avançar no processo de aprendizagem no ambiente escolar.

A escolarização de alunos com TEA é um desafio complexo isso requer o compromisso de toda a sociedade na criação de uma educação verdadeiramente inclusiva. Segundo Weizenmann *et al.* (2020), a abordagem de aprendizado deve focar nos indivíduos, considerando suas realidades específicas, situações pessoais e experiências únicas.

É fundamental que governos, instituições educacionais, profissionais da educação, famílias e comunidade trabalhem juntos para garantir que todos os alunos, independentemente das suas diferenças, todos devem ter acesso a uma educação de qualidade, e que respeitem sua dignidade e direitos. Barbosa (2020) destaca que é essencial que todos os envolvidos nessa rede de apoio colaborem entre si, garantindo que as ações de cuidado, sejam elas educacionais, terapêuticas ou familiares, aconteçam de maneira contínua e integrada.

A Exclusão de Alunos com TEA na Escola

A exclusão dos alunos com TEA é uma realidade preocupante que reflete numa série de desafios enfrentados em seu acesso à educação inclusiva. Embora haja um movimento em direção à inclusão, muitos enfrentam barreiras que os impedem de participar plenamente da vida escolar. Uma tática que pode ser usada são as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que são uma ferramenta fundamental e no exercício educativo com crianças com TEA, é possível desempenhar uma função importante para potencializar os resultados das intervenções pedagógicas.

A escassez de recursos educacionais especializados, como professores treinados em TEA e materiais adaptados, dificultam a inclusão adequada dos alunos com essa condição. Para Finatto (2022) o coensino, ou ensino colaborativo, consiste no trabalho conjunto entre o professor especialista e o professor do ensino regular, ambos compartilhando a responsabilidade pelo desenvolvimento do aluno.

Muitos professores não recebem capacitação adequada para lidar com as instâncias específicas dos alunos com TEA, o que resulta em uma compreensão limitada e em estratégias de ensino pouco eficazes. De acordo com Barbosa e Junior (2020), o planejamento educacional deve incluir estratégias que incorporem rotinas, incentivem a memorização e a socialização, e promovam a organização e a definição de limites.

As barreiras arquitetônicas, como falta de adaptações físicas nas escolas, a exemplo o não acesso às rampas ou a indisponibilidade de banheiros adaptados, também são fatores que podem dificultar a participação dos alunos com TEA no ambiente escolar, visto que, muitas vezes, esses alunos, dependendo do nível de suporte, possuem dificuldades de comunicação e interação social que acabam levando à exclusão desses alunos das atividades escolares e da interação com os colegas.

Alunos com TEA podem ser alvos de *bullying* e intolerância por parte de colegas, criando um ambiente escolar hostil e inseguro para esses alunos. Conforme Cabral e Marin (2017), uma estratégia pedagógica fundamental é o uso de histórias interativas, que ajudam a melhorar a concentração, o foco e o aprendizado dos autistas, favorecendo tanto os processos cognitivos simples (como percepção, atenção e memória) quanto os mais complexos.

Muitos alunos com TEA enfrentam desafios na comunicação, o que pode dificultar a compreensão e a expressão de ideias. A linguagem compreensível é uma estratégia de comunicação que tem o objetivo de incluir as pessoas em quaisquer aspectos sociais, alavancando a comunicação, não tratando exclusivamente do público com deficiência, mas também levando em consideração fatores socioeconômicos.

Alunos com TEA também podem apresentar padrões de comportamentos repetitivos e interesses restritos, o que pode interferir na sua capacidade de se adaptar a novas situações e seguir instruções. Muitos alunos também têm sensibilidades sensoriais aumentadas ou diminuídas, o que pode tornar o ambiente escolar

aversivo e difícil de lidar. Para Guedes (2022) são maneiras de se expressar de forma diferente da linguagem oral, que visam equilibrar dificuldades de comunicação e linguagem de muitas pessoas com Necessidades Complexas de Comunicação.

As pessoas deste grupo podem apresentar sintomas que causam dificuldades com relação a estímulos auditivos, visuais e compreensão da fala que acabam comprometendo sua habilidade de interagir e socializar, mas não prejudicando seu desenvolvimento físico (Magnani, 2023). Experimentar ansiedade e estresse relacionados a mudanças na rotina, interações sociais ou desafios acadêmicos, são outros problemas que podem interferir no aprendizado.

A falta de recursos e Tecnologia Assistiva nas escolas acabam também excluindo os alunos com TEA de participarem plenamente das atividades escolares. Segue-se a pressão por resultados acadêmicos que levam as escolas a negligenciarem as necessidades individuais desses alunos em favor daqueles considerados mais 'bem-sucedidos', segundo Barbosa (2020), esses recursos permitem ao aluno A vivência de situações cotidianas por meio de jogos planejados e livres estimula a criança a realizar atividades físicas e mentais, contribuindo para o desenvolvimento de suas relações sociais, emocionais, cognitivas, culturais, morais e linguísticas.

Diante dessas dificuldades, se faz necessário que esses alunos tenham apoio como planos de educação individualizados e acompanhamento de profissionais especializados, que nem sempre são disponibilizados pelas escolas e que acaba causando exclusão social já que a falta de compreensão com os alunos com TEA faz com que eles sejam deixados de fora de atividades ou grupos. A Lei Nº 12.764 discorre sobre o direito à atenção integral à saúde do indivíduo com transtorno do espectro autista.

> São direitos da pessoa com transtorno do espectro autista: [...] - o acesso a ações e serviços de saúde, com vistas à atenção integral às suas necessidades de saúde, incluindo: o diagnóstico precoce, ainda que não definitivo; o atendimento multiprofissional; a nutrição adequada e a terapia nutricional; os medicamentos; informações que auxiliem no diagnóstico e no tratamento (Brasil, 2012, p.23).

O Plano Educacional Individualizado pode ajudar a promover a compreensão e a aceitação da diversidade dentro da comunidade escolar, criando um ambiente mais inclusivo e acolhedor para pessoas autistas e com outras. A Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação, aprovada em 11 de setembro de 2001, apresenta diretrizes para a Educação Especial, abordando, no artigo 18, formação e capacitação de professores que é uma questão central.

Cabe aos sistemas de ensino definir normas claras para a educação inclusiva que garantam condições adequadas para que as escolas elaborem seus projetos pedagógicos e contem com profissionais qualificados, conforme previsto no Artigo 59 da LDB e com base nas Diretrizes Curriculares para a Educação Física para a Formação de Professores nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura de graduação plena (Brasil, 2001).

Todos os problemas citados causam uma estigmatização em torno do autismo que faz com que os alunos com TEA sejam vistos como diferentes ou 'anormais' pelos outros. Como ressalta Vieira (2019), é fundamental que os educadores proporcionem aos alunos oportunidades de se redescobrir no ambiente escolar, incentivando estratégias que permitam ao docente explorar novas práticas educativas de forma assertiva, especialmente no ensino de estudantes com TEA.

A ausência de comunicação e cooperação entre a escola, a família e a comunidade impedem a efetivação de estratégias eficazes. Guedes (2022) enfatiza a relevância da articulação intersetorial, já prevista na legislação brasileira, mas que ainda não foi plenamente implementada na prática da maioria das escolas. Para mitigar esses problemas, é essencial que os educadores estejam atentos às dificuldades e criem estratégias de ensino que atendam às necessidades individuais de cada aluno.

Fornecer um ambiente de aprendizagem inclusivo e acolhedor é fundamental para promover o sucesso escolar e social desses alunos. Para Sousa (2019), o professor é o mediador das mais diversas possibilidades de atuação, sendo este profissional quem vai criar e pensar, de maneira democrática, ações pedagógicas que contribuam para o sucesso escolar de todos.

A exclusão de alunos com TEA é uma realidade que persiste em muitos ambientes educacionais, representando um desafio no que diz respeito ao direito à educação inclusiva. Por isso, a formação continuada e a capacitação específica são essenciais para que os educadores possam identificar e atender de forma correta às necessidades desses alunos, promovendo assim uma educação verdadeiramente inclusiva. Garcia e Michels (2021) ressaltam que estratégias adaptadas, a exemplo do uso de imagens e a utilização de recursos mais concretos, acaba beneficiando a aprendizagem dos alunos neurotípicos.

É importante reconhecer os avanços que têm sido feitos na promoção da inclusão de alunos com TEA. Políticas públicas como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e o Decreto Federal nº 7.611/2011 estabelecem diretrizes claras para a garantia do direito à educação inclusiva e têm contribuído para a conscientização e sensibilização da sociedade em relação às necessidades desses alunos. Personalizar o ensino é essencial para criar um ambiente adequado para alunos com TEA, considerando suas características únicas e os desafios associados ao autismo (Sousa, 2019).

A Escola e os Documentos Legais Relativos à Inclusão

A inclusão de alunos nas escolas é um desafio complexo que requer não apenas sensibilidade e empatia por parte dos educadores, mas também um entendimento profundo dos documentos legais que regem essa prática. Weizenmann, Pezzi e Zanon (2022) defendem que a inclusão do aluno com deficiência em uma escola regular deve ser compreendida como uma prática que recebe apoio de um modelo educacional que defende a diversidade e valoriza os direitos humanos.

A integração de alunos com autismo é um direito fundamental respaldado por uma série de documentos legais e tratados internacionais. A Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1948, estabelece o princípio da igualdade de direitos para todos os seres humanos, independentemente de suas diferenças, entretanto segundo Oliveira (2023), as leis por si só, não garantem a inclusão dos alunos da Educação Especial, garantem, sim, a permanência destes em classes regulares.

A Declaração de Salamanca é um documento importante no campo da educação inclusiva. Foi assumida em 1994 na Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade, realizada em Salamanca, Espanha. De acordo com Silva (2022), a Educação Especial já era oferecida há algum tempo, mas só se tornou verdadeiramente inclusiva a partir da década de 1990, após a Declaração de Salamanca, em 1994, e com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promovida pela ONU.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotada pela Organização das Nações Unidas em 2006, reforça o direito à educação inclusiva como um aspecto essencial da garantia de igualdade e não discriminação. Embora o termo inclusão seja frequentemente associado aos alunos que recebem serviços de Educação Especial, como pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades, ele abrange muito mais do que isso, referindo-se à diversidade como um todo (Rinaldo, 2021).

No Brasil, a inclusão na educação é respaldada por uma série de documentos legais que estabelecem diretrizes e garantias para assegurar que todos os alunos recebam a educação que merecem, e que independentemente de suas diferenças, tenham acesso a uma educação de qualidade.

A Constituição Federal de 1988 é o principal documento legal que estabelece os fundamentos da educação no Brasil. Ela prevê o direito à educação como um direito fundamental para todos os cidadãos e determina que a educação deve ser proporcionada a todos de forma inclusiva, permitindo que os alunos tenham acesso e possam estar na escola, sem discriminação de qualquer natureza. Segundo o artigo 208, inciso III da Constituição Federal, O Estado tem o dever de garantir educação, o que inclui o atendimento educacional especializado para pessoas com deficiência, preferencialmente integrado à rede regular de ensino (Brasil, 1988).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, é outra legislação fundamental que estabelece os princípios e as normas gerais da educação brasileira. A LDB reforça o princípio da educação inclusiva e estabelece que o ensino deve ser oferecido de forma a atender às demandas específicas de cada aluno.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, instituída pela Portaria nº 3.284/2003, reforça o compromisso do Brasil com a inclusão escolar. Essa política estabelece diretrizes para a organização da educação especial dentro do sistema educacional regular, promovendo a articulação entre escolas comuns e serviços de apoio especializado. Silva (2021) aponta que incluir alunos com TEA é um grande desafio, especialmente devido às características do

transtorno, que impactam tanto os aspectos comportamentais quanto as habilidades cognitivas desses estudantes.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI, Lei nº 13.146/2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, é uma legislação que estabelece os direitos e as garantias das pessoas com deficiência em diversos aspectos da vida, incluindo a educação. O Estatuto reforça o direito à educação inclusiva e proíbe qualquer forma de discriminação ou segregação de alunos com deficiência nas escolas.

É evidente que crianças e adolescentes com TEA estão cada vez mais presentes em diversos espaços da sociedade, incluindo o ambiente escolar regular, o que requer não só o respeito, a igualdade, mas também o direito de compreender e participar de modo pleno das práticas escolares (Lima, 2022).

O Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005/2014, é outro documento importante que estabelece metas e estratégias para o desenvolvimento da educação no país. O PNE inclui metas específicas a questões relacionadas à inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos do espectro autista e altas habilidades/superdotação, visando garantir o acesso, a permanência e o sucesso desses alunos na escola.

O TEA é um transtorno neurobiológico que afeta o desenvolvimento e a interação social, podendo apresentar desafios na comunicação, no comportamento e nas habilidades sociais. Por isso foi criada a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, conhecida como Lei Berenice Piana ou Lei do Autismo, uma legislação brasileira que dispõe sobre a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA. Em 2012, a Lei nº 12.764 instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, introduzindo oficialmente o termo TEA (Brasil, 2012).

Esta lei assegura o direito à detecção precoce, ao diagnóstico e ao tratamento adequado do TEA, visando proporcionar às pessoas com esse transtorno melhores condições de desenvolvimento e qualidade de vida. Para incluir alunos com TEA, é fundamental promover um processo de socialização e interação que respeite o tempo individual de cada criança e ajude no desenvolvimento de suas habilidades (Lima, 2022).

A legislação determina que as pessoas com TEA tenham direito à educação inclusiva, em todos os níveis educacionais, garantindo adaptações curriculares, suporte pedagógico e capacitação de profissionais para atender às necessidades específicas desses indivíduos. Como ressalta Camargo *et al.* (2020), com a promulgação da Lei 12.764, que reconhece o autismo como uma deficiência e proíbe a recusa de matrícula no ensino comum, espera-se um aumento no número de crianças com TEA matriculadas nas escolas. Em 2020, a Lei nº 13.977 reforçou esses direitos.

Em 2020, a Lei nº 13.977, chamada de Lei Romeo Mion, instituiu a criação da Carteira de Identificação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo. Essa carteira deve ser expedida por órgãos estaduais, distritais e municipais que

atuam na Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA. A nova Legislação modificou a Lei Berenice Piana, nº 12.764de 2012, ampliando os direitos do pessoal com Transtorno do Espectro Autista.

A implementação efetiva dessas regulamentações requer o abarcamento de todos os setores da sociedade, incluindo governos, escolas, famílias e organizações da sociedade civil, para assegurar que a inclusão na educação seja uma realidade para todos os alunos brasileiros. Mesmo que existam documentos político-legais que questionam as práticas sociais de exclusão e garantem o direito à diversidade e à educação de qualidade para todos, em turmas regulares, esse aparelho legal não garante a inclusão nos ambientes escolares, de modo efetivo.

Apesar dos avanços legais, a implementação efetiva da inclusão de alunos com autismo ainda enfrenta diversos desafios. Um dos principais obstáculos é a falta de mecanismos e capacitação correta para os profissionais da educação muitos professores que entram na profissão (Queroz, 2021) acolhem em suas salas alunos com deficiência, além de estudantes com diversas outras necessidades, como dificuldades de aprendizagem, questões sociais, raciais, de gênero e muito mais.

Muitos professores se veem despreparados para atender às necessidades específicas desses alunos, o que pode resultar em experiências educacionais inadequadas e até mesmos prejudiciais. Sobretudo, a resistência cultural e a falta de conscientização sobre o autismo podem levar à exclusão e ao isolamento desses alunos dentro do ambiente escolar. A falta de preparo dos professores para atender às demandas da inclusão se deve à ausência de oportunidades durante sua formação inicial.

Há exemplos inspiradores de boas práticas na inclusão de alunos com autismo. Programas de capacitação para professores, adaptações curriculares individualizadas e parcerias com profissionais especializados são algumas das estratégias que têm demonstrado sucesso na promoção de uma inclusão efetiva e contextualizada. Essas diretrizes de personalização do ensino são cruciais para criar um ambiente propício ao aluno com TEA, levando em consideração as características individuais e os desafios associados ao autismo (Sousa, 2019).

O envolvimento ativo das famílias e a colaboração entre escolas, comunidades e serviços de apoio são fundamentais para criar um ambiente de apoio e aceitação para todos os alunos. Além do que, os pais podem desempenhar uma atribuição ativa no planejamento e na defesa dos direitos educacionais de seus filhos autistas, trabalhando em parceria com a escola para garantir que recebam recursos importantes para atingir seu pleno potencial (Sousa, 2019).

A inclusão de alunos com autismo nas escolas é um imperativo moral e legal que requer o compromisso de toda a sociedade. Ainda, Ribeiro *et al.* (2023) complementam que, o poder judiciário, no contexto da garantia do direito social à educação, deve se movimentar para assegurar que políticas públicas direcionadas a esse tema sejam convergentes ao que o povo deseja, de forma a tornar possível o acesso ao direito de ter uma vida mais digna por meio da Educação.

É preciso promover uma cultura de inclusão dentro das escolas, onde cada aluno seja valorizado por suas habilidades únicas, através da colaboração e do compromisso de todos os envolvidos garantindo que a promessa da educação inclusiva se torne uma realidade, independentemente das diferenças. No entanto, a integração de tecnologias no contexto educacional deve ser cuidadosamente incorporada a um projeto pedagógico inclusivo, com objetivos claros e delineada a partir de estratégias, as quais visam contribuir com a solução de problemas e melhoria na qualidade do ensino praticado (Gonçalves, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou as estratégias pedagógicas utilizadas, as condições de trabalho oferecidas e os desafios enfrentados no processo de inclusão dos alunos de Ensino Médio com TEA no ambiente escolar. Buscou-se entender como as práticas educacionais devem ser realizadas a partir das necessidades específicas desses alunos, através das atividades laborais realizadas pelos professores que atuam na Ensino Médio.

A relevância deste artigo para a comunidade acadêmica e escolar está na sua contribuição para a educação especial, aprofundando a compreensão sobre os desafios da inclusão de alunos com TEA no Ensino Médio. Para a sociedade, o estudo destaca práticas inclusivas e políticas públicas que promovam a equidade no acesso à educação. Além disso, as discussões fornecem subsídios para a criação de estratégias que beneficiam não apenas os alunos com TEA, mas toda a comunidade escolar, promovendo um ambiente mais inclusivo.

Observou-se que a falta de formação específica e contínua para os professores representa um dos maiores obstáculos à inclusão de alunos autistas. Muitos professores se sentem despreparados para atender às necessidades específicas desses alunos, o que dificulta a implementação de práticas pedagógicas adequadas. Além disso, foi identificado que há uma escassez de recursos pedagógicos e infraestrutura adequada nas escolas investigadas. As instituições de ensino enfrentam dificuldades para fornecer materiais adaptados, Tecnologia Assistiva e espaços apropriados que favoreçam o aprendizado e a integração dos alunos com TEA. Deixamos aqui, proposições para futuras discussões que versem sobre o tema como formatos de formação continuada que atendam a realidade da sala de aula e materiais que auxiliem os professores a realizarem suas práticas para alunos com TEA.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Ministério da Educação, Brasília, 07 de janeiro de 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf. Acesso em: 30 set. 2024.

BRASIL**. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 20 dez. 2024.

BRASIL**. Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001.** Diário Oficial da União, Brasília, DF. Seção 1, p. 39-40. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf. Acesso em: 20 dez. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** São Paulo: Atlas, 1988.

BARBOSA, A. J. C. **Estratégias de ensino na promoção à saúde da criança e Adolescente autista:** revisão integrativa de literatura. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2020. Disponível em: https://tede.unioeste.br/handle/tede/5885. Acesso em: 30 nov. 2024.

BARBOSA, B. G. M.; JUNIOR, N. V. **Estratégias de ensino para alunos com transtornos do espectro do autismo na educação básica**. Revista EDaPECI, v. 20, n. 1, p. 47-54, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufs.br/edapeci/article/view/12120. Acesso em:15 jan. 2025.

CABRAL, C. S.; MARIN, A. H. **Inclusão escolar de crianças com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática da literatura**. Educação em revista, v. 33, p. e142079, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/LwWNFfpwcvWRvdwLTkMvdWF/?format=html. Acesso em: 01 fev. 2025.

CAMARGO, S.P. H. *et al.* **Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores**. Educação em revista, v. 36, p. e214220, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/6vvZKMSMczy9w5fDqfN65hd. Acesso em: 30 nov. 2024

FERREIRA, D. N. **O desenvolvimento de material autoinstrucional como facilitador do acesso a informações para inclusão escolar de alunos com transtorno do espectro autista.** 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2022. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEPG_e8760727a010281e58229178b718a531. Acesso em: 20 jun. 2024.

FINATTO, M. **Práticas Baseadas em Evidências na rede regular de ensino do estado de Santa Catarina: uma aproximação a partir dos saberes dos professores e de práticas com evidência de efetividado**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Educação, Universidade Estadual de Santa Maria, Santa Maria, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/28205. Acesso em: 10 maio 2024.

FREITAS, M. C**. Deficiências e diversidades: educação inclusiva e o chão da escola.** São Paulo: Cortez Editora, 2022. Disponível em: https://books.google.com.br/. Acesso em: 20 dez. 2024.

GARCIA, R. M. C.; MICHELS, M. H. **Educação e Inclusão: equidade e aprendizagem como estratégias do capital**. Educação & Realidade, v. 46, n. 3, p. e116974, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edreal/a/bkyxVHz9FYPCwRQj8KnJCsb/?lang=pt. Acesso em: 13 jan. 2025.

GONÇALVES, W. T. **O podcast como recurso pedagógico para professores de Ensino Religioso.** Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/handle/2011/13001. Acesso em: 02 jan. 2025.

GUEDES, L. de A.. **Alfabetização de crianças com autismo e a Comunicação Aumentativa e Alternativa:** uma revisão sistemática da literatura. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: http://catalogo-redesirius.uerj.br/TerminalWebRI/acervo/detalhe/324485?guid=1708732805974&returnUrl=%2FTerminalWebRI%2Fresultado%2Flistar%3Fguid%3D1708732805974%26quantidadePaginas%3D1%26codigoRegistro%3D324485%23324485&i=4. Acesso em: 22 fev. 2025.

LIMA, I. P. de. **Estratégias de ensino na aprendizagem da matemática para alunos autistas.** Trabalho de Curso (Graduação em Matemática) – Faculdade de Matemática. Campus Universitário de Bragança, Universidade Federal do Pará, Capanema-PA, 2022. Disponível em: https://bdm.ufpa.br/jspui/handle/prefix/5624 . Acesso em: 20 dez. 2024.

MAGNANI, C.; OTTO, G. **Garantismo e direitos fundamentais da criança com transtorno do espectro autista e a importância da formação do professor/tutor.** Caderno Intersaberes, v. 12, n. 42, p. 170-187, 2023. Disponível em: https://cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/2885 . Acesso em: 20 dez. 2024.

OLIVEIRA, K. T. de. **Perspectiva Político Legal da Educação Especial Inclusiva no Brasil.** Humanas Em Perspectiva, v. 8, 2023. Disponível em: https://www.periodicojs.com.br/index.php/hp/article/view/1232. Acesso em: 15 jan. 2025.

ORRÚ, S. E. **A formação de professores e a educação de autistas**. Revista Iberoamericana de Educación, v. 33, n. 1, p. 1-14, 2003. Disponível em: https://rieoei.org/RIE/article/view/2965. Acesso em: 10 jan. 2025.

QUEROZ, J. C. **Vivências de professores da rede municipal de Aparecida de Goiânia sobre inclusão escolar.** Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias) - Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária Anápolis de Ciências Socioeconômicas e Humanas, Anápolis, GO. Disponível em: https://www.proquest.com/openview/f00f5170dba155da726f2ad5781028af/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y. Acesso em: 30 nov. 2024.

RIBEIRO, G. F. *et al.* **Os desafios das pessoas com transtorno do espectro autista na vida adulta:** Uma revisão integrativa. Seven Editora, 2023. Disponível em: http://sevenpublicacoes.com.br/index.php/editora/article/view/2702 . Acesso em: 11 set. 2024.

RINALDO, S. C. de O. **Possibilidades do coensino com crianças com transtorno do espectro autista na educação infantil. Doutorado em Educação Escolar.** Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Unesp - Araraquara. 2021. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/entities/publication/21408bd1-f61a-4166-8771-6c03702a705d. Acesso em: 04 dez. 2024.

SANTANA, C. P. **A Inclusão escolar de crianças com transtorno do espectro autista no ensino regular.** Monte Carmelo, Minas Gerais, 2019. Disponível em: http://repositorio.fucamp.com.br/bitstream/FUCAMP/438/1/Inclusaoescolarcrian%c3%a7as.pdf . Acesso em: 23 dez. 2024.

SILVA, R. B.; FREITAS, M. C. de. **Os avanços e desafios da aplicação da Lei do autismo como ferramenta de efetivação de direitos e garantias fundamentais.** Revista Arandu-Norteando Direitos. Rio Branco-AC, v. 2, n. 1, p. 281-308, 2022. Disponível em: https://static.defensoria.to.def.br/editorial-media/2/173/review/40801205-686c-44bd-9d41-f11d0a4c4878.pdf. Acesso em: 15 nov. 2024.

SILVA, M. **Educação e Inclusão: equidade e aprendizagem como estratégias do capital.** Educação & Realidade, v. 46, n. 3, p. e116974, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edreal/a/bkyxVHz9FYPCwRQj8KnJCsb/?lang=pt . Acesso em: 21 jan. 2025.

SOUSA, G. B. de. **Formação docente para atuação educacional com pessoas com transtorno do espectro do autismo na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Pedagogia - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/54084. Acesso em: 20 jan. 2025.

VIEIRA, S. PECS. Pratica pedagógica e o Autismo. **Canal Autismo**, 2019. Disponível em: https://www.revistaautismo.com.br/artigos/pecs. Acesso em: 21 set. 2024.

WEIZENMANN, L. S.; PEZZI, F. A. S.; ZANON, R. B. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 24, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pee/a/NwnK5kF4zM9m9XRynr53nwF/?lang=pt. Acesso em: 12 dez. 2024.

Capítulo 03

Uso de Tecnologias Assistivas na Promoção da Educação Inclusiva: Desafios e Oportunidades

Use of Assistive Technologies in the Promotion of Inclusive Education: Challenges and Opportunities

Izabela Cristiani Cousseau da Silva
Katia Cruz da Silva Vitorino
Simone Citadin Benedet
Sirley Damian de Medeiros

Resumo: As Tecnologias Assistivas (TA) são essenciais na promoção da educação inclusiva, oferecendo recursos que aumentam a autonomia e a participação de alunos com deficiência. Este estudo analisa os desafios e as oportunidades na implementação de TA nas escolas, focando na falta de formação de professores, infraestrutura inadequada e barreiras culturais e atitudinais. A metodologia utilizada neste trabalho foi uma pesquisa bibliográfica, que envolveu a análise de artigos acadêmicos, livros e documentos oficiais sobre o tema, utilizando bases de dados como SciElo, Scopus e ERIC. Foram adotados critérios específicos de inclusão e exclusão para garantir a relevância e a qualidade das fontes selecionadas, considerando publicações entre 2003 e 2023, diretamente relacionadas ao uso de TA na educação inclusiva, formação de professores, infraestrutura escolar e políticas públicas. Os resultados indicam que uma abordagem colaborativa, envolvendo professores, alunos e familiares, é fundamental para o sucesso da integração de TA, resultando em melhorias no desempenho acadêmico e inclusão social dos alunos com deficiência. Conclui-se que investimentos em formação a continuada de professores, políticas públicas de suporte e a promoção de uma cultura escolar inclusiva são essenciais para a efetividade das TA.

Palavras-chave: tecnologias assistivas; educação inclusiva; formação de professores; infraestrutura escolar; políticas públicas.

Abstract: Assistive Technologies (AT) are essential in promoting inclusive education, providing resources that enhance the autonomy and participation of students with disabilities. This study analyzes the challenges and opportunities in implementing AT in schools, focusing on the lack of teacher training, inadequate infrastructure, and cultural and attitudinal barriers. The methodology used in this work was a bibliographic research, which involved the analysis of academic articles, books, and official documents on the topic, using databases such as SciElo, Scopus, and ERIC. Specific inclusion and exclusion criteria were adopted to ensure the relevance and quality of the selected sources, considering publications between 2003 and 2023 directly related to the use of AT in inclusive education, teacher training, school infrastructure, and public policies. The results indicate that a collaborative approach, involving teachers, students, and families, is fundamental to the successful integration of AT, resulting in improvements in academic performance and social inclusion of students with disabilities. It concludes that investments in continuous teacher training, supportive public policies, and the promotion of an inclusive school culture are essential for the effectiveness of AT.

Keywords: assistive technologies; inclusive education; teacher training; school infrastructure; public policies.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.3

INTRODUÇÃO

As Tecnologias Assistivas (TA) emergem como ferramentas indispensáveis na promoção da educação inclusiva, oferecendo recursos que possibilitam maior autonomia, funcionalidade e participação de alunos com deficiência. No cenário educacional contemporâneo, a inclusão não se restringe apenas à presença física dos alunos em salas de aula regulares, mas abrange a adaptação de métodos e tecnologias que possam atender às suas necessidades específicas. A inclusão efetiva visa proporcionar uma educação de qualidade para todos, conforme preconizado por Mantoan (2003), que afirma que a verdadeira inclusão transforma as práticas educacionais para acolher a diversidade de estudantes.

O contexto histórico das TA remonta aos primeiros esforços para reabilitar veteranos de guerra, evoluindo para uma ampla gama de tecnologias aplicadas em diferentes contextos, incluindo a educação. Inicialmente focadas em dispositivos para mobilidade e comunicação, as TA expandiram-se para incluir soluções tecnológicas avançadas que suportam a aprendizagem e a participação ativa de alunos com diversas deficiências. Documentos como a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) e o Plano Nacional de Educação (PNE) têm sido fundamentais para impulsionar políticas públicas que promovem a inclusão educacional através do uso de TA, destacando a necessidade de formação contínua de professores e a adaptação das infraestruturas escolares.

Delimitando o tema, este trabalho busca investigar os desafios e as oportunidades na implementação de Tecnologias Assistivas no ambiente escolar. O problema de pesquisa central é: Quais são os principais desafios enfrentados na implementação de Tecnologias Assistivas nas escolas e quais estratégias podem ser adotadas para superá-los? Essa questão surge da observação de que, apesar das políticas públicas e dos avanços tecnológicos, ainda existem barreiras significativas que impedem a plena integração de TA no processo educacional.

Para abordar esse problema de pesquisa, levantamos algumas hipóteses. Primeiramente, a falta de formação adequada e contínua dos professores pode ser um dos principais obstáculos. Em segundo lugar, a ausência de infraestrutura apropriada nas escolas, como laboratórios equipados e acesso à internet de qualidade, limita a efetividade das TA. Por fim, barreiras atitudinais e culturais dentro da comunidade escolar também podem dificultar a aceitação e o uso eficaz dessas tecnologias.

O objetivo geral deste trabalho é analisar os desafios e as oportunidades na implementação de Tecnologias Assistivas na educação inclusiva. Os objetivos específicos incluem: identificar as principais barreiras enfrentadas pelas escolas na adoção de TA; avaliar a eficácia das estratégias atualmente empregadas para superar esses desafios; e propor recomendações para melhorar a formação de professores e a infraestrutura escolar.

A relevância deste estudo reside na sua contribuição para a promoção de uma educação mais inclusiva e equitativa. Ao identificar os obstáculos e propor soluções viáveis, este trabalho busca não apenas enriquecer o debate acadêmico

sobre inclusão e tecnologias assistivas, mas também oferecer insights práticos que podem ser aplicados em políticas educacionais e práticas pedagógicas. A inclusão educacional não é apenas um direito, mas um imperativo para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

A metodologia utilizada neste trabalho foi uma pesquisa bibliográfica, que envolveu a análise de artigos acadêmicos, livros e documentos oficiais sobre o tema das Tecnologias Assistivas (TA) na educação inclusiva. Foram utilizadas várias bases de dados renomadas, incluindo SciELO (Scientific Electronic Library Online), Scopus e ERIC (Education Resources Information Center). Foram adotados critérios específicos de inclusão e exclusão para garantir a relevância e a qualidade das fontes selecionadas.

Os critérios de inclusão abrangeram publicações recentes, com artigos e livros publicados entre 2003 e 2023, garantindo a atualidade das informações. As fontes selecionadas foram aquelas diretamente relacionadas ao uso de TA na educação inclusiva, formação de professores, infraestrutura escolar e políticas públicas. Apenas artigos publicados em revistas acadêmicas revisadas por pares e livros de editoras reconhecidas foram considerados, assegurando a qualidade e a confiabilidade dos dados utilizados na pesquisa.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A educação inclusiva é um conceito que se baseia na ideia de que todos os alunos, independentemente de suas capacidades físicas, intelectuais, sociais, emocionais ou linguísticas, têm direito a uma educação de qualidade em um ambiente que respeite e valorize a diversidade. Segundo Mantoan (2003), a inclusão vai além da mera inserção física dos alunos com deficiência em salas de aula regulares; ela implica a transformação das práticas educacionais, currículos e atitudes para atender às necessidades de todos os estudantes.

De acordo com Silva (2019) a educação inclusiva é um movimento que visa promover uma escola para todos, onde a diversidade é vista como um recurso valioso para o processo de ensino-aprendizagem. Esses autores defendem que a inclusão educacional não se restringe a alunos com deficiência, mas abrange todos aqueles que, por diferentes motivos, podem enfrentar barreiras para participar plenamente do ambiente escolar, como alunos de diferentes origens culturais, sociais e econômicas.

O conceito de educação inclusiva tem suas raízes nas lutas pelos direitos civis e humanos que ganharam força ao longo do século XX. Antes desse movimento, a educação de pessoas com deficiência era frequentemente segregada, com essas pessoas sendo colocadas em instituições especializadas que ofereciam pouca interação com a sociedade em geral (Batista *et al.,* 2018).

Nos Estados Unidos, a legislação começou a mudar na década de 1970, com a aprovação da Lei de Educação para Todos os Portadores de Deficiência em 1975. Essa lei, conhecida como Public Law 94-142, garantiu o direito à educação pública

e gratuita para crianças com deficiência e estabeleceu a integração dessas crianças em salas de aula regulares sempre que possível(Batista *et al.,* 2018).

No Brasil, a luta pela inclusão ganhou força na década de 1980 com a criação de políticas públicas voltadas para a integração de alunos com deficiência no sistema regular de ensino. A Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 foram marcos importantes nesse processo. A LDB, em particular, estabeleceu a educação inclusiva como um princípio fundamental do sistema educacional brasileiro (Silva Júnior *et al.,* 2023).

Mantoan (2003) destaca que a implementação da educação inclusiva no Brasil enfrentou e ainda enfrenta muitos desafios, como a falta de formação adequada para professores, recursos insuficientes e barreiras atitudinais. No entanto, progressos significativos têm sido feitos, especialmente com a promulgação da Lei Brasileira de Inclusão (LBI) em 2015, que reforça os direitos das pessoas com deficiência e estabelece diretrizes para a inclusão educacional.

A educação inclusiva, portanto, é fruto de um longo processo de luta por direitos e transformação social. Como afirmam Biazus e Rieder (2019), ela exige um compromisso contínuo para criar ambientes educacionais que não apenas aceitem, mas celebrem a diversidade e garantam que todos os alunos tenham acesso às mesmas oportunidades de aprendizado e desenvolvimento.

No entanto, apesar da evolução em relação à educação inclusiva, fornecer vagas para estudantes com deficiência não é suficiente. É crucial proporcionar uma educação de qualidade que atenda às necessidades específicas desses alunos. A verdadeira inclusão envolve a adaptação de métodos de ensino e ambientes escolares para acolher a diversidade de estudantes. Este contexto exige um olhar atento para as práticas pedagógicas e os recursos necessários para efetivar a inclusão (Mantoan, 2003).

Neste contexto, as Tecnologias Assistivas (TA) são ferramentas fundamentais para a inclusão educacional de alunos com deficiência. De acordo com Bersch (2020), TA são recursos e serviços que promovem a funcionalidade de indivíduos com deficiência, permitindo-lhes uma maior participação em diversas atividades. A utilização de TA na educação pode transformar a experiência de aprendizagem, proporcionando aos alunos maior autonomia e acesso a conteúdos educacionais.

TECNOLOGIA ASSISTIVA

A Tecnologia Assistiva (TA) tem ganhado destaque crescente no campo da educação inclusiva, sendo reconhecida como um conjunto de recursos e serviços que proporcionam maior autonomia, funcionalidade e participação para pessoas com deficiência.

Segundo Bersch (2020), a TA engloba desde dispositivos simples, como lupas e órteses, até tecnologias complexas, como softwares de comunicação alternativa e aumentativa (CAA) e sistemas de controle ambiental. Esses recursos são essenciais para a inclusão educacional, pois permitem que alunos com diferentes

tipos de deficiência possam acessar o currículo e participar de atividades escolares de maneira mais independente e eficiente.

O conceito de Tecnologia Assistiva está intimamente ligado à ideia de acessibilidade. De acordo com Silva Júnior (2023), a acessibilidade não se refere apenas à adaptação física dos espaços, mas também à disponibilização de ferramentas que facilitem a interação e a comunicação de pessoas com deficiência. As tecnologias assistivas, portanto, desempenham um papel crucial ao eliminar barreiras que impedem a plena participação desses indivíduos na sociedade, especialmente no contexto educacional.

O histórico das Tecnologias Assistivas (TA) remonta aos primeiros esforços para reabilitar veteranos de guerra, marcando o início do desenvolvimento dessas tecnologias. Após as duas grandes guerras mundiais, houve uma necessidade crescente de criar dispositivos que pudessem ajudar os soldados feridos a recuperar suas funções e participar novamente da sociedade. Esses esforços iniciais se concentraram principalmente em próteses e órteses, que permitiam aos veteranos recuperar a mobilidade e realizar atividades diárias (Bisol; Valentini, 2021). Segundo Santos, Mendes e Lourenço (2018), esses dispositivos foram fundamentais para a reabilitação física e psicológica dos veteranos, proporcionando-lhes uma maior autonomia e qualidade de vida.

Com o tempo, o conceito de TA evoluiu significativamente, expandindo-se para incluir uma ampla gama de tecnologias aplicadas em diferentes contextos, incluindo a educação. De acordo com Bersch (2020), as tecnologias assistivas começaram a ser integradas ao ambiente escolar na segunda metade do século XX, inicialmente de forma tímida, mas com um crescimento exponencial à medida que as políticas de inclusão foram se fortalecendo.

Hoje, TA abrange desde softwares de comunicação alternativa e aumentativa (CAA) até dispositivos de acesso ao computador e recursos de mobilidade, todos projetados para facilitar a aprendizagem e a participação ativa de alunos com deficiência. A evolução das TA reflete um compromisso crescente com a inclusão e a acessibilidade, assegurando que todos os indivíduos tenham a oportunidade de desenvolver seu pleno potencial em ambientes educacionais e além.

As Tecnologias Assistivas podem ser classificadas em diversas categorias, conforme apresentado por Silva e Silva (2022), sendo que algumas dessas categorias incluem: 1. Ajudas para a vida diária, como utensílios adaptados; 2. Dispositivos de mobilidade, como cadeiras de rodas motorizadas; 3. Tecnologias de comunicação, como softwares de voz e sistemas de comunicação alternativa; 4. Recursos de acesso ao computador, como teclados adaptados e mouses alternativos; 5. Ajudas visuais e auditivas, como lupas eletrônicas e aparelhos auditivos.

No ambiente educacional, a aplicação de Tecnologias Assistivas tem mostrado resultados promissores na melhoria da aprendizagem e inclusão de alunos com deficiência. Batista *et al.* (2018) destaca que o uso de dispositivos como leitores de tela, teclados adaptados, e softwares educativos específicos pode transformar a experiência de alunos com deficiência visual, auditiva ou motora, promovendo um

aprendizado mais personalizado e eficaz. Além disso, a utilização de TA contribui para a valorização da diversidade e o desenvolvimento de uma cultura escolar inclusiva.

BENEFÍCIOS PROPORCIONADOS PELAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

As Tecnologias Assistivas (TA) oferecem inúmeros benefícios para alunos com deficiência, proporcionando-lhes oportunidades para participar de maneira mais completa e eficaz no ambiente escolar. Segundo Bersch (2020), as TA promovem a inclusão social, aumentam a autonomia e facilitam a participação ativa dos alunos em atividades escolares. Esses benefícios se traduzem em melhorias significativas na autoestima e no desempenho acadêmico dos estudantes.

Uma das principais vantagens das TA é a promoção da autonomia dos alunos com deficiência. De acordo com Silva e Yamaguti (2020), dispositivos como leitores de tela, teclados adaptados e softwares de comunicação alternativa permitem que esses alunos realizem tarefas de forma independente, sem depender constantemente da ajuda de professores ou colegas. Essa autonomia é importante para o desenvolvimento da autoconfiança e da autoestima, pois permite que os alunos percebam suas próprias capacidades e potencialidades.

A utilização de TA promove não só a independência acadêmica, mas também a social. Segundo Santos, Mendes e Lourenço (2018), quando os alunos podem acessar materiais educativos e completar tarefas de maneira independente, eles se tornam mais engajados e participativos em sala de aula. Isso melhora suas interações com colegas e professores, contribuindo para um ambiente escolar mais inclusivo e colaborativo.

As habilidades de autogestão desenvolvidas através do uso de TA são transferíveis para outras áreas da vida dos alunos. Ao aprender a utilizar tecnologias assistivas para suas necessidades educativas, os alunos também adquirem competências que podem ser aplicadas em contextos domésticos e comunitários, promovendo uma maior independência em suas vidas diárias (Hott; Fraz, 2020).

Além disso, as TA facilitam a inclusão social ao permitir que alunos com deficiência participem plenamente das atividades escolares. Segundo Santos (2020), a utilização de tecnologias como aplicativos de comunicação e dispositivos de mobilidade ajuda a eliminar barreiras que impedem a interação desses alunos com seus pares. Ao promover a comunicação e a interação, as TA contribuem para a construção de um ambiente escolar mais inclusivo e acolhedor.

Quando os alunos conseguem se comunicar de forma eficaz, eles podem participar mais ativamente de atividades em grupo, discussões em sala de aula e interações sociais informais. Isso é crucial para o desenvolvimento de habilidades sociais e relacionamentos interpessoais, que são componentes importantes do sucesso acadêmico e pessoal (Bisol; Valentini, 2021).

As melhorias no desempenho acadêmico também são um benefício significativo das TA. De acordo com Biazus e Rieder (2019), alunos que utilizam tecnologias assistivas adequadas apresentam um aumento no engajamento e na motivação para aprender. Ferramentas como software de leitura e escrita podem ajudar os alunos com dislexia ou outras dificuldades de aprendizagem a acessar o currículo de maneira mais eficaz, resultando em melhores notas e maior retenção de informações.

Outro benefício importante é o suporte à comunicação. Para alunos com dificuldades de fala, como aqueles com paralisia cerebral ou autismo, as TA oferecem meios alternativos para expressar seus pensamentos e necessidades. Segundo Silva e Morais (2019), dispositivos de comunicação aumentativa e alternativa (CAA) permitem que esses alunos participem das discussões em sala de aula e interajam com seus colegas e professores, melhorando significativamente sua experiência educacional.

As TA também contribuem para a personalização do aprendizado. De acordo com Brancher, Assunção e Camargo (2019), tecnologias como softwares educativos personalizados e aplicativos de aprendizagem adaptativa podem ser ajustados para atender às necessidades individuais de cada aluno. Isso permite que os educadores ofereçam instrução diferenciada, que é especialmente benéfica para alunos com deficiência, que muitas vezes precisam de abordagens de ensino personalizadas para alcançar seu pleno potencial.

Além dos benefícios diretos para os alunos, as TA também auxiliam os professores ao fornecer ferramentas que facilitam o ensino inclusivo. Segundo Souza (2021), tecnologias como quadros interativos e plataformas de aprendizagem digital permitem que os professores criem ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e acessíveis para todos os alunos. Esses recursos ajudam a tornar o currículo mais acessível e a envolver todos os alunos em atividades educativas significativas.

As TA promovem uma mudança positiva na percepção da deficiência na comunidade escolar. Segundo Pereira *et al.* (2023), a visibilidade e o uso de tecnologias assistivas ajudam a educar os alunos sem deficiência sobre a importância da inclusão e o valor da diversidade. Ao testemunhar as capacidades de seus colegas com deficiência, os alunos desenvolvem uma compreensão mais profunda e empática sobre as diferenças, contribuindo para uma cultura escolar mais inclusiva e respeitosa.

EXEMPLOS DE SUCESSO NA IMPLEMENTAÇÃO DE TA

Há diversos exemplos de sucesso na implementação de Tecnologias Assistivas (TA) em escolas, demonstrando como essas ferramentas podem transformar a educação e promover a inclusão. Em estudo realizado por Moraes, Hummel e Silva (2023), verificou-se que escolas que adotaram uma abordagem colaborativa, envolvendo professores, alunos e familiares, conseguiram integrar TA de maneira eficaz, resultando em melhorias significativas no desempenho acadêmico e na inclusão social dos alunos com deficiência.

Um exemplo notável vem da Escola Municipal de Educação Especial Pará, que implementou uma série de tecnologias assistivas, como softwares de comunicação alternativa e dispositivos de acesso ao computador. Segundo Oliveira e Silva (2019), a escola investiu em capacitação contínua para seus professores e promoveu workshops para familiares, criando um ambiente de apoio e entendimento. Essa abordagem resultou em um aumento na participação dos alunos em atividades escolares e extracurriculares, além de uma melhoria geral em seu desempenho acadêmico.

Na Escola Estadual Inclusiva de Belo Horizonte, a implementação de TA focou em leitores de tela e teclados adaptados para alunos com deficiência visual e motora. De acordo com Silva e Oliveira Neta (2023), a escola desenvolveu um programa de tutoria, onde alunos mais experientes com TA ajudavam novos alunos a se familiarizarem com as tecnologias. Essa prática não apenas facilitou a adaptação tecnológica, mas também promoveu um senso de comunidade e colaboração entre os alunos.

Outro exemplo de sucesso é encontrado na Escola de Aplicação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), onde foram introduzidas diversas tecnologias assistivas, como lupas eletrônicas e softwares de aprendizagem adaptativa. Guimarães, Carvalho e Pagliuca (2015) relata que a escola estabeleceu uma parceria com a UFPE para desenvolver e testar novas ferramentas de TA, proporcionando aos alunos acesso a recursos de ponta e contribuindo para a pesquisa acadêmica na área de inclusão educacional.

A Escola Técnica de Curitiba também destacou-se na implementação de TA, integrando dispositivos de comunicação aumentativa e alternativa (CAA) para alunos com dificuldades de fala. Segundo Nobre, Freitas e Freitas (2022), a escola investiu em formação específica para seus professores e criou um centro de recursos de TA, onde os alunos podem experimentar diferentes tecnologias e escolher as que melhor atendem às suas necessidades. Essa abordagem resultou em melhorias notáveis na comunicação e interação dos alunos, tanto dentro quanto fora da sala de aula.

Na Escola Estadual de São José dos Campos, a introdução de aplicativos educativos personalizados ajudou alunos com dislexia e outras dificuldades de aprendizagem a melhorar seu desempenho acadêmico. Silva e Silva (2022) destaca que a escola trabalhou em estreita colaboração com desenvolvedores de software para adaptar os aplicativos às necessidades específicas de seus alunos, resultando em uma abordagem personalizada e eficaz para a aprendizagem.

Por fim, na Escola Municipal de Salvador, a implementação de TA incluiu o uso de tablets e aplicativos de aprendizagem para alunos com autismo. Proença *et al.* (2019) relata que a escola desenvolveu um programa de integração sensorial e comunicativa, utilizando aplicativos específicos para ajudar os alunos a desenvolver habilidades de comunicação e interação social. Essa abordagem resultou em uma melhoria significativa na inclusão social e no desenvolvimento acadêmico dos alunos.

DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

Apesar dos inúmeros benefícios proporcionados pelas Tecnologias Assistivas (TA) na educação, sua implementação nas escolas enfrenta diversos desafios. A falta de formação adequada dos professores, a escassez de recursos financeiros e a infraestrutura insuficiente são obstáculos significativos. Além disso, há a necessidade de uma maior conscientização e aceitação por parte da comunidade escolar. Analisar esses desafios é essencial para desenvolver estratégias eficazes que garantam a inclusão e o sucesso de todos os alunos, diante deste contexto, este capítulo busca analisar cada um desses desafios.

Formação e Capacitação de Professores

A formação de professores é um dos maiores desafios na implementação de Tecnologias Assistivas (TA) na educação inclusiva. Segundo Pereira *et al.* (2023), muitos professores relatam não se sentirem preparados para utilizar essas tecnologias em sala de aula. A falta de preparação adequada pode comprometer a eficácia das TA e, consequentemente, a qualidade da educação oferecida aos alunos com deficiência. A formação continuada é, portanto, essencial para que os educadores desenvolvam as competências necessárias para integrar TA de maneira eficaz no processo de ensino-aprendizagem.

A formação inicial dos professores, muitas vezes, não aborda de forma suficiente o uso de TA. Segundo Silva Júnior *et al.* (2023), os currículos dos cursos de licenciatura e pedagogia raramente incluem disciplinas específicas sobre tecnologias assistivas e educação inclusiva. Isso resulta em uma lacuna significativa no conhecimento e nas habilidades dos futuros professores, que acabam enfrentando dificuldades quando precisam atender alunos com necessidades especiais. A inclusão de conteúdos sobre TA nos programas de formação inicial é uma medida fundamental para preparar melhor os educadores desde o início de suas carreiras.

Além da formação inicial, a formação continuada é crucial para atualizar os professores sobre as novas tecnologias e metodologias inclusivas. Oliveira e Silva (2019) destacam que a rápida evolução tecnológica requer que os educadores estejam constantemente aprendendo e se adaptando às novas ferramentas disponíveis. Programas de formação continuada, workshops e cursos de especialização podem fornecer aos professores o conhecimento necessário para utilizar TA de maneira eficaz e adaptada às necessidades específicas de seus alunos.

A capacitação dos professores deve também incluir a conscientização sobre a importância da inclusão e o desenvolvimento de atitudes positivas em relação às pessoas com deficiência. De acordo com Ramos e Kanaane (2023), muitos professores ainda têm preconceitos e estigmas em relação à inclusão de alunos com deficiência, o que pode afetar negativamente a implementação de TA. A formação continuada deve, portanto, abordar não apenas aspectos técnicos, mas também questões atitudinais, promovendo uma cultura escolar inclusiva e acolhedora.

A colaboração entre professores e outros profissionais da educação, como terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, também é fundamental para o sucesso da implementação de TA. Segundo Biazus e Rieder (2019), a formação dos educadores deve incluir a prática do trabalho em equipe multidisciplinar, que pode oferecer suporte técnico e especializado para a utilização das tecnologias assistivas. Essa abordagem colaborativa garante que os alunos recebam uma atenção integrada e abrangente, maximizando os benefícios das TA.

Por fim, as políticas públicas devem apoiar a formação continuada dos professores. De acordo com Moraes e Hummel (2023), a alocação de recursos para programas de capacitação e a criação de incentivos para que os professores participem desses programas são essenciais para a implementação eficaz de TA. Investir na formação dos educadores é investir na qualidade da educação inclusiva, garantindo que todos os alunos tenham as mesmas oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento.

Infraestrutura e Recursos nas Escolas

A falta de infraestrutura adequada é uma barreira significativa para a implementação de Tecnologias Assistivas (TA) nas escolas. De acordo com Barbosa, Fernandes e Orrico (2024), muitas instituições de ensino ainda carecem de recursos básicos, como laboratórios de informática bem equipados e acesso à internet de qualidade. Essa deficiência estrutural compromete a capacidade das escolas de fornecer um ambiente educacional acessível e inclusivo para alunos com deficiência, limitando o uso efetivo das TA.

Móveis adaptados e outros equipamentos específicos são igualmente importantes para garantir a acessibilidade. Gonçalves e Bittencourt (2022) destacam que a ausência de cadeiras de rodas, mesas ajustáveis e dispositivos de apoio limita a mobilidade e a autonomia dos alunos com deficiência dentro das salas de aula. Esses equipamentos são essenciais para que os estudantes possam participar ativamente das atividades escolares e ter uma experiência educacional mais equitativa.

Além dos equipamentos físicos, a infraestrutura tecnológica é crucial. Segundo Pereria *et al.* (2023), a falta de computadores adequados e softwares especializados impede a aplicação de TA de forma eficiente. Softwares de comunicação alternativa, leitores de tela e programas de voz sintetizada são exemplos de recursos tecnológicos que podem transformar a experiência de aprendizado de alunos com necessidades especiais. No entanto, sem os dispositivos adequados, esses recursos não podem ser utilizados.

Outro desafio significativo é a conectividade. A internet de qualidade é fundamental para a utilização de muitas TA modernas, como plataformas de ensino à distância e aplicativos educativos. Santos, Mendes e Lourenço (2018) observam que em muitas áreas, especialmente nas zonas rurais e periféricas, a conectividade ainda é precária. Isso impede que alunos com deficiência tenham acesso a recursos educativos online, exacerbando as desigualdades educacionais.

A formação de professores também está diretamente ligada à infraestrutura disponível. Segundo Silva Júnior *et al.* (2023), mesmo quando os recursos de TA estão disponíveis, a falta de treinamento adequado dos professores para utilizá-los de forma eficiente pode limitar sua eficácia. A infraestrutura deve, portanto, incluir não apenas os equipamentos necessários, mas também suporte técnico e programas de formação contínua para os educadores.

A implementação de TA requer um planejamento estratégico e investimentos contínuos. De acordo com Nobre, Freitas e Freias (2022), a gestão escolar deve estar comprometida com a criação de um ambiente inclusivo, o que inclui a alocação de recursos para a compra de equipamentos, manutenção e atualização tecnológica. Esse compromisso é essencial para garantir que as TA sejam integradas de forma sustentável no cotidiano escolar.

As políticas públicas desempenham um papel fundamental na melhoria da infraestrutura escolar. Pereira *et al.* (2023) apontam que os governos devem estabelecer diretrizes claras e fornecer financiamento adequado para apoiar as escolas na aquisição de tecnologias assistivas e na adaptação de seus espaços físicos. Programas de incentivo e subsídios podem ajudar as instituições de ensino a superar as barreiras financeiras e estruturais.

A infraestrutura e os recursos nas escolas são pilares fundamentais para a implementação eficaz de Tecnologias Assistivas. Sem os equipamentos adequados, conectividade de qualidade e formação contínua de professores, os benefícios das TA não podem ser plenamente realizados. Investir em infraestrutura é investir na inclusão e na igualdade de oportunidades educacionais para todos os alunos, garantindo que cada um possa atingir seu pleno potencial.

Barreiras Atitudinais e Culturais

As barreiras atitudinais e culturais representam um desafio significativo para a implementação eficaz de Tecnologias Assistivas (TA) na educação. Segundo Proença *et al.* (2019), preconceitos e estigmas associados à deficiência podem dificultar a aceitação e a integração de TA no ambiente escolar. Esses preconceitos não apenas marginalizam os alunos com deficiência, mas também limitam o potencial das tecnologias assistivas de transformar a educação e promover a inclusão.

Muitas vezes, a resistência à inclusão de TA nas escolas está enraizada em atitudes negativas e estereótipos sobre a capacidade dos alunos com deficiência. De acordo com Silva e Silva (2022), alguns educadores e membros da comunidade escolar ainda veem esses alunos como menos capazes de aprender ou de contribuir para o ambiente escolar. Essas percepções errôneas podem levar a uma subutilização das TA e a oportunidades de aprendizagem perdidas.

A formação continuada de professores é essencial para combater essas barreiras atitudinais. Programas de capacitação que incluem sensibilização sobre a importância da inclusão e o uso de TA podem ajudar a mudar as atitudes dos educadores. Ao compreenderem melhor as capacidades e as necessidades dos alunos com deficiência, os professores podem adotar práticas mais inclusivas e apoiar melhor esses alunos (Silva; Yamaguti, 2020).

Além da formação dos professores, é crucial envolver toda a comunidade escolar no processo de mudança cultural. Segundo Silva e Moraes (2019), a promoção de uma cultura escolar inclusiva deve envolver alunos, pais, gestores e demais funcionários. Campanhas de conscientização e atividades que celebrem a diversidade podem ajudar a reduzir estigmas e preconceitos, criando um ambiente mais acolhedor para todos.

As barreiras culturais não se limitam apenas às atitudes dentro das escolas, mas também refletem a sociedade em geral. Souza (2022) observa que a mídia e os discursos públicos frequentemente perpetuam estereótipos negativos sobre a deficiência, o que pode influenciar as percepções das pessoas sobre a inclusão. É necessário um esforço conjunto para promover narrativas positivas e realistas sobre a capacidade das pessoas com deficiência e o papel das TA na sua inclusão.

As políticas públicas também desempenham um papel vital na superação das barreiras atitudinais e culturais. Segundo Nobre, Freitas e Freitas (2022), leis e regulamentos que promovam a inclusão e a utilização de TA são fundamentais para estabelecer normas de comportamento e atitudes dentro das escolas. A implementação efetiva dessas políticas requer monitoramento e avaliação contínuos para garantir que os objetivos de inclusão sejam alcançados.

A liderança escolar tem um impacto significativo na mudança de atitudes e na promoção da inclusão. De acordo com Biazus e Rieder (2019), gestores escolares que demonstram um compromisso forte com a inclusão podem influenciar positivamente a cultura da escola. Ao liderarem pelo exemplo e promoverem políticas inclusivas, esses líderes podem ajudar a transformar a percepção e o comportamento de toda a comunidade escolar.

É importante reconhecer que a mudança cultural é um processo contínuo e gradual. Bisol e Valentini (2021) enfatizam que a transformação das atitudes e das percepções sobre a deficiência e a inclusão não ocorre da noite para o dia. Requer esforços persistentes e colaborativos de todos os envolvidos na educação para criar um ambiente onde a diversidade é valorizada e as tecnologias assistivas são plenamente integradas para beneficiar todos os alunos.

Desafios Administrativos e de Gestão

Os desafios administrativos e de gestão representam obstáculos significativos na implementação eficaz de Tecnologias Assistivas (TA) nas escolas. A falta de políticas claras e a burocracia associada à aquisição e manutenção de TA são problemas recorrentes que dificultam a integração dessas tecnologias no ambiente escolar. Conforme indicado por Moraes, Hummel e Silva (2023), a gestão escolar precisa estar alinhada com as políticas de inclusão e deve promover um ambiente colaborativo para a implementação efetiva dessas tecnologias.

A ausência de políticas claras muitas vezes leva a uma abordagem inconsistente na implementação de TA. Segundo Oliveira e Silva (2019), sem diretrizes bem definidas, as escolas podem adotar práticas descoordenadas que não atendem adequadamente às necessidades dos alunos com deficiência. É fundamental

que as autoridades educacionais desenvolvam e disseminem políticas detalhadas que orientem as escolas na escolha, aquisição e uso de TA.

A burocracia associada à aquisição de TA é outro desafio significativo. De acordo com Silva (2019), o processo de compra e manutenção de equipamentos assistivos pode ser longo e complicado, envolvendo múltiplas etapas e aprovações. Essa burocracia não apenas atrasa a disponibilização de TA para os alunos que precisam, mas também desmotiva os gestores escolares e os professores, que podem sentir-se impotentes diante das dificuldades administrativas.

Além disso, a manutenção de TA exige recursos financeiros e técnicos que nem sempre estão disponíveis nas escolas. Oliveira e Silva (2019) destacam que muitos dispositivos assistivos requerem manutenção regular e atualização tecnológica para permanecerem eficazes. Sem um orçamento dedicado e uma equipe técnica qualificada, as escolas enfrentam dificuldades para manter esses recursos operacionais, o que pode comprometer a qualidade da educação oferecida aos alunos com deficiência.

A formação de uma equipe multidisciplinar dentro da escola é essencial para a gestão eficiente de TA. De acordo com Hott e Fraz (2020), a colaboração entre professores, terapeutas, técnicos em informática e gestores é crucial para a implementação bem-sucedida dessas tecnologias. Uma equipe bem coordenada pode garantir que as TA sejam utilizadas de maneira integrada e eficaz, maximizando seus benefícios para os alunos.

A resistência à mudança por parte de alguns gestores escolares também representa um desafio. A implementação de TA requer uma mudança de paradigma, onde a inclusão e a acessibilidade são prioridades. Alguns gestores podem ser relutantes em adotar novas tecnologias ou investir em formação contínua devido a uma mentalidade conservadora ou falta de conhecimento sobre os benefícios das TA. Promover a conscientização e a capacitação dos gestores é vital para superar essa resistência (Ramos e Kanaane, 2023).

As políticas públicas têm um papel crucial na superação desses desafios. A criação de incentivos financeiros e programas de apoio governamental pode facilitar a aquisição e manutenção de TA nas escolas. Além disso, a implementação de políticas que simplifiquem os processos burocráticos e ofereçam suporte técnico às escolas pode acelerar a integração dessas tecnologias (Silva *et al.,* 2023).

É essencial que a gestão escolar adote uma abordagem proativa e colaborativa para a inclusão. A criação de um ambiente escolar que valorize a diversidade e promova a participação de todos os membros da comunidade escolar, incluindo alunos, pais, professores e gestores, é fundamental para o sucesso da implementação de TA. Essa abordagem colaborativa pode ajudar a identificar e resolver problemas de maneira mais eficaz, garantindo que as TA sejam utilizadas para melhorar a educação de todos os alunos (Silva *et al.,* 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destacou a importância e os benefícios das Tecnologias Assistivas (TA) na promoção da educação inclusiva. As TA desempenham um papel crucial na melhoria da comunicação e interação, aumento da autonomia e independência dos alunos com deficiência, e na criação de um ambiente escolar mais inclusivo e colaborativo.

Identificou-se vários desafios na implementação dessas tecnologias, incluindo barreiras atitudinais e culturais, dificuldades administrativas e de gestão, e a falta de infraestrutura adequada. No entanto, exemplos de sucesso em diversas escolas mostraram que uma abordagem colaborativa, envolvendo professores, alunos e familiares, pode resultar em melhorias significativas no desempenho acadêmico e na inclusão social dos alunos com deficiência.

As descobertas deste estudo têm várias implicações para a prática educacional. Em primeiro lugar, é crucial que as escolas invistam na formação contínua dos professores para garantir que eles estejam capacitados a utilizar TA de forma eficaz. Programas de capacitação devem incluir tanto aspectos técnicos quanto abordagens pedagógicas para maximizar o impacto dessas tecnologias.

Em segundo lugar, é essencial que as políticas públicas e os financiamentos sejam direcionados para melhorar a infraestrutura escolar, garantindo que todas as escolas tenham acesso aos recursos necessários para implementar TA. Finalmente, a promoção de uma cultura escolar inclusiva, que valorize a diversidade e a colaboração, é fundamental para superar as barreiras atitudinais e culturais que impedem a plena inclusão dos alunos com deficiência.

A implementação de Tecnologias Assistivas na educação é um passo vital para garantir que todos os alunos, independentemente de suas habilidades, tenham acesso a uma educação de qualidade. Os benefícios das TA são claros e incluem melhorias na comunicação, na autonomia e no desempenho acadêmico dos alunos com deficiência.

No entanto, a realização desses benefícios depende de esforços contínuos e colaborativos de educadores, gestores escolares, formuladores de políticas e toda a comunidade escolar. Investir em formação docente, infraestrutura e na promoção de uma cultura inclusiva são passos essenciais para transformar a educação e garantir que todos os alunos possam atingir seu pleno potencial. Ao enfrentar e superar os desafios identificados, podemos criar um sistema educacional mais justo e equitativo, onde a diversidade é celebrada e todos os alunos têm a oportunidade de prosperar.

REFERÊNCIAS

Barbosa, Sandra Regina; Fernandes, Edicléa Mascarenhas; Orrico, Helio Ferreira (2024). *O papel da tecnologia assistiva na mediação da aprendizagem: desafios e*

perspectivas para a prática do ensino inclusivo. Periferia, 16(1), e80021-e80021. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/periferia/article/view/80021

Batista, Mikael Henrique Jesus; Rocha, Washington Duarte Rodrigues; de Almeida, Rodrigo Barbosa; Nunes, Tiago Souza; Ferreira, Roberta Kelly Araújo (2018). *Tecnologia assistiva como ferramenta de inclusão escolar da pessoa com deficiência*. Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, 4(09), 34-47. Disponível em: https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/655

Bersch, Rita. (2020*). Introdução à Tecnologia Assistiva*. Porto Alegre: CEDI – Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Disponível em: http://inf.ufes.br/~zegonc/material/Comp_Sociedade/ZEGONC_Tecnologias_Assistivas_Livro_Introducao_TA.pdf

Biazus, Graziela Ferreira; Rieder, Carlos Roberto Mello (2019). *Uso da tecnologia assistiva na educação inclusiva no ambiente escolar: revisão sistemática.* Revista Educação Especial, 32, 1-15. Disponível em:https://www.redalyc.org/journal/3131/313158902065/313158902065.pdf

Bisol, Cláudia Alquati; Valentini, Carla Beatris (2021). *Tecnologia assistiva e inclusão escolar: mediação e autonomia em questão.* Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 3020-3033. Disponível em:https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/16065

Brancher, Vantoir Roberto; Assunção, Bruna Medeiros; Camargo, Fernanda Machado (2019). *Caminhos Possíveis à Inclusão II: Educação Especial: Novos Prismas*. Editora Appris.

Gonçalves, Hernandes Leite; Bittencourt, Luan Pazzini (2022). *Desafios e possibilidades de inclusão de alunos com necessidades educativas especiais por meio do uso da tecnologia assistiva*. Revista Eixos Tech, 9(1). Disponível em:https://mis.pas.ifsuldeminas.edu.br/index.php/eixostech/article/view/285

Guimarães, Fernanda Jorge; Carvalho, António Luís Rodrigues Faria; Pagliuca, Lorita Marlena Freitag (2015). *Elaboração e validação de instrumento de avaliação de tecnologia assistiva*. Revista Eletrônica de Enfermagem, 17(2), 302-311. Disponível em:https://revistas.ufg.br/fen/article/view/28815

Hott, Daniela Francescutti Martins; Fraz, Joeanne Neves (2020). *Acessibilidade, tecnologia assistiva e unidades de informação: articulações à realidade da inclusão*. Perspectivas em Ciência da Informação, 24, 199-210. Disponível em:https://www.scielo.br/j/pci/a/bNWjQvcxSFrkhDxWJpv6FSx/

Mantoan, Maria Teresa. (2003). Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer?. São Paulo: Moderna.

Moraes, Marcelo Rodrigues; Hummel, Eromi Izabel; Silva, Eliane Paganini (2023). *Tecnologia Assistiva como recurso pedagógico: concepções dos docentes das salas de recursos multifuncionais*. Boletim de Conjuntura (BOCA), 15(43), 40-66. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1594

Nobre, Jeruza Santos; Freitas, Sheyla Werner; Freitas, Claudia Rodrigues (2022). *Comunicação aumentativa e alternativa e a inclusão escolar: as experimentações de Luísa*. Conhecimento & Diversidade, 14(32), 129-143. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/conhecimento_diversidade/article/view/9267

Oliveira Vieira, Mayara; da Silva Farias, Degiane (2019). *Educação e tecnologia: a formação continuada dos professores das salas de recursos multifuncionais para o uso da tecnologia assistiva*. Revista de estudos em Linguagens e Tecnologia, 18(1). Disponível em: http://artefactum.rafrom.com.br/index.php/artefactum/article/view/1790

Pereira, Alessandra; Modesto, Juliana Gomes Nogueira; Porto, Mariana Duarte; Pires, Ricardo Valentim; da Silva, Ricardo Rodrigues (2023). *Revisão sistemática de estudos sobre tecnologia assistiva numa perspectiva de inclusão escolar.* Ensino e Tecnologia em Revista, 7(3), 39-55. Disponível em: https://revistas.utfpr.edu.br/etr/article/view/16145

Pereira, Alessandra; Modesto, Juliana Gomes Nogueira; Porto, Mariana Duarte; Pires, Ricardo Valentim; da Silva, Ricardo Rodrigues (2023). *Revisão sistemática de estudos sobre tecnologia assistiva numa perspectiva de inclusão escolar.* Ensino e Tecnologia em Revista, 7(3), 39-55. Disponível em: https://revistas.utfpr.edu.br/etr/article/view/16145

Proença, Maria Fernanda Rocha; Moraes Filho, Ivan Marcos; Santos, Cíntia Cristina Teixeira; Rodrigues, Tatiane Pereira Reis; Cangussu, Danielle Di Donato; de Souto, Otávio Brandão (2019). *A tecnologia assistiva aplicada aos casos de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).* Revista Eletrônica Acervo Saúde, (31), e541-e541. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/541

Ramos, Andrea Ribeiro; Kanaane, Roberto (2023). *A percepção dos docentes do ensino técnico frente à sua formação continuada em tecnologia assistiva e a Agenda 2030.* In Formação continuada: possibilidades pedagógicas e suas interfaces (Vol. 1, pp. 11-21). Editora Científica Digital. Disponível em: http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/1033/d3537bb1df3fc23bcb7fc4f9d706385a.pdf

Santos, David; Mendes, Enicéia Gonçalves; Lourenço, Gerusa Ferreira (2018). *Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro.* Revista Educação Especial, 31(60), 229-244. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/3131/313154906018/313154906018.pdf

Silva, Luciana Souza da (2019). *Tecnologia assistiva como recurso na educação inclusiva.* Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, 6(1), 45-60. Disponível em: https://www.academia.edu/download/79604824/978-85-7042-222-4.cap.pdf#page=50

Silva, Marilene Rosa; Silva, Olga Aparecida (2022). *Inclusão escolar e a tecnologia assistiva: caminhos que facilitam a aprendizagem*. Revista Educação, Pesquisa e Inclusão, 3. Disponível em: https://revista.ufrr.br/repi/article/view/7359

Silva Júnior, Ronaldo; Lopes, Gabriel Ferreira; Silva, Vinícius Duarte; dos Santos Carvalho, Jéssica Helena (2023). *Tecnologia assistiva: a importância na formação de alunos com deficiência.* Boletim de Conjuntura (BOCA), 14(41), 248-260. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1326

Silva, João Henrique; Yamaguti, Emerson Takumi (2020). *Revisão sistemática sobre tecnologia assistiva e deficiência física na área da educação*. Crítica Educativa, 6(1), 1-18. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Joao-Silva-29/publication/360411125

Silva Morais, Irlany; Morais, Daniele Maria (2019). *A contribuição da tecnologia assistiva no processo de ensino aprendizagem das pessoas com deficiência.* Brazilian Journal of Development, 5(4), 3121-3130.Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/1429

Silva, Camila Barreto; Neta, Adelaide de Souza Oliveira (2023). *Recursos de tecnologia assistiva no atendimento educacional especializado para estudantes com deficiência intelectual.* InterMeio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação-UFMS, 29(58), 108-128. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/intm/article/view/19808

Capítulo 04

A Importância das Atividades Recreativas nas Aulas de Educação Física para o Desenvolvimento da Aprendizagem de Crianças com TDAH

The Importance of Recreational Activities in Physical Education Classes for the Development of Learning in Children with ADHD

Iderlani Pereira Soriano

Universidad de La Integración de Las Américas. Escuela de Postgrado. Maestría en Ciências da Educação

Alderlan Souza Cabral

Orientador. Doutor

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma dissertação de mestrado desenvolvido para reconhecimento de títulos, que traz como temática: A importância das atividades recreativas nas aulas de educação física para o desenvolvimento da aprendizagem de crianças com TDAH. Tendo como objetivo geral, identificar fatores relevantes da recreação nas aulas de Educação Física para auxílio no desenvolvimento da aprendizagem de alunos com necessidades especiais no Ensino Fundamental II, em uma escola pública de tempo integral localizada no município de Carauari – AM/Brasil. O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva, que têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis (Gil, 2010). Se aderiu o enfoque qualitativo que aborda questões específicas e individuais, focando em aspectos da realidade que não podem ser facilmente mensurados. Os principais resultados apresentam que os professores de educação Física podem inovar suas práxis didáticas com a ludicidade pois promoverá maior desenvolvimento cognitivo e motor, crescimento físico e afetivo, além da assimilação de valores humanos em sua formação.

Palavras-chave: educação física; necessidades especiais; aprendizagem recreação.

Abstract: This study is a summary description of a master's dissertation developed for recognition of titles, which has as its theme: The importance of recreational activities in physical education classes for the development of learning of children with ADHD. The general objective is to identify relevant factors of recreation in physical education classes to aid in the development of learning of students with special needs in elementary school II, in a full-time public school located in the city of Carauari - AM / Brazil. The methodological process started from a descriptive research, which has as its primary objective the description of the characteristics of a given population or phenomenon or the establishment of relationships between the variables (Gil, 2010). The qualitative approach was adopted, which addresses specific and individual issues, focusing on aspects of reality that cannot be easily measured. The main results show that physical education teachers can innovate their teaching practices with playfulness, as it will promote greater cognitive and motor development, physical and emotional growth, in addition to the assimilation of human values in their training.

Keywords: physical education; special needs; learning recreation.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.4

INTRODUÇÃO

O uso da ludicidade para trabalhar alguns temas transversais na aula de Educação Física é uma prática proposta do PNE Plano nacional de Ensino. Esta pesquisa teve por motivação a observação de um problema que surgiu quando se observou certa deficiência na metodologia aplicada nas aulas de Educação Física aos alunos do Ensino Fundamental II em uma escola de tempo integral, localizada no município de Carauari-AM, Brasil, tais como aulas sem planejamento o que não motivava os alunos no ensino-aprendizagem.

A ludicidade representa uma dimensão de vivencias que podem ter uma abordagem inovadora, para motivar os alunos no que diz respeito à aprendizagem. Mediante as realidades do processo ensino-aprendizagem de alunos com necessidades especiais, a reflexão docente é sobre o que pode ser feito no decorrer das aulas para que as dificuldades de aprendizagens sejam superadas. Objetivo Geral: identificar fatores relevantes da recreação nas aulas de Educação Física para auxílio no desenvolvimento da aprendizagem de alunos com necessidades especiais no Ensino Fundamental II, em uma escola pública de tempo integral localizada no município de Carauari – AM / Brasil.

Desta forma, o presente estudo se justifica na necessidade de entender a forma pela qual as aulas de educação física podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos com necessidades especiais e como as atividades recreativas podem atuar neste processo.

No entanto trazer uma proposta de aproveitamento das aulas de educação física inserindo em seu contexto trabalhar valores, conduta, conhecimento, cultura entre outros torna-se relevante para área de educação.

As atividades lúdicas fazem parte da experiência das crianças, variando em diferentes períodos e culturas. No entanto, elas desempenham um papel fundamental no processo de aprendizagem na Educação Infantil, uma vez que são vistas como uma ação inerente ao cotidiano delas, integrando-se à sua rotina e proporcionando momentos de diversão e felicidade.

RECREAÇÃO E APRENDIZAGEM NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Quando se trata do processo ensino-aprendizagem, podemos pensar em diversas estratégias que podem ou não condicionar o aluno à um aprendizado de qualidade. O ensino em si é dinâmico, desafiador e muito exigente, fazendo com que seja necessário o empenho de todos os atores envolvidos para que se tenha sucesso no seu caminhar.

O caminho até chegar em uma aprendizagem de qualidade é muito longo, no qual é de grande necessidade sempre buscar a inserção de novas estratégias e metodologias de ensino para trabalhar junto aos alunos.

> A aprendizagem significativa implica sempre alguma ousadia: diante do problema posto, o aluno precisa elaborar hipóteses e experimentá-las. Fatores e processos afetivos, motivacionais e relacionais são importantes nesse momento. Os conhecimentos gerados na história pessoal e educativa têm um papel determinante na expectativa que o aluno tem da escola, do professor e de si mesmo, nas suas motivações e interesses, em seu autoconceito e em sua autoestima (Brasil, 1997).

Essa construção da aprendizagem significativa é formada a partir da vivência do aluno no campo da sala de aula, de forma que este pode buscar e testar várias possibilidades para o ensino.

Destacando aqui as aulas de educação física, podemos ver que esta é componente curricular essencial para a formação do educando. A partir da educação física, o aluno pode seguir com o desenvolvimento da aprendizagem a partir de inúmeras possibilidades, sejam elas no aspecto esportivo ou até na preparação física.

As aulas de educação física nas séries iniciais é um fator importante no desenvolvimento motor das crianças, uma fase onde se precisa ser trabalhado com responsabilidade todas as habilidades motoras e físicas, explorando sempre o máximo cada objetivo. A criança precisa de estímulo e instrução para participar e executar com facilidade as atividades propostas. Entre tantos conteúdos, observa-se há a necessidade de horários específicos para esta disciplina, dar a este momento devida atenção, cuidando para que os alunos tenham oportunidade de aprender e vivenciar atividades de forma orientada e organizada (Branco, 2012).

É muito importante ter clara a ideia de que a educação física é indispensável para o desenvolvimento da criança entre todas as perspectivas possíveis. Não basta apenas uma atividade física realizada de qualquer maneira, sem nenhuma relação ou organização lógica das tarefas, pelo contrário, é preciso estar em sintonia com aquilo que se pretende trabalhar durante as aulas, visando sempre a melhor aprendizagem possível aos educandos.

“A Educação Física no contexto escolar trabalha as habilidades motoras fundamentais e realiza diversas atividades com o intuito de aperfeiçoar movimentos variados por meio de atividades como correr, saltar e chutar (Costa, 2017)”. O autor menciona algumas habilidades fundamentais no que diz respeito as atividades na educação física. Desta forma, esses movimentos destacados são parte dos momentos de recreação promovidos junto aos alunos nas aulas de educação física.

A atenção do professor nesse contexto pode estar voltada para a gratuidade do movimento do jogo e a liberdade corporal. A prática do esporte no âmbito escolar não pode objetivar e incentivar a competição exagerada e a elitização, bem como, enaltecer o rendimento. O propósito da Educação Física, consiste em proporcionar aos alunos experiências corporais e a possibilidade de vivenciar princípios democráticos (Melz; Varoto, 2015).

As Atividades de Educação Física para Crianças com TDAH

Atualmente, promover uma educação de qualidade tem se tornado uma tarefa cada vez mais difícil, pois a sociedade de uma forma geral está em permanente evolução e os professores precisam acompanhar tais avanços. Outro ponto importante a destacar é o público alvo, ou seja, o alunado que frequenta a escola e participa de nossas aulas.

Sabemos que trabalhamos com educandos de todas as origens, características, pensamentos e mentalidades distintas, ou seja, nossa sala é uma grande mistura de personalidades e formas de analisar o mundo diferente, no qual cabe ao professor buscar uma maneira em que todos possam aprender dentro de suas respectivas condições.

Podemos afirmar que atualmente tem aumento o número de crianças com necessidades especiais inseridas em nossas escolas, aumentando ainda mais esse desafio da missão docente. No entanto, precisamos esclarecer que os alunos especiais não podem ser vistos como barreiras que dificultam o processo de aprendizagem de uma forma geral, o professor em sua totalidade precisa encontrar uma maneira que possa garantir a aprendizagem deste aluno.

Educar pensando no futuro é a visão de mundo que o professor precisa ter frente aos discentes, pois não podemos esquecer que a educação ajuda a construir e transformar a realidade social do ser humano. Assim, podemos destacar que a partir do momento que destacamos os distúrbios na aprendizagem, o educador precisa saber identificá-los, levando em consideração que as dificuldades para a aprendizagem serão ainda maiores (Videres, 2017).

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um dos mais frequentes distúrbios que ocorrem em crianças. A Hiperatividade, uma deficiência neurobiológica de origem genética, é um descontrole motor acentuado, que faz com que a criança tenha movimentos bruscos e inadequados, mudanças de humor e instabilidade afetiva.

O desafio a ser superado é como promover um aprendizado satisfatório nas aulas de educação física para crianças com TDAH? É importante destacar a questão o trabalho docente é muito importante para a aprendizagem do aluno de uma forma geral, pois as estratégias de ensino, metodologias e outras mais, sempre passam pela iniciativa do educador.

Não existe somente uma única forma de TDAH e com o tempo pode sofrer diversas alterações. Afeta a criança na escola, em casa e na comunidade em geral, muitas vezes, prejudica seu relacionamento com professores, colegas e familiares. É um transtorno que se produz devido a uma alteração do sistema nervoso central. O fator hereditário influi no desenvolvimento da síndrome, no qual cerca de 44% das crianças que tiveram pais ou mães hiperativas sofrem com o problema. Muitos pais e professores sentem dificuldades para identificar se a criança é portadora de TDAH ou se o que lhe falta são limites, pois as crianças nesses estados podem apresentar sintomas parecidos. A complicação do tipo neurológico se desencadeia em idades compreendidas entre os 3 e 4 anos, alcançando o nível mais crítico aos

6 anos. Os especialistas apontam que as crianças com hiperatividade não tratadas a tempo, terão problemas na adolescência e sofrerão problemas para relacionar-se. No entanto, um tratamento contínuo à medida que a criança vai crescendo permitirá que o transtorno se amenize, e inclusive que se consiga controlar, já que a síndrome não tem cura (Oliveira; Zutião, 2020).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O primeiro passo dado para a elaboração do presente estudo foi a realização do levantamento bibliográfico, visando buscar alguns autores que enfatizassem o tema em questão. “A vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (Gil, 2010, p.30).

A pesquisa descritiva tem como objetivo reunir e expor informações para obter dados de forma rápida. Normalmente, representa o primeiro contato com as informações, visando responder a questões básicas. Essa análise busca investigar eventos passados e fornecer respostas, utilizando a coleta de dados. Em uma investigação de caráter descritivo, o objetivo é expor as características de uma determinada população ou de um fenômeno específico, além de possibilitar a identificação de relações entre variáveis e a definição de suas propriedades. Esse tipo de pesquisa não se encarrega de esclarecer os fenômenos que analisa. O enfoque tratar-se de uma abordagem qualitativa que valoriza a complexidade e a subjetividade dos fenômenos educativos. A aplicabilidade do Instrumento se deu por meio de um questionário aplicado para 10 professores.

ANALISE DE RESULTADOS E DISCUSSÕES

A construção do processo ensino-aprendizagem se baseia no uso correto das metodologias e estratégias de ensino, que visam atender as demandas de aprendizagem dos alunos com base naquilo em que se espera ser trabalho pelo professor em cada aula. O caminho da aprendizagem depende do empenho de todas as partes, ou seja, é muito importante que professores, pais e alunos possam rumar para uma mesma direção.

> O professor que pensar certo deixa transparecer aos educandos que uma das bonitezas de nossa maneira de estar no mundo e com o mundo, como seres históricos, é a capacidade de, intervindo no mundo, conhecer o mundo. Mas, histórico como nós, o nosso conhecimento do mundo tem historicidade. Ao ser produzido, o conhecimento novo supera outro antes que foi novo e se fez velho e se “dispõe” a ser ultrapassado por outro amanhã (Freire, 2011).

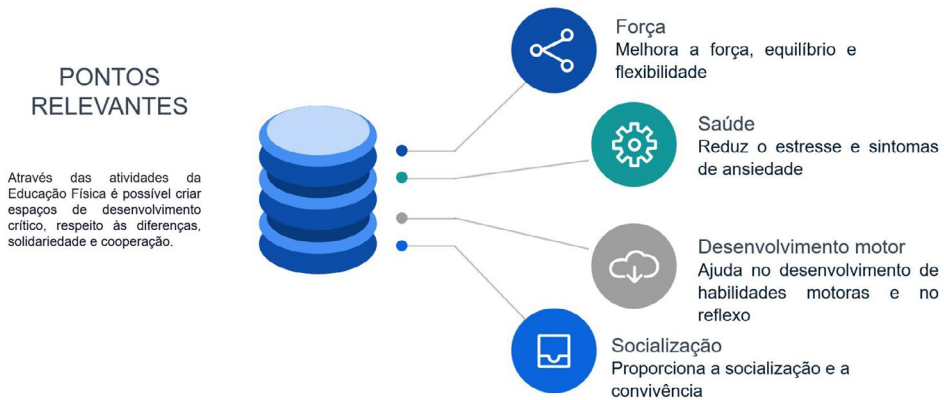
Paulo Freire reforça a importância de proporcionar ao aluno o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva diante de sua própria realidade. A educação vai

fazer com que o estudante aprimore sua leitura de mundo, pois muitas vezes ele não consegue relacionar o saber científico da sala de aula com os conhecimentos empíricos adquiridos e conservados ao longo da convivência social nos diversos espaços em que ele possa frequentar.

Fazendo aqui o recorte específico nas aulas de educação física, é muito importante fazer com que aluno possa desenvolver sua própria autonomia, entendo que a educação física é tão importante quanto qualquer outro componente curricular. Assim, se faz necessário reconhecer as aulas de Educação Física como um meio de aprendizagem, não apenas como um objeto de lazer para o estudante. O processo de aprendizagem está diretamente associado às experiências vividas, logo a Educação Física por meio de seus aspectos mais amplos através da cultura (Costa, 2017).

As aulas de educação em sua maioria são as preferidas dos alunos, ao passo de que as atividades práticas são muito relevantes na concepção dos educandos. É recorrente destacar que as aulas de educação conseguem potencializar eventuais talentos dos alunos. É muito importante destacar que as atividades recreativas agregam valores educacionais no ensino-aprendizagem. Quando se perguntou dos professores quais poderiam ser os pontos relevantes da educação física no ambiente escolar? Eles responderam que:

Figura 1 - Educação Física.



Fonte: a pesquisadora, 2023.

Como comprovado nas falas dos educadores além de promover um modo de vida equilibrado, incorporando hábitos alimentares diversos, as atividades sugeridas pelos especialistas oferecem vantagens para pessoas de todas as faixas etárias. A Educação Física desempenha um papel importante no aprimoramento das habilidades motoras e intelectuais por meio de atividades físicas, jogos e diversões. Lembre-se do famoso provérbio: um corpo saudável promove uma mente saudável.

Praticar exercício físico ajuda a prevenir enfermidades crônicas, auxilia no controle do peso e do diabetes, previne a perda de massa óssea, reduz a pressão arterial e o risco de doenças cardíacas, além de ajudar na regulação do colesterol e na melhoria do condicionamento físico.

Os resultados são os melhores, visto que com a recreação o aluno pode enxergar a existência de novas possibilidades para o sucesso na aprendizagem. Um passo importante para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem é a inclusão de alunos com necessidades especiais. A inclusão precisa ir além da sala de aula, pois incluir não é somente inserir alunos em salas regulares, mas sim proporcionar condições para que cada aluno possa desenvolver sua aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica comprovado que as atividades físicas além de beneficiar a saúde física e mental dos indivíduos, a Educação Física também desempenha um papel importante na socialização. Através das dinâmicas em equipe, os indivíduos podem interagir com diversas fronteiras e experiências.

É viável adquirir o respeito pelo próximo, elaborar táticas em conjunto para enfrentar dificuldades, reconhecer os próprios limites e cultivar uma consciência cidadã que contribua para uma convivência social mais equilibrada.

Promover momentos de recreação nas aulas de educação física é um elemento capaz de despertar no aluno o gosto pela prática esportiva, além de potencializar eventuais talentos e habilidades para determinados esportes. Desta forma, o professor precisa fazer da educação física uma forma de preparar o aluno para possíveis práticas esportivas, mesmo que seja de forma indireta através das atividades recreativas.

Nas atividades realizadas junto aos alunos, percebe-se o entusiasmo e disposição deles em participar. As atividades recreativas desenvolvidas ao longo da pesquisa atraíram a atenção das crianças, no qual uns se destacaram mais, enquanto que outros não. Mas é justamente desta forma que o professor precisa trabalhar, buscando formas de desenvolver ou potencializar os possíveis talentos e habilidades das crianças, uma vez que tudo sempre inicia através de uma prática recreativa aleatória.

REFERÊNCIAS

BRANCO, R. M. **A educação física nas séries iniciais: suas contribuições e seus profissionais**. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2012.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental**. Parâmetros curriculares nacionais: Meio Ambiente e Saúde. Brasília, 1997.

COSTA, Matheus de Carvalho. **A importância da educação física para o processo ensino-aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental**. Centro Universitário de Brasília – UniCEUB Faculdade de Ciências da Educação E Saúde – FACES. Brasília, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários a prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELZ, Júlia Inês; VAROTO, Fernando Azeredo. **Atividades Recreativas na Educação Física Escolar: Importância no Desenvolvimento Integral das Crianças no 1° Ciclo do Ensino Fundamental**. Centro Universitário UNIFAFIBE. Revista Educação Física UNIFAFIBE, Ano IV – n. 3. Bebedouro – SP, 2015.

OLIVEIRA, Patrícia de; ZUTIÃO Patrícia; MAHL, Eliane. **Transtornos, Distúrbios e Dificuldades de Aprendizagem: Como Atender na Sala de Aula Comum**. IN: SEABRA, Magno Alexon Bezerra (org.). Distúrbios e transtornos de aprendizagem: aspectos teóricos, metodológicos e educacionais – 1.ed. – Curitiba, PR: Bagai, 2020.

VIDERES, Jaqueline Patricia De Albuquerque. **Problematizações Sobre Distúrbios e Dificuldades de Aprendizagem na Escola.** João Pessoa: UFPB, 2017.

Capítulo 05

Contribuições: Neuropsicopedagoga Clínica para Sala de Recursos

Contributions: Clinical Neuropsychopedagogue for Resource Room

Elizangela Brandão de Souza
Universidad de La Integración de Las Américas
Alderlan Souza Cabral
Orientador. Doutor

Resumo: Este é um resumo de uma dissertação de mestrado desenvolvida para reconhecimento de títulos que traz como temática: Contribuições: neuropsicopedagoga clínica para sala de recursos. E como objetivo geral: Fundamentar a contribuição da parceria entre Gestor Escolar e neuropsicopedagoga Clínica no processo de inclusão em uma escola pública localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil. O processo metodológico partiu de uma pesquisa exploratória descritiva, uma vez que "retrata o comportamento dos fenômenos", relaciona diferentes variáveis e permite ao pesquisador aprofundar seu entendimento sobre um fenômeno ou questão específica (Trivinös, 1990). O enfoque em uma metodologia que combina aspectos qualitativos e quantitativos, utilizando a pesquisa documental e a coleta de dados por meio de análises como métodos técnicos. Assim, a categorização das fontes permite efetuar uma avaliação qualitativa, complementada por um "estudo estatístico comparativo" (Fonseca, 1986). A aplicabilidade do instrumento deu-se por meio de um teste e avaliação neuropsicopedagógica para colaborar com os profissionais da sala de recursos, utilizando também o fator observacional na coleta dos dados na coleta dos dados. Os principais resultados apresentam que: A colaboração entre a administração da escola e o professor especializado em Neuropsicopedagogia é extremamente valiosa, pois busca maneiras de oferecer um ensino de qualidade para alunos com deficiência.

Palavras-chave: inclusão; educação especial; gestão escolar.

Abstract: This is a brief description of a master's dissertation developed for title recognition that has as its theme: Contributions: Clinical Neuropsychopedagogy for the resource room. And as its general objective: To substantiate the contribution of the partnership between School Manager and Clinical Neuropsychopedagogy in the inclusion process in a public school located in the City of Manaus-Amazonas/Brazil. The methodological process started from a descriptive exploratory research, since it "portrays the behavior of phenomena", relates different variables and allows the researcher to deepen his understanding of a specific phenomenon or issue (Trivinös, 1990). The focus is on a methodology that combines qualitative and quantitative aspects, using documentary research and data collection through analysis as technical methods. Thus, the categorization of sources allows for a qualitative evaluation, complemented by a "comparative statistical study" (Fonseca, 1986). The instrument was applied through a neuropsychopedagogical assessment and tests for collaborators who work in the resource room. The observational factor was used in data collection. The main results show that: Collaboration between the school administration and the teacher specialized in neuropsychopedagogy is extremely valuable, as it seeks ways to offer quality education to students with disabilities.

Keywords: inclusion; special education; school management.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.5

INTRODUÇÃO

A educação especial inclusiva envolve a participação ativa de pessoas com deficiência. Na instituição em análise, observou-se que os alunos com deficiência enfrentam desafios no processo de ensino e aprendizagem, pois, embora estejam matriculados em salas de aula regulares, sua participação efetiva na escola é limitada.

Com base nesse contexto, sugere-se a colaboração entre o gestor escolar e a neuropsicopedagoga especializada em sala de recursos. Para assim, buscar uma abordagem inclusiva para aqueles com diferentes condições estão no espaço escolar. Objetivo geral: Fundamentar a contribuição da parceria entre Gestor Escolar e neuropsicopedagoga Clínica no processo de inclusão em uma escola pública localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil.

O presente estudo se justifica, pois, a realização de uma avaliação por um profissional capacitado é fundamental para obter um diagnóstico preciso, o que impacta diretamente na abordagem que o professor adota em sala de aula e nas intervenções realizadas com o aluno. Um laudo incorreto pode levar à prescrição inadequada de medicação, resultando em comportamentos indesejados por parte do estudante, que pode enfrentar dificuldades tanto na escola quanto na sociedade.

Considerando o que se pretende, nota-se que a maioria das escolas municipais conta com professores de sala de recursos. No entanto, nem todas têm profissionais especializados em diagnósticos. Quando um aluno recebe um diagnóstico incorreto, ele é atendido de maneira inadequada. Isso torna essencial a atenção cuidadosa do gestor escolar, que deve buscar estabelecer uma colaboração dentro da instituição, visando alcançar um entendimento comum sobre inclusão no processo educativo, garantindo que o aluno seja incorporado de maneira significativa em sala de aula.

INCLUSÃO E EDUCAÇÃO

A educação inclusiva assegura os direitos das pessoas com deficiência por meio de políticas governamentais, envolvendo profissionais capacitados e superando todas as dificuldades que os estudantes que precisam de suporte podem encontrar. Russo (2015) enfatiza o papel fundamental da neurociência na educação, especialmente no que diz respeito ao aprendizado e aos desafios que nele podem surgir. Ele destaca a necessidade de testes padronizados para auxiliar no diagnóstico clínico, permitindo que intervenções adequadas sejam realizadas no contexto escolar.

A educação especial inclusiva tem se tornado cada vez mais relevante em várias áreas. Os professores enfrentam desafios devido ao crescente número de alunos com deficiência no setor educacional, e nas salas de aula, é comum observar a presença de crianças com TEA (Transtorno do Espectro Autista).

Quando um indivíduo com deficiência ingressa na escola, é essencial que ele passe por um período de adaptação. Para entender melhor esse aluno, é relevante realizar uma breve análise de seu histórico de vida. Nesse sentido, a anamnese (que se trata da realização de uma entrevista por professores com os pais ou responsável dos alunos para conhecer a história de vida da criança).

A inserção de estudantes na educação especial tem se revelado um significativo desafio, tanto para os responsáveis quanto para as instituições de ensino, gerando diversas discussões entre educadores, especialistas e a comunidade. Isso é especialmente relevante no que tange à inclusão escolar e ao acesso de alunos com necessidades educacionais especiais à Educação Básica. Contudo, é fundamental entender como deve ser realizada a implementação de um sistema de Educação Inclusiva, para que se avance na garantia dos direitos educacionais desse grupo social.

Santos (2011) descreve a anamnese como a etapa inicial de um processo, onde se reúnem informações que possibilitam ao profissional reconhecer problemas, estabelecer diagnósticos e desenvolver estratégias para a sua intervenção. Modelar abordagens de ensino, tanto individuais quanto em grupo, possibilita que a inclusão ocorra por meio da busca adequada por soluções para as dificuldades enfrentadas por alunos, famílias e educadores.

Um dos testes fundamentais nesse processo é a SCALA CARS, que auxilia na identificação do Autismo. Esse modelo contribui não apenas para o diagnóstico clínico, mas também para o planejamento de aulas com base nas necessidades específicas de cada aluno após a obtenção dos resultados.

A inclusão educacional visa atender às necessidades de aprendizagem de alunos com dificuldades especiais em salas de aula regulares, com o intuito de favorecer o desenvolvimento dessas crianças. Para isso, pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades devem ter o suporte necessário para o seu pleno crescimento, incluindo serviços, recursos pedagógicos, tecnologias assistivas, profissionais capacitados e acesso a sistemas de comunicação apropriados e ferramentas adequadas para todos os estudantes.

O direito ao acesso e à permanência na escola é garantido a todas as crianças, independentemente de sua condição de aprendizagem, física ou mental. A escola inclusiva tem como premissa que todos são capazes de aprender e conviver harmoniosamente no ambiente educacional e social, desde que sejam respeitadas as diversidades e características individuais, levando em conta suas necessidades e potenciais.

Esses alunos têm direito de ingressar no Atendimento Educativo Especializado (AEE), onde, conforme Anjo (2011)., os educadores devem atuar em conjunto com o professor da turma convencional para estabelecer métodos de ensino que ajudem as crianças com deficiência a acessar o conteúdo curricular e a se integrar ao grupo, além de outras iniciativas que buscam promover a inclusão desse estudante. Conforme mencionado por Dutra *et al.* (2008), a educação especial historicamente foi estruturada como um serviço educacional distinto que substituiu a educação convencional, incluindo diversas concepções, terminologias e formas de atendimento

que resultaram na formação de instituições dedicadas, escolas específicas e turmas especiais. O texto também enfatiza a operação das salas de recursos, sublinhando que:

> Em todas as etapas e modalidades do ensino fundamental, o atendimento educacional especial 14 é organizado de forma a apoiar o desenvolvimento dos alunos é uma oferta obrigatória dos sistemas de ensino, devendo ser prestado em turno oposto ao da classe geral, em escola ou na escola especial. o centro de prestação de serviços educacionais (Brasil, 2010).

Dessa forma, os serviços de educação especializada exercem diversas funções, como a identificação, o desenvolvimento e a organização de recursos pedagógicos e de acesso, visando remover obstáculos à participação efetiva dos estudantes, levando em consideração suas necessidades particulares. As atividades realizadas em atendimentos educacionais especializados diferem daquelas em ambientes de sala de aula convencionais, não servindo como uma substituição à educação formal.

Este tipo de serviço se integra e/ou complementa a formação dos alunos, promovendo a autonomia e independência tanto dentro quanto fora do ambiente escolar. Quando a inclusão é efetiva, observa-se que as pessoas deixam de estar isoladas, convivendo com colegas da mesma faixa etária e recebendo as mesmas oportunidades, sendo estimuladas a aplicar suas habilidades.

Ao abordar a administração escolar, é evidente que o gestor desempenha um papel crucial na promoção de um ambiente positivo e no bem-estar emocional tanto do corpo docente quanto dos alunos. Esse líder deve perceber a relevância das colaborações entre os membros da equipe e saber como intervir adequadamente para assegurar a implementação da inclusão. Quando se fala em educação especial inclusiva, o envolvimento completo da equipe de gestão tem um impacto significativo na vida dos estudantes que possuem necessidades educacionais especiais. As transformações não acontecem apenas pela implementação de novas abordagens de ensino. Como relata Bom dia:

> A atuação dos educadores está relacionada com suas vivências no contexto da educação especial inclusiva. O conteúdo oferecido pelos materiais pedagógicos e o que é compartilhado com os professores nem sempre se traduz em suas práticas. O que se menciona refere-se às experiências que os educadores vivenciam, as quais são significativas em suas jornadas (Bondía, 2002).

As vivências moldam o modo de atuação do profissional, e um ambiente receptivo gera a motivação essencial para suas abordagens de ensino. Isso ocorre quando uma gestão eficaz reconhece e valoriza as experiências e o conhecimento acumulado pelo profissional. Uma administração eficiente na organização impacta de maneira benéfica a vida dos colaboradores e, por consequência, a dos alunos e suas famílias. A capacidade de um líder em identificar ajustes que precisam ser realizados é um dos princípios fundamentais da educação inclusiva especial.

Paro (2005) argumenta que, para que ocorra uma mudança social no contexto educacional, não é suficiente ter objetivos com um caráter transformador; é essencial que esses objetivos sejam realmente buscados de maneira eficaz. Embora os objetivos possam ser grandiosos e refinados, eles tendem a permanecer apenas no plano das ideias, como uma mera ambição teórica, desconectada da realidade concreta.

Ao buscar a transformação externa daqueles que participam da educação, é fundamental reconhecer a importância da transformação interna dos principais atores do cenário escolar. Isso ressalta a relevância de como a administração escolar emprega seus recursos em todas as áreas, reconhecendo cada etapa e indivíduo para atingir seus objetivos. Conforme menciona Paro (2005):

> A administração, em sua forma mais elementar e abstrata, pode ser entendida como o uso eficiente de recursos para atingir metas, e isso não é incompatível com o avanço humano, tanto em níveis pessoais quanto comunitários. Assim, o aspecto conservador ou inovador da administração é definido pela natureza das metas que se deseja atingir, que são influenciadas por uma determinada estrutura econômica e social, resultante das forças sociais predominantes em um determinado contexto histórico. Em última análise, isso molda a forma como as atividades administrativas são executadas. A gestão escolar tende a favorecer a transformação social na medida em que se compromete com essa mudança por meio de suas metas e se incorpora – em sua essência – aos objetivos transformadores que visa alcançar.

É essencial uma gestão que seja tanto proativa quanto reflexiva, com foco no bem-estar social. Dessa maneira, a transformação é alcançada de maneira eficiente. Na relação entre teoria e prática, ambas são cruciais para que o ambiente e os indivíduos envolvidos consigam atingir as metas estabelecidas em relação aos desafios identificados na instituição de ensino.

A função principal do gestor educacional é identificar as demandas da instituição e das pessoas que a compõem, abrangendo tanto os docentes como profissionais em geral, quanto os estudantes e suas famílias. Essa é a perspectiva de resultado das metas estabelecidas pelo gestor escolar. Nesse contexto, os resultados almejados são atingidos no ambiente educacional, respeitando todos os envolvidos, tanto os estudantes quanto os professores e a comunidade escolar.

Ao desenvolver o processo de inclusão na educação, é fundamental reconhecer que há determinados elementos que são essenciais para essa construção. Esses elementos que promovem a democratização do ensino incluem: superar limitações comportamentais, iniciando por cada indivíduo; eliminar obstáculos arquitetônicos; proporcionar formação contínua a educadores e profissionais do setor; e incentivar o engajamento da família e do aluno em iniciativas que atendam às necessidades educacionais especiais.

Partindo do princípio de que a inclusão vai além da simples presença dos alunos na sala de aula e busca uma transformação que aceite as diversidades, é crucial a participação dos professores regulares nesse processo inclusivo, ao qual as instituições de ensino são convidadas. Contudo, é essencial garantir que os docentes tenham condições de compreender essas mudanças, permitindo que ajustem sua prática pedagógica. Essa adaptação a esse novo contexto requer uma visão clara das características únicas e individuais de cada estudante, possibilitando a realização das modificações e adaptações necessárias (Lopes, 2008).

Os educadores têm uma função essencial na criação de uma escola inclusiva. Para exercerem corretamente seu papel social, é fundamental que eles desenvolvam a habilidade de avaliar suas práticas pedagógicas e trabalhem em conjunto com outros profissionais. Isso permitirá a elaboração de métodos de ensino dinâmicos e acessíveis, garantindo que estudantes de instituições de educação especial tenham igualdade de oportunidades para aprender e se envolver na vida escolar e comunitária. O êxito na aprendizagem envolve a identificação das habilidades individuais de cada estudante, a atualização de seu potencial e o aprimoramento de suas aptidões naturais. Embora desafios e restrições sejam admitidos, eles não devem ser vistos como determinantes ou barreiras para o processo de aprendizado, como muitas vezes se pensa (Mantoan, 2003).

Na instituição de ensino, é fundamental que os educadores estejam sempre atentos aos métodos e requisitos necessários para o progresso dos alunos. Eles atuam como facilitadores do aprendizado, fundamentando seu trabalho em respeito mútuo, confiança e carinho. Ao valorizar a autoestima do aluno e comunicar-se de maneira empática e com orientações construtivas, o educador estimula a criança a procurar em si mesma as soluções para suas dificuldades, tornando-a responsável e, consequentemente, protagonista de seu próprio processo de aprendizado. A formação educacional para pessoas com necessidades especiais é um assunto em destaque. Ademais, a responsabilidade de atender a demandas e anseios emergentes da sociedade se concretiza por meio da criação de políticas educativas focadas na inclusão. Como exemplifica Brasil (2001):

> Educação Especial: categorias de Educação Escolar é um processo de aprendizado que se articula na proposta pedagógica. Ele oferece um conjunto diversificado de recursos ou serviços de educação especial disponibilizados por uma instituição, que auxiliam, complementam e, em certas situações, substituem os serviços de ensino regular. O intuito é possibilitar a educação nas escolas e fomentar o desenvolvimento do potencial de alunos com necessidades educacionais especiais em todas as etapas e formas da educação básica.

Dessa forma, a educação especial, em sua concepção inicial, era vista e implementada como uma modalidade distinta, separada da educação regular. Hoje, no entanto, a entendemos como uma forma de ensino diferenciada, com métodos pedagógicos específicos voltados para um grupo que igualmente se beneficia.

A legislação destaca que a educação abrange aspectos formativos que devem ser cultivados na esfera familiar, nas interações sociais e nas vivências humanas, no ambiente profissional, além das instituições de ensino e dos diversos movimentos sociais. O ensino deve fundamentar-se nos valores da liberdade e da solidariedade, possibilitando um desenvolvimento humano completo, que o prepare para o exercício da cidadania e o capacite para o mercado de trabalho.

Atualmente, a LDB estabelece que o currículo, os métodos, as técnicas, os recursos e as organizações devem ser ajustados para atender às demandas dos estudantes. Essa é uma abordagem educacional que, é bastante significativa. Embora não seja em uma legislação recente, ela busca transformar essa realidade. Hoje em dia, a maior parte das crianças é atendida em escolas regulares, enquanto apenas um número limitado segue sua formação em instituições ou turmas especiais.

A educação inclusiva representa não apenas um direito, mas uma solução sábia para as exigências da sociedade contemporânea. É fundamental adotar abordagens de ensino diversas e cultivar habilidades sociais. As aulas precisam espelhar a variação da experiência humana, sem disfarçar essa realidade. Evidentemente, isso gera novas tensões e desafios. No entanto, também promove valores de convivência democrática. Infelizmente, algumas pessoas têm uma visão limitada, o que afeta os resultados. Essa forma de educação é a mais benéfica para todos.

Transformar o ambiente educacional, abrangendo a atualização física e a eliminação de obstáculos arquitetônicos, é fundamental; a implementação de tecnologia e recursos de apoio é necessária; o número de educadores especializados em educação inclusiva ainda é limitado. Ademais, é importante compreender e integrar essas iniciativas nas instituições de ensino regulares, assim como propor alternativas para a estruturação do planejamento e da avaliação das aulas.

O estudante tem o direito de participar do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas horas restantes do curso. As redes públicas dispõem de espaços multifuncionais ou de apoio, localizados nas escolas ou em instituições parceiras, com o objetivo de oferecer recursos acessíveis e métodos para eliminar obstáculos que favoreçam a inclusão social e o avanço da aprendizagem.

Indivíduos com necessidades educacionais especiais contam com apoio formal em âmbito nacional, proveniente do governo federal. Os responsáveis por essas pessoas desempenharam um papel central na promoção de tais transformações, pois, ao defenderem os direitos de seus filhos, conseguiram garantir serviços e assistência especializada.

As instituições educacionais precisam se adaptar às necessidades dos estudantes com deficiência, uma vez que esse aspecto é crucial para a vida dessas pessoas. Saviani (2011) destaca que a inclusão sempre representou um significativo desafio para o sistema de ensino, e essa realidade persiste atualmente, especialmente no contexto da universalização da educação básica. A efetivação da integração escolar ainda está em processo de desenvolvimento, visando assegurar os direitos daqueles que dependem desse suporte para seu crescimento e socialização.

PROCESSO METODOLÓGICO

Este estudo foi realizado em uma escola pública, localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil. Conforme o Projeto Político Pedagógico da instituição, sua missão consiste em proporcionar uma educação de excelência, assegurando que os alunos tenham acesso e continuem no ambiente escolar, formando indivíduos críticos que possam contribuir para a mudança social e estejam preparados para competir nas esferas social, política e econômica pelas oportunidades de desenvolvimento que surgirem.

A escola pesquisada procura promover a evolução constante do processo de ensino-aprendizagem, resultando em iniciativas cidadãs que viabilizem uma qualidade de vida superior em nossa comunidade. Isso será alcançado por meio de práticas educativas que estimulem a reflexão sobre a realidade e a busca por resoluções para seus desafios.

Esta análise consiste em uma investigação exploratória descritiva. Entretanto, conforme aponta Gil (2017), as revisões de literatura representam o método mais frequente de pesquisa exploratória, embora a maior parte das investigações científicas atravesse uma etapa exploratória em algum momento. Isso ocorre à medida que o pesquisador busca entender melhor o fenômeno que deseja investigar. A principal característica deste levantamento é a necessidade de investigar um fato ou fenômeno que ainda não é amplamente compreendido pela ciência. Essa abordagem também se estende à utilização do saber em diversas áreas de estudo, como por exemplo, ao aplicar a perspectiva teórica de um campo para analisar fenômenos em outra disciplina.

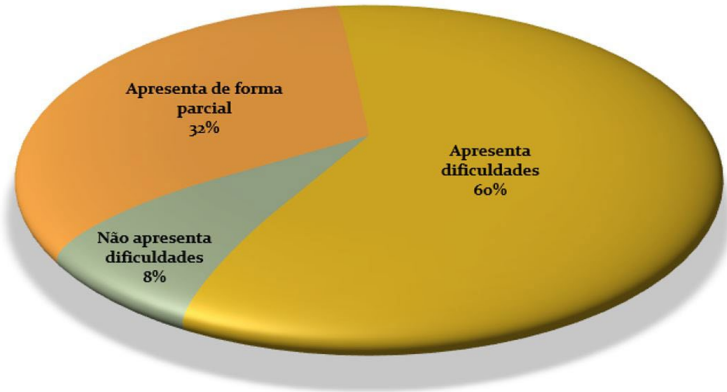
A aplicabilidade do instrumento deu-se por meio de um teste e avaliação Neuropsicopedagógica para colaborar com os que trabalham na sala de recursos. E o fator observacional que se usou na coleta dos dados.

A codificação ou análise consiste em fragmentar, definir e criar conexões entre os dados. A partir desse momento, o trabalho busca os seguintes propósitos: elaborar uma teoria, proporcionar ao processo científico o rigor metodológico essencial, auxiliar o investigador na identificação de preconceitos, e desenvolver os alicerces, a profundidade, a percepção e a coesão necessárias para a formulação dos dados a serem apresentados.

ANÁLISE DOS DADOS

Se realizou um teste para detectar a relevância de avaliações padronizadas para que a instituição educacional compreenda de maneira detalhada as dificuldades dos alunos, analisamos no gráfico o número de estudantes que apresentam dificuldades constatou-se que:

Gráfico 1 - Análise do teste de avaliação – Dificuldades dos estudantes no processo inclusivo.



Fonte: a pesquisadora, 2022.

Percebe-se que um número excessivo de alunos com dificuldades de aprendizado, parte dos educadores relataram sobre tal dificuldades em sala de aula, o que evidencia a necessidade urgente de intervenções na área educacional. Russo (2015) relata que:

> Os distúrbios específicos do desenvolvimento das habilidades acadêmicas englobam uma série de condições que se manifestam por meio de dificuldades de aprendizagem distintas e significativas. Essas deficiências não são causadas diretamente por outros transtornos, como deficiência intelectual, problemas neurológicos, alterações visuais ou auditivas e distúrbios emocionais, embora possam ocorrer simultaneamente com eles. Esses distúrbios surgem quando o processo normal de aquisição de competências é interrompido nas fases iniciais do desenvolvimento. Trata-se de desafios que emergem de processos de maturação neurológica, não sendo meramente atribuíveis à escassez de oportunidades educativas.

É fundamental ressaltar que as dificuldades de aprendizagem severas estão ligadas a problemas no desenvolvimento neurológico do estudante, e é essencial que os educadores compreendam isso completamente. O educador precisa estar consciente de sua função como figura de autoridade e compreender suas habilidades. A habilidade do educador reside na compreensão do mundo e na capacidade de compartilhar esse saber com os demais. No entanto, sua influência está atrelada à sua posição como guia nesse universo.

O educador desempenha uma função fundamental na formação dos alunos, função essa que demanda uma alteração nos paradigmas tradicionais. É necessário abandonar métodos de ensino ultrapassados e adotar uma abordagem de aprendizado que seja contextualizada e inovadora, permitindo que a criança reflita sobre seu papel no mundo, nas circunstâncias de sua rua, seu bairro e sua comunidade.

Enquanto o docente não optar por abandonar uma postura conservadora, continuará a existir práticas sem reflexão e sem intervenções. No âmbito da educação infantil, é crucial oferecer um mundo repleto de possibilidades, propício a uma autêntica ação política. A educação é o espaço onde se desdobram as oportunidades, funcionando como um ambiente de transformação e partilha de experiências.

A educação, segundo Arendt (2011), é um campo de escolha, onde se pode verificar se as crianças são verdadeiramente amadas ou se estão sendo afastadas de nosso convívio, abandonadas e sem futuro. É o espaço para proporcionar oportunidades de inovação e preparação para o mundo e para a vida. Assim, Ao considerar essas premissas, é viável evitar uma crise na educação e a sua insuficiência. A partir dessas reflexões sobre as representações, examina-se os diferentes contextos de desvalorização da educação.

A importância de laudos médicos precisos nos possibilita entender melhor a situação do aluno, permitindo a criação de materiais personalizados e abordagens de tratamento específicas. Quando educadores e especialistas têm acesso a esses laudos adequados, o planejamento e a condução das aulas se tornam direcionados para atender às necessidades particulares dos alunos.

Assim, o aprimoramento das competências do estudante será produtivo e isso se torna evidente desde o instante em que o educador inicia a identificação das dificuldades dos alunos, que se sentem apoiados em suas angústias, percebendo que alguém se importa com eles. Nesse contexto, a atenção do professor sobre o aluno é fundamental, refletindo em um aumento da motivação do aluno quando é notado o interesse por suas dificuldades.

A anamnese desempenha uma função importante, assim como os demais métodos de diagnóstico. Durante a realização da entrevista individual com os responsáveis de 17 alunos que enfrentavam dificuldades de aprendizagem e interação social, foi observado que todos esses estudantes tinham passado por complicações durante a gestação de suas mães. Além disso, a maior parte dos pais estava envolvida com o consumo de substâncias químicas, como álcool e drogas.

Por isso, anamnese desempenha um papel fundamental como etapa inicial da investigação, pois, quando realizada de forma adequada, permite obter as informações essenciais que conduzirão às próximas fases do processo de pesquisa e diagnóstico. A partir da análise da anamnese realizada, foi possível dar início ao processo de pré-intervenção, levando em conta as particularidades de cada aluno avaliado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou comprovado que se torna imprescindível realizar uma avaliação detalhada e cuidadosa a fim de se alcançar um diagnóstico preciso sobre a dificuldade do estudante. Analisando os estudantes que enfrentam desafios significativos na aprendizagem e que ainda não têm um diagnóstico clínico. Essa abordagem foi

sugerida ao longo do desenvolvimento do projeto de pesquisa, e foram procuradas as orientações adequadas para resolver a questão.

Os educadores, ao compreenderem a realidade de seus alunos, tiveram a oportunidade de reavaliar suas abordagens de ensino. Perceberam que seriam essenciais nas transformações, fundamentadas na orientação dos especialistas, a fim de garantir uma aprendizagem verdadeiramente significativa para os estudantes. Os testes científicos foram essenciais para implementar modificações e ajustes inclusivos, sendo realizadas de maneira estruturada por meio de testes específicos para identificar certas demandas, o que tornou a escola mais aberta para a proposta apresentada neste projeto.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Hildete Pereira dos. **O espelho em cacos: análise dos discursos imbricados na questão da inclusão**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, 2011.

ARENDT, Hannah. **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva, Alain Corbin, Jean-Jacques Courtine, Georges Vigarello, 2011.

BONDÍA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Revista brasileira de educação, n. 19, p. 20-28, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Conselho Nacional de Educação: Brasília, 2001.

BRASIL. **Política da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Ministério da Educação e Cultura, 2010.

DUTRA, Claudia Pereira *et al.* Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. In: Inclusão: **Revista da Educação Especial/ Secretaria de Educação Especial**. v.1, n.1 (out. 2005).- Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2008. P. 07-1.

FONSECA, E. N. **Bibliometri: teoria e prática**. São Paulo: Ed. Pensamento-Cultrix, 1986.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2017.

LOPES, Maura. **A inclusão como ficção moderna**. Pedagogia: A Revista do Curso, UNOESC, São Miguel do Oeste, v. 3, n. 6, p. 7-20, 2008.

MANTOAN, M. T. E. (Org.). **Pensando e fazendo educação de qualidade**. São Paulo: Moderna, 2003.

PARO, Vitor, 1945-**Administração Escolar: introdução crítica/ Vitor Henrique Paro**.- 13. Ed – São Paulo: Cortez,2005.

RUSSO, Rita Margarida Toler. **Neuropsicopedagogia Clínica: Introdução, Conceitos, Teoria e Prática**. Curitiba: Juruá, 2015.

SANTOS, Neuma; VEIGA, Patrícia; ANDRADE, Renata. **Importância da anamnese e do exame físico para o cuidado do enfermeiro**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 64, p. 355-358, 2011.

Saviani, D. Sobre a natureza e a especificidade da educação. In D. Saviani (Org.), **Pedagogia histórico-crítica: Primeiras aproximações** (10a ed., pp. 11-20). São Paulo: Autores Associados. 2011.

TRIVINOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Ed. Atlas, 1990.

Capítulo 06

Ensino com Mediação Tecnológica: Desafios no Ensino-Aprendizagem

Teaching With Technological Mediation: Challenges in Teaching-Learning

Maria Jeovina Mendonça da Costa

Universidad de La Integración de Las Américas

Simone Cecília Paoli Rui

Resumo: Este estudo é uma terceira descrição resumida de uma dissertação de mestrado desenvolvida para validação de títulos que traz como temática: O ensino com mediação tecnológica: desafios no ensino-aprendizagem. A tecnologia tem transformado a maneira como as pessoas vivem, se deslocam, se alimentam, aprendem e interagem. Contudo, na sociedade atual, onde a tecnologia permite o acesso a dados a qualquer momento e em qualquer lugar, é essencial repensar as abordagens de ensino e aprendizagem em um ambiente tão interconectado. Objetivo geral: Analisar o sistema de ensino mediado por tecnologia e a forma como chega o ensino aos alunos de uma escola pública rural no município de Codajás, Amazonas/Brasil. O processo metodológico partiu de uma pesquisa exploratória-descritiva, visto que "descreve o comportamento dos fenômenos", estabelece relações entre as variáveis e possibilita ao investigador maximizar seu conhecimento acerca de determinado fenômeno ou problemática (Trivinös, 1990). Se aderiu o enfoque qualitativo que possui um método de coleta estruturado e que deve ser especificado em todos os detalhes antes do estudo ter início. A aplicabilidade do instrumento se deu por meio de um questionário aplicado a 15 estudantes do ensino com mediação tecnológica. Os principais resultados apresentam que: a educação vem passando por transformações tecnológicas e que os professores precisam investir em qualificações em metodologias que possibilitem o processo de inclusão digital, para que suas didáticas como professores desta modalidade de ensino sejam inovadas.

Palavras-chave: evasão escolar; ensino por tecnologia; mediador.

Abstract: This study is a third summary description of a master's dissertation developed for title validation that has as its theme: Teaching with technological mediation: challenges in teaching and learning. Technology has transformed the way people live, move, eat, learn and interact. However, in today's society, where technology allows access to data at any time and in any place, it is essential to rethink teaching and learning approaches in such an interconnected environment. General objective: To analyze the technology-mediated teaching system and the way in which education reaches students in a rural public school in the municipality of Codajás-Amazonas/Brazil. The methodological process started from an exploratory-descriptive research, since it "describes the behavior of phenomena", establishes relationships between variables and allows the researcher to maximize his/her knowledge about a given phenomenon or problem (Trivinös, 1990). The qualitative approach was adopted, which has a structured collection method and must be specified in all details before the study begins. The instrument was applied through a questionnaire administered to 15 students of technologically mediated education. The main results show that: education has been undergoing technological transformations and that teachers need to invest in training in methodologies that enable the process of digital inclusion, so that their teaching methods as teachers of this teaching modality are innovated.

Keywords: school dropout; teaching through technology; mediator.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.6

INTRODUÇÃO

As constantes mudanças que ocorrem na sociedade, de diversas formas, impactam de maneira significativa o campo da educação. Nos dias atuais, com o avanço das tecnologias, especialmente nas áreas de informação e comunicação, são debatidas as formas como essas ferramentas podem aprimorar os processos de ensino e aprendizagem, além de potencializar a formação dos professores em sua utilização. A educação com apoio tecnológico é uma metodologia que emprega ferramentas digitais para conectar educadores e estudantes na elaboração do saber em diversas regiões. Objetivo geral: Analisar o sistema de ensino mediado por tecnologia e a forma como chega o ensino aos alunos de uma escola pública rural no município de Codajás, Amazonas/Brasil.

A presente obra se justifica, pois o programa de ensino presencial mediado por tecnologia é uma iniciativa educacional do Governo do Amazonas, implementada pela Secretaria de Estado da Educação, visando atender às necessidades dos estudantes de diversas comunidades rurais no estado. As aulas são realizadas por meio de teleconferências, originadas de estúdios de TV em Manaus, e são conduzidas por educadores qualificados. As transmissões ocorrem diariamente via satélite.

De acordo com a secretaria estadual, o projeto abrange mais de 1.300 salas de ensino espalhadas por diversas comunidades na zona rural do Amazonas. Cada sala é equipada com um kit que inclui antena, roteador, receptor de satélite, microcomputador, webcam com microfone embutido, uma TV de 37 polegadas. O programa conta com um tutor que ministra as aulas a partir de um centro de mídias em Manaus, além de um professor presencial que acompanha os alunos na sala de aula, responsável por supervisionar as atividades ao longo do ano letivo.

O programa de educação presencial com apoio de tecnologia busca oferecer uma formação escolar de excelência. O que precisamos avaliar é sob qual perspectiva a qualidade do ensino é percebida e de que maneira o processo se ajusta à realidade dos estudantes? Em um ambiente marcado pela rápida evolução tecnológica, é impossível estar alheio a essa realidade, especialmente em diversas áreas de nossas vidas, incluindo a educação. Atualmente, já se reconhece a enorme relevância da incorporação de mídias digitais no contexto escolar, e como se tem colaborado para que o ensino chegue em lugares distantes de igual modo para todos os estudantes.

ENSINO MEDIADO POR TECNOLOGIA E OS AVANÇOS NA EDUCAÇÃO

Os educadores do Ensino com Mediação Tecnológica estão na sala de aula todos os dias, acompanhando seus estudantes ao longo de todo o ano escolar e em todas as disciplinas curriculares. Eles exercem o papel de mediadores que facilitam o aprendizado, sendo responsáveis por organizar e coordenar os alunos

em classe, esclarecer dúvidas, monitorar o progresso, controlar a frequência e registrar notas das avaliações. Além disso, gerenciam atividades em sala chamadas DLI - Dinâmica Local Interativa e projetos interdisciplinares, utilizando um sistema de tutoria e ferramentas de comunicação como chat, e-mail e recursos de webcam e microfone em tempo real.

A Secretaria de Estado da Educação e Qualidade do Ensino, conhecida como SEDUC, situada no Amazonas, tem como atribuição oferecer suporte, orientação e monitoramento das ações das instituições de ensino estaduais. Além disso, cabe a ela a responsabilidade de desenvolver, supervisionar e coordenar a implementação e a avaliação da Política Estadual de Educação para a educação fundamental, média e outras modalidades de ensino.

A proposta da SEDUC consistiu em combinar a tecnologia de transmissão por satélite com videoconferência multiponto, utilizando-a como um recurso educacional de forma a manter a interação presencial. Dessa maneira, o Governo do Amazonas aplicou investimento em uma abordagem diversificada e inovadora para atender os estudantes da rede pública, algo que é inédito globalmente.

Este projeto não só possibilita a conexão entre culturas que estão separadas por grandes distâncias, como também fomenta um aspecto crucial no processo educacional: promove uma identidade robusta e um sentimento de pertencimento entre os envolvidos. O reforço desse laço contribui para a construção de uma presença social mais intensa nesses contextos e, por consequência, melhora a qualidade das interações e das discussões entre os participantes.

> O Ensino Presencial com Mediação Tecnológica desenvolvido pelo CEMEAM é um projeto pedagógico que tem como finalidade assegurar o acesso à educação através das tecnologias mais avançadas para essa modalidade de ensino, para milhares de estudantes que estão localizados no interior do Estado do Amazonas, principalmente na zona rural do estado, em assentamentos agrícolas, aldeias indígenas, em fazendas, às margens dos rios desse extenso estado. Enfim, em comunidades que seria impossível a educação chegar sem a ajuda da tecnologia, ou seja, dos meios de comunicação e informação (Amazonas, 2015).

As comunidades do campo são beneficiadas por uma rede de serviços de comunicação multimídia que abrange dados, voz e imagem, utilizando uma plataforma de telecomunicações que garante acesso simultâneo à Internet de alta velocidade em todas as salas de aula. A metodologia consiste em aulas ao vivo, transmitidas pela TV-58 interativa, ministradas por professores dos estúdios situados na sede da Secretaria de Estado da Educação e Qualidade do Ensino (Centro de Mídias/SEDUC/AM), em Manaus. Os alunos assistem a essas aulas em suas escolas locais, sob a supervisão de um professor presencial qualificado que atua como tutor.

Todo educador que atua presencialmente exerce suas responsabilidades relacionadas ao cargo, pois, conforme afirmam Becker e Marques (2010). “o educador

é uma pessoa que cria planos de ações, utiliza metodologias, transmite conteúdos, analisa esses conteúdos, observa comportamentos e avalia processos".

As mudanças sociais provocam alterações no sistema de ensino ou o contrário também pode ocorrer. Assim, a formação teórica e prática do educador é fundamental para aprimorar a qualidade do ensino. Nesse contexto, o professor que atua presencialmente no EMPMT desempenha um papel crucial na formação da identidade educacional, que requer o domínio de diversos conhecimentos para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

As ferramentas tecnológicas, frequentemente, representam um desafio tanto para os estudantes quanto, especialmente, para os educadores, que precisam adotar uma postura proativa em suas práticas educativas. Essas tecnologias expandem as possibilidades de informação e comunicação, gerando transformações nas maneiras de viver e de pensar dos participantes do processo de ensino-aprendizagem e, por consequência, na sociedade como um todo. Isso coloca uma obrigação sobre as instituições educacionais: devem se posicionar criticamente em relação ao uso e à incorporação dessas tecnologias de comunicação e informação.

A capacitação contínua dos educadores ocorre no início de cada ano letivo, durante a jornada pedagógica realizada por IPTV. Alguns docentes não conseguem participar dessa capacitação, uma vez que algumas contratações são feitas após o início das aulas.

Diversos docentes do ensino presencial enfrentam dificuldades em relação às disciplinas específicas inseridas na Grade Curricular, uma vez que sua formação não cobre todas as áreas de maneira abrangente. Frequentemente, esses professores aprendem junto a colegas e alunos, desenvolvendo habilidades e conhecimentos em áreas específicas ao longo do tempo. Ao mesmo tempo, precisam atuar como orientadores, promovendo mediações, apresentando modelos, esclarecendo conceitos e ajustando o foco das aprendizagens, além de oferecer alternativas.

Ensinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade espaço- temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. Uma das dificuldades atuais é conciliar a extensão da informação, a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão, em espaços menos rígidos, menos engessados. Temos informações demais, mas preciso aprofundamento de conteúdo para o contexto escolar e para a vida. Nesse sentido, é perceptível a dificuldade em escolher quais são significativas para nós e conseguir integrá-las dentro da nossa mente e da nossa vida.

A aquisição da informação, dos dados dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer hoje dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor - o papel principal - é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los.

Estudantes engajados não apenas assimilam o conhecimento, mas também compartilham, avançando em seus estudos e facilitando o trabalho dos professores em apoiá-los. Aqueles que vêm de lares acolhedores, que incentivam transformações, que proporcionam suporte emocional e criam ambientes culturalmente estimulantes,

desenvolvem sua aprendizagem de forma mais rápida, tornam-se mais seguros e se transformam em indivíduos mais produtivos.

As disparidades entre educadores e alunos vão além das questões geracionais, englobando também diferentes tipos de letramento. Essas divergências geram obstáculos didáticos e comunicativos, exigindo que o professor procure novas estratégias pedagógicas que considerem a maneira não-linear de aprendizagem dos estudantes.

Dentro do cenário em que se desenvolve a educação tecnológica, é essencial não apenas entender, mas também respeitar as particularidades do estudante, que pertence a uma geração com um novo estilo de processamento cognitivo. Essa transformação traz desafios significativos para o ambiente escolar contemporâneo. Tal forma de cognição é característica dos nativos da era digital.

A implementação de tecnologias na sala de aula demanda um planejamento cuidadoso sobre a melhor forma de integrar as TICs, visando aprimorar o processo de ensino-aprendizagem na escola. O objetivo é promover aprendizados relevantes e elevar os indicadores de desempenho do sistema educacional como um todo, assegurando que as tecnologias sejam utilizadas de maneira eficiente e produtiva.

Baseando-se nas percepções que os estudantes possuem em relação às tecnologias, propõe-se que as instituições de ensino criem, implementem e analisem abordagens pedagógicas que incentivem o cultivo de uma postura crítica em relação ao saber e à aplicação de recursos tecnológicos.

Massetto (2000), afirma, sobre o processo de ensino e de aprendizagem: “considero haver uma grande diferença entre o processo de ensino e o processo de aprendizagem quanto às suas finalidades e à sua abrangência, embora admita que é possível se pensar num processo interativo de ensino aprendizagem”. As mídias integradas em sala de aula passam a exercer um papel importante no trabalho dos educadores, se tornando um novo desafio, que podem, ou não, produzir os resultados esperados.

Demo (2008), sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação, aponta:

> Toda proposta que investe na introdução das TICs na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software, mas o professor, em especial em sua condição socrática.

As tecnologias estão, a cada dia, mais presentes em todos os ambientes. Na escola, professores e alunos já estão utilizando a TV, o vídeo, o DVD, o rádio, os computadores e a Internet na prática pedagógica, tornando o processo ensino aprendizagem mais significativo. As mídias têm grande poder pedagógico visto que se utilizam da imagem. Assim, torna-se cada vez mais necessário que a escola se aproprie dos recursos tecnológicos, dinamizando o processo de aprendizagem.

Para Sancho (2001):

> Devemos considerar como ideal um ensino usando diversos meios, um ensino no qual todos os meios deveriam ter oportunidade, desde os mais modestos até os mais elaborados: desde o quadro, os mapas e as transparências de retroprojetor até as antenas de satélite de televisão. Ali deveriam ter oportunidade também todas as linguagens: desde a palavra falada e escrita até as imagens e sons, passando pelas linguagens matemáticas, gestuais e simbólicas.

A tecnologia está cada vez mais presente dentro do ambiente escolar, devemos pensar na inserção dela e, também, na necessidade de mudanças no planejamento do professor. Não pode ser vista apenas como simples ferramenta, servindo de material pedagógico. Para Campos (2019):

> O sucesso de uma nova inovação educacional não se dá pelo mero acesso a uma nova tecnologia, afinal, por isso só, ela não pode atuar de maneira direta na mente dos estudantes e não age de maneira direta no processo de aprendizagem. Assim, uma proposta pedagógica apropriada, aliada um currículo e a um ambiente de aprendizagem adequados são alguns dos importantes fatores que precedem qualquer inovação educacional bem-sucedida.

A função do educador tem passado por alterações devido ao surgimento da informática educacional e das tecnologias, e, consequentemente, os alunos também experimentam mudanças em suas funções. É importante ressaltar que essas transformações não ocorrem apenas nas salas de aula; a estrutura administrativa das escolas também é impactada pela digitalização. O que antes era realizado manualmente e arquivado em pastas agora está armazenado na memória dos computadores. As aulas síncronas são realizadas em tempo real, enquanto as assíncronas acontecem quando o docente disponibiliza materiais ou conteúdos em plataformas digitais. A modalidade híbrida combina o ensino presencial com o ambiente virtual, o que trouxe agilidade e facilitou o acesso a uma variedade de informações com apenas um clique, refletindo não só na educação, mas em toda a sociedade.

A tecnologia da informação está em diversos locais, e nas escolas não é diferente. É fundamental, no entanto, entender como utilizá-la de maneira adequada no cenário educacional. Aproveitar o potencial das ferramentas tecnológicas disponíveis nas instituições é essencial, pois de nada serve possuir laboratórios de ponta com equipamentos modernos se eles não forem aplicados em um contexto relevante.

É importante mencionar que muitos devem recordar de suas experiências nas salas de informática, que frequentemente eram utilizadas apenas para jogos educativos ou pesquisas na internet, como foi meu caso. Eu, que escrevo este texto, recordo de um período em que minhas visitas ao laboratório eram percebidas como meros momentos de entretenimento, e isso não contribuía para meu aprendizado. A relevância da atualização constante é inegável, principalmente diante da rápida evolução da tecnologia, pois o que hoje é considerado novo pode perder essa

característica rapidamente. É possível que a introdução da informática no ambiente educacional não tenha atingido os resultados esperados por diversos fatores, como a formação e o preparo dos educadores, a qualidade dos materiais e equipamentos disponíveis, a infraestrutura do local, além da preparação dos alunos, uma vez que a tecnologia pode parecer distante da realidade de algumas pessoas.

A inovação tecnológica está presente no cotidiano de alunos e professores, proporcionando o uso de modernos recursos didáticos na escola, e com isso promovendo melhorias no processo de ensino e aprendizagem.

Dessa maneira, o docente é um componente essencial na integração das TDIC's, exercendo o papel de mediador e facilitador no ensino e na aprendizagem. Ele incorpora essas tecnologias em sua prática pedagógica, visando promover o letramento digital dos alunos. O avanço das tecnologias de informação possibilitou a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, o que permite maior disponibilidade de informação e recursos para o educando, tornando o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador. Nesse sentido, o uso das ferramentas tecnológicas na educação deve ser visto sob a ótica de uma nova metodologia de ensino, possibilitando a interação digital dos educandos com os conteúdos, isto é, o aluno passa a interagir com diversas ferramentas que o possibilitam a utilizar o seu esquema mental a partir do uso racional e mediado da informação.

Os avanços tecnológicos têm atingido e melhorado diversas áreas, destaque especial para o ramo educacional, que tem sido impactado positivamente. Tal fato ocorre devido à facilidade de obter informações com maior rapidez, o que aprimora e evolui o aprendizado de forma bastante inovadora.

Escolher por inserir ou não a tecnologia na sala de aula já não é uma opção, visto que ela faz parte da vida dos alunos no contexto extraclasse. Portanto, a sua aplicação em benefício do desenvolvimento educacional é vista como uma oportunidade excelente e necessária de permitir que a aula seja mais dinâmica e produtiva (Freire, 2009).

Logo, utilizar as tecnologias dentro da sala de aula não deve ser um empecilho: cabe ao professor orientar o processo no que diz respeito ao conhecimento científico a ser abordado. Para os alunos esse tipo de atividade representa o desafio de construir novas maneiras de aprender com a experimentação dos recursos tecnológicos disponíveis. Eles, nativos digitais, certamente, terão bastante facilidade e interesse ao serem desafiados a partir de uma intervenção inovadora e diferenciada.

Se a tecnologia for entendida como um recurso substitutivo, isso se dará de dois diferentes modos: ela substituirá boa parte daquilo que ocorreu anterior à difusão do computador e internet e durante as aulas tradicionais ou substituirá os recursos considerados "obsoletos" por computadores.

A tecnologia pode proporcionar ao professor um fazer pedagógico mais eficaz, criativo, interativo e não-linear, aproximando-se da forma como as crianças de hoje lidam com o mundo. Tal desconhecimento, também faz com que o computador seja subutilizado e/ou utilizado de forma equivocada, levando à mesmice.

Para Almeida (2005). o computador seria um instrumento importante para a integração interdisciplinar do conhecimento nas escolas. No entanto, isto só será possível se a sociedade estiver aberta à participação de todos, por que esse tipo de conhecimento gera um poder que deixará de ser centralizado para ser distribuído. Com isso, o autor destaca três motivos para que os projetos educativos interdisciplinares não sejam desenvolvidos pelas escolas: o primeiro refere-se aos moldes patriarcais coronelísticos de várias instâncias políticas que não permitem a coparticipação do poder, o segundo, a burocratização que é um empecilho na difusão do conhecimento para grandes grupos sociais e, por fim, uma pretensa racionalidade econômica que considera que o poder só pode ser dado àqueles detentores da competência técnica.

Um aspecto é importante a ser considerado quando se trata dos desafios do docente é que o uso da tecnologia na educação deve ser supervisionado, reajustando quando houver fuga dos objetivos educacionais. Por outro lado, alguns desafios devem ser vencidos, sejam eles de natureza cultural, operacional ou tecnológica. O primeiro desafio se refere à falta de planejamento adequado às características das TICs e encaminhamento das ações no trabalho pedagógico, uma vez que deve ser feito com antecedência e exige organização, logística eficiente, rigor na execução do calendário e um trabalho bastante articulado (Fragale Filho, 2003). Libâneo ressalta em sua produção que, sala de aula precisa ser um espaço de aprendizagem significativa, docentes e discentes atuantes, para desenvolver o processo de ensino e aprendizagem. “O grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem” (Libâneo, 2007).

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa se deu em uma escola pública rural no município de Codajás-amazonas/Brasil. Durante o período de estiagem, a cidade apresenta extensas praias às margens do rio Solimões, que são verdadeiros pontos turísticos, capazes de encantar os visitantes. No município, ocorrem diversas celebrações, mas as que se sobressaem são as festividades de caráter religioso e cultural. Durante os festejos de junho, há performances de grupos folclóricos, incluindo o boi-bumbá, quadrilhas, danças tradicionais da região o que encanta sua cultura.

A pesquisa realizada caracteriza-se como exploratório-descritiva, visto que “descreve o comportamento dos fenômenos”, estabelece relações entre as variáveis e possibilita ao investigador maximizar seu conhecimento acerca de determinado fenômeno ou problemática (Trivinös, 1990).

A pesquisa exploratória tem como objetivo oferecer uma melhor compreensão do problema, tornando-o mais claro. Esse tipo de pesquisa é valorizado por proporcionar uma visão panorâmica do fenômeno ou fato em análise, sendo considerado o primeiro passo para uma investigação mais detalhada, busca fornecer informações detalhadas e uma perspectiva mais ampla, dado que esta abordagem

permite entender comportamentos e mudanças, possibilitando uma análise mais minuciosa da realidade.

A aplicabilidade do instrumento se deu para 15 alunos que assistem suas aulas no centro de mídia. A coleta de informações para este estudo foi realizada com o objetivo de compilar dados para utilização secundária, utilizando métodos específicos de pesquisa, através de questionários aplicados aos estudantes da referida escola pesquisada.

Adotou-se o enfoque qualitativo que examina questões particulares e únicas, concentrando-se em aspectos da realidade que não são quantificáveis. Em essência, investiga o universo das significações, motivações, desejos, crenças, valores e posturas. Esses componentes são vistos como parte fundamental da realidade social, já que os indivíduos não são definidos apenas por suas ações, mas também pela reflexão e interpretação dessas ações dentro do contexto social compartilhado.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A educação mediada por tecnologia é uma abordagem que emprega ferramentas tecnológicas para interligar educadores e estudantes. Suas principais características incluem a flexibilidade nos horários, a possibilidade de acessar conteúdos de qualquer local com conexão à internet. Quando se perguntou dos estudantes se a modalidade de ensino atendia suas expectativas eles responderam que:

Figura 1 - Ensino mediado por tecnologia: Avaliação dos resultados.



Fonte: a pesquisadora, 2023.

Como comprovado nas falas dos estudantes, resumidas e transformadas na figura abaixo, constata-se que a rentabilidade do ensino mediado por tecnologia é mensurável, pois é uma modalidade que tem atendido as necessidades dos estudantes.

A pesquisadora detectou uma carência de infraestrutura apropriada, como equipamentos de informática adequados e uma conexão à internet que ofereça boa qualidade, o que impede a exploração completa das ferramentas digitais. Ademais, a ausência de treinamento adequado para o educador titular, o que não interferiu em maior escala na rentabilidade do ensino.

Para Moran (2006) com o uso da tecnologia pode-se modificar com facilidade amaneira de ensinar e aprender, tanto em aulas presenciais como no ensino a distância. Dessa forma:

> O papel do professor amplia-se significativamente. Do informador, que dita conteúdos, transforma-se em orientador de aprendizagem, em gerenciador de pesquisa e comunicação, dentro e fora da sala de aula, de um processo que caminha para ser semipresencial, aproveitando o melhor que podemos fazer na sala de aula e no ambiente virtual (Moran, 2006, p. 46).

Segundo o autor acima, a função do docente se modificou deixando de ser aquele que transmite conteúdos, tornando-se um mediador das aprendizagens em contato constante com seus alunos mediante o uso de inovações tecnológicas. Rocha exemplifica que:

A tecnologia em sala de aula não descarta a necessidade do educador conduzindo o processo, tendo em vista que e é ele quem vai dinamizar o processo educativo fazendo uso dessa ferramenta, sempre buscando explorar a criatividade, visando o intuito maior da Informática Educativa: mudança, dinamização, envolvimento, por parte do aluno na aprendizagem (Rocha; Miranda, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou comprovado que a educação mediada por tecnologia proporciona uma gestão do tempo mais eficiente. Viabiliza a possibilidade de realizar atividades remotamente acelera algumas tarefas e aumenta a rentabilidade do ensino, uma vez que podem ser ministradas de maneira online. Ademais, esse tipo de educação representa no Amazonas uma abordagem inovadora, ao permitir o acesso às aulas em regiões extremamente remotas e de difícil acesso. A educação que utiliza tecnologias possui traços que a destacam em relação ao ensino presencial tradicional, incluindo a adaptação de horários, a capacidade de acessar o material de qualquer local com internet e a customização do aprendizado em localidades distantes.

O Ensino Mediado por Tecnologia (EMT) surge como resposta a uma demanda significativa da atualidade, ao integrar por meio de recursos tecnológicos e uma abordagem metodológica adequada, educadores e estudantes na busca pela construção do saber.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. **Proposta Pedagógica Curricular:** Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica. Manaus: CEMEAM/SEDUC, 2015.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini**. Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos**: articulação entre conhecimentos, tecnologias e Midas. In: Integração das Tecnologias na Educação. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005, p. 38-45.

BECKER, F.; MARQUES, T. B. I. **Ser professor é ser pesquisador**. 2ª. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

CAMPOS, Patrícia M. F. **Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas**.– Volume: 5 – Número: 2. Disponível em: 2019.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2008.

FREIRE, P. Educação e mudança. **Tradução de Moacir Gadotti e Lillian Lopes Martins**. 23ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

FRAGALE FILHO, Roberto. **Educação à distância: análise dos parâmetros legais e normativos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

LIBÂNIO, J. C. Organização e Gestão Escolar: Teoria e Pratica. 5. Ed. Goiânia: Alternativa,2007.

MASSETTO. **As novas tecnologias e a aprendizagem**., M. T. & Behrens, M. A. (2000).

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Capítulo 07

Desafios dos Professores como Mediador no Uso das TICs em suas Práticas Pedagógicas

Challenges for Teachers as Mediators in the Use of ICT in their Pedagogical Practices

Sônia Maria Pereira Fernandes
Universidad Del Sol
Enrique Lopez

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma dissertação desenvolvida para reconhecimento de título que traz como temática: Desafios dos professores como mediador no uso das TICs em suas práticas pedagógicas. A pesquisa em questão traz um estudo de caso, no qual o pesquisador realiza um trabalho junto aos educadores, procura explorar as opiniões dos professores acerca da inclusão digital e suas implicações no ensino. Objetivo geral: Analisar os desafios do professor como mediador no uso das TICs em suas práticas pedagógicas, em uma escola pública de Tempo Integral, localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil, no período de 2018-2019. O processo metodológico partiu de um estudo de caso, que é uma abordagem metodológica de investigação adequada quando se procura compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos. O enfoque trata-se de uma abordagem qualitativa onde se aborda questões específicas e individuais, focando em aspectos da realidade que não podem ser facilmente mensurados. A aplicabilidade do instrumento se deu por meio de um questionário aplicado para 21 educadores. Os principais resultados apresentam que, as tecnologias podem influenciar nas práticas pedagógicas, que nos dias atuais faz-se necessário o uso das tecnologias em sala de aula, pois, suas reproduções podem contribuir com melhor desempenho e interação, tornando as aulas mais inovadas.

Palavras-chave: desafios dos professores; mediação tecnológica; uso das TICs.

Abstract: This study is a summary description of a dissertation developed for title recognition that has as its theme: Challenges of teachers as mediators in the use of ICTs in their pedagogical practices. The research in question brings a case study, in which the researcher carries out work with educators, seeking to explore the teachers' opinions about digital inclusion and its implications for teaching. General objective: To analyze the challenges of the teacher as a mediator in the use of ICTs in their pedagogical practices, in a full-time public school, located in the city of Manaus-Amazonas/Brazil, in the period 2018-2019. The methodological process started from a case study, which is an appropriate research methodological approach when seeking to understand, explore or describe complex events and contexts. The focus is on a qualitative approach that addresses specific and individual issues, focusing on aspects of reality that cannot be easily measured. The instrument was applied through a questionnaire applied to 21 educators. The main results show that technologies can influence pedagogical practices, and that nowadays it is necessary to use technologies in the classroom, since their reproduction can contribute to better performance and interaction, making classes more innovative.

Keywords: teachers' challenges; technological mediation; use of ICTs.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.7

INTRODUÇÃO

A tecnologia desempenha um papel relevante nas instituições de ensino, pois contribui para a elevação da qualidade educacional, capacita os estudantes para os desafios futuros e favorece a inclusão social.

Apesar da falta de uma infraestrutura adequada com ferramentas tecnológicas e uma conexão de internet insuficiente para o uso de tecnologia nas aulas, os educadores demonstram um forte comprometimento em integrar as tecnologias em suas abordagens pedagógicas. Objetivo geral: Analisar os desafios do professor como mediador no uso das TICs em suas práticas pedagógicas, em uma escola pública de Tempo Integral, localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil, no período de 2018-2019. A utilização das tecnologias de informação e comunicação na criação de planos de aula e na definição de estratégias de ensino pode oferecer um ambiente de aprendizagem mais enriquecedor, disponibilizando diversas fontes de pesquisa e maneiras inovadoras.

A presente obra se justifica, pois, o modo como ensinamos e aprendemos pode ser aprimorado através das tecnologias. Como a Internet, que oferece uma ampla gama de informações, mídias e programas que contribuem para o processo de aprendizagem, é fundamental examinar e ponderar sobre as vantagens, as transformações e as habilidades essenciais para a utilização eficaz dessas tecnologias no aprendizado dos estudantes. A introdução de tecnologias no ambiente educacional visa preencher essas lacunas, pois permite utilizar informações extras de maneira mais envolvente, possibilitando uma retenção mais eficiente do conteúdo explanado pelos educadores.

TRANSFORMAÇÕES EM MEIO ÀS TICS

As rápidas inovações tecnológicas atuais estabelecem novos ritmos e perspectivas para o processo de ensino e aprendizagem. É necessário estar em um constante estado de aprendizado e adaptação ao que é novo.

A educação e a tecnologia estão interligadas, mas integrar ambas representa um desafio que requer a preparação do educador, tanto no ambiente escolar quanto fora dele. Embora o espaço digital traga oportunidades e dificuldades, ele também pode se transformar em um obstáculo ao aprendizado, fazendo com que o professor deva incorporar conteúdos relevantes à sua área de ensino. À medida que os alunos se tornam mais conectados, mais eficazes de cativar a atenção dos estudantes.

Vê-se então que a amplitude das novas tecnologias nos coloca diante de escolhas de possibilidades variadas de ação e de comunicação. Através de todas as novas formas tecnológicas somos permanentemente convidados a “ver mais, a ouvir mais, a sentir mais”, como diz Kerckhove (2009), enfim, a viver muitas vidas em uma só vida e a compreender que, ao contrário do que se declara, “não é o mundo que é global, somos nós”. Ou seja, “como nômades telemáticos libertamo-nos dos constrangimentos de uma coincidência histórica entre o espaço e o tempo e ganhamos o poder de estar em todos os lugares.

A tecnologia digital rompe com a narrativa contínua e sequencial das imagens e textos escritos e se apresenta como um fenômeno descontínuo. Sua temporalidade e espacialidade, expressa em imagens e textos nas telas, estão diretamente relacionadas ao momento de sua apresentação. Verticais, descontínuas, móveis e imediatas, as imagens e textos digitalizados a partir da conversão das informações em bytes, têm o seu próprio tempo, seu próprio espaço: o tempo e o espaço fenomênico da exposição. Elas representam, portanto, um outro tempo, um outro momento, revolucionário, na maneira humana de pensar e de compreender. Assim, a nova sociedade digital não se caracteriza pela exclusão ou oposição aos modelos anteriores de aquisição e utilização dos conhecimentos armazenados na memória, humana ou cibernética.

Sua característica é a ampliação de possibilidades e o envolvimento; sua prática, a mixagem. Mesclam-se nas redes informáticas na própria situação de produção aquisição de conhecimentos autores e leitores, em tempo real. A velocidade das alterações na esfera de produção de conhecimentos e informações ocasiona a duração efêmera das múltiplas mensagens e desobriga os sujeitos do exercício de retê-las, como verdades.

É responsabilidade do educador elaborar e implementar a forma mais eficaz de incorporar essa tecnologia em suas práticas pedagógicas. Cabe ao professor a aplicação da hipermídia no ensino, cada educador deve descobrir a maneira mais apropriada de unir as diversas tecnologias e métodos de ensino.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são empregadas de diversas formas em vários setores, destacando-se na indústria com a automação de processos, no comércio com gerenciamento e estratégias publicitárias, no setor financeiro com a troca de informações em tempo real e comunicação instantânea, e na educação, especialmente no ensino e na modalidade de Educação a Distância. A popularização da Internet pode ser apontada como a principal responsável pelo crescimento e expansão do uso das TIC em diferentes áreas. No contexto da informação e comunicação, as inovações tecnológicas surgiram como opções contemporâneas, facilitando o aprendizado por meio da inclusão de computadores nas instituições de ensino, permitindo que os alunos utilizem a tecnologia de maneira mais eficaz, acessem informações e realizem diversas atividades em várias esferas da vida, além de capacitar os educadores com a formação de redes e comunidades online.

As tecnologias de comunicação não eliminam o papel do educador, mas alteram certas de suas funções. A transmissão de informações pode ser confiada a bancos de dados, livros, vídeos e programas em CD. O educador, nesse novo cenário, assume o papel de instigador da curiosidade dos alunos, incentivando-os a explorar, investigar e buscar informações mais pertinentes. Em um segundo momento, ele coordena a apresentação dos resultados pelos estudantes. Posteriormente, faz questionamentos sobre os dados apresentados, contextualiza os resultados, adapta-os à realidade dos alunos e revisita as informações discutidas. Assim, ele transforma a informação em conhecimento e este, por sua vez, em entendimento, vivência e sabedoria – sempre guiado por princípios éticos.

As tecnologias fornecem recursos didáticos adequados às diferenças e necessidades de cada aluno. As possibilidades constatadas no uso das TIC são variadas, oportunizando que o professor apresente de forma diferenciada as informações. Por meio das tecnologias, disponibilizamos da informação no momento em que precisamos, de acordo com nosso interesse. O termo TIC é a junção da tecnologia ou Informática com a tecnologia da comunicação, a Internet é um ensinamento claro disso, quando são utilizadas, melhoraram o processo de ensino, pois criam ambientes virtuais de aprendizagem, colaborando com o aluno na assimilação dos conteúdos.

Ao integrar tecnologia nas aulas, é possível facilitar a adequação do aprendizado para todos os estudantes. Valorizar o tempo de aprendizado de cada aluno permite que o professor conduza uma aula mais interativa: essas inovações tecnológicas exerceram um impacto significativo no campo educacional, possibilitando novas maneiras de apreender, compartilhar conhecimento e, principalmente, transformando as interações entre educadores e alunos.

Atualmente, existe uma preocupação crescente em relação à melhoria das instituições de ensino, que se reflete, principalmente, no desempenho escolar dos estudantes. Estar atualizado é um dos aspectos essenciais nesse cenário. Portanto, as escolas devem acompanhar o avanço tecnológico, caso contrário, correm o risco de se perder no meio desse processo de reestruturação educacional.

A incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ambiente escolar estimula o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, além de favorecer a aprendizagem colaborativa, possibilitando a execução de atividades interativas. É importante ressaltar que as tecnologias também incentivam os alunos a desafiar normas, a identificar novos padrões de interação, a improvisar e a enriquecer projetos existentes, tornando-os mais inovadores e distintos. As TICs oferecem aos estudantes a oportunidade de construir seu conhecimento por meio da comunicação e das interações em um universo diverso, onde não existem barreiras geográficas e culturais, e a troca de saberes e experiências é contínua. Assim, as tecnologias de informação e comunicação atuam como impulsionadoras e recursos dinâmicos na educação, pois, quando utilizadas de maneira eficaz por professores e alunos, promovem a intensificação e a melhoria das práticas pedagógicas, tanto dentro quanto fora da sala de aula.

A incorporação das TICs deve ajudar gestores, professores, alunos, pais e funcionários a transformar a escola em um lugar democrático e promotor de ações educativas que transcenda os limites da sala de aula, instigando o educando a ver o mundo muito além dos muros da escola, respeitando constantemente os pensamentos e princípios do outro. O professor deve ser capaz de reconhecer as diferentes maneiras de pensar e as curiosidades do aluno sem que haja a imposição do seu ponto de vista.

Sabe-se que, o uso da informática na educação implica em novas formas de comunicar, de pensar, ensinar/aprender, ajuda aqueles que estão com a aprendizagem muito aquém da esperada. A informática na escola não deve ser concebida ou se resumir a disciplina do currículo, e sim deve ser vista e utilizada como um recurso

para auxiliar o professor na integração dos conteúdos curriculares, sua finalidade não se encerra nas técnicas de digitações e em conceitos básicos de funcionamento do computador, há todo um leque de oportunidades que deve ser explorado por alunos e professores.

A educação formal deve se abrir mais para as novas linguagens, compreender seus códigos e direcionar as oportunidades de expressão e as possíveis transformações. É fundamental ensinar de maneira a promover o uso democrático, progressista e participativo das tecnologias, facilitando a evolução dos cidadãos e a formação de indivíduos conscientes e responsáveis. Na era da informação, todos estamos constantemente aprendendo a entender, a nos comunicar e a ensinar; reaprendendo a conectar o humano ao tecnológico, e a relacionar o individual, o coletivo e o social. É importante sempre vincular o ensino à realidade dos estudantes. Segundo Aretio (2001) relata que:

> No mundo da educação não pode ignorar essa realidade tecnológica nem como objeto de estudo e, muito menos, como instrumento para a formação de cidadãos que já se organizam nesta sociedade através de ambientes virtuais. Outra grande preocupação levantada pelo autor é quanto a qualidade e riqueza de mecanismos disponibilizados para que todos os alunos possam acessar de forma semelhante, independente de suas diferenças sejam respeitados e usufruam da interação colaborativa.

As tecnologias mais recentes tornaram-se integrantes do dia a dia de estudantes e educadores. No entanto, isso não indica que estejam sendo utilizadas de maneira apropriada. A ausência de preparo entre muitos professores, as barreiras para atualização e a falta de treinamento contínuo resultam em um uso insuficiente das Tecnologias de Informação e Comunicação, especialmente se compararmos com informações de nações mais avançadas.

A cultura digital é a cultura em rede, a cibercultura que sintetiza a relação entre sociedade contemporânea e Tecnologias da Informação (TICs). Ao mesmo tempo que a cultura digital abriga pequenas totalidades e seu significados, mantém-se desprovida de fluxos, de conhecimentos e de criações, que dá corpo e identidade às organizações que delas se constituem (Amadeu, 2016), nos diz que a cultura digital é a cultura dos filtros, da seleção, das sugestões e dos comentários. Grandes transformações estão acontecendo, principalmente pelo avanço tecnológico, onde cada dia são criados novos produtos, feitas novas descobertas. Muitas pessoas lidam facilmente com essas mudanças, principalmente a nova geração, outros têm mais dificuldades nesse processo. De acordo com Cavalcante (2012): “trabalhar com as tecnologias (novas ou não) de forma interativa nas salas de aula requer: a responsabilidades de aperfeiçoar as compreensões de alunos sobre o mundo natural e cultural em que vivem”.

É indispensável o desenvolvimento contínuo de alunos e professores, trabalhando adequadamente com as novas tecnologias, constata-se que a aprendizagem pode se dar com desenvolvimento emocional, racional, da imaginação, do

intuitivo, das interações, a partir dos desafios, da exploração de possibilidades, de assumir responsabilidades, do criar e do refletir juntos.

Através do computador, o educador poderá utilizar uma variedade de tecnologias digitais, o que permite a aquisição e o aprofundamento de conhecimentos. Isso possibilita a criação de espaços de aprendizado que facilitam o desenvolvimento intelectual do aluno, tanto dentro quanto fora da sala de aula. O professor conta com diversas ferramentas disponíveis por meio do computador, o que pode enriquecer sua abordagem pedagógica. Portanto, é esperado que a escola precise "se reinventar" para continuar existindo como uma instituição educacional.

É essencial que o professor se aproprie de gama de saberes advindos com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação para que estes possam ser sistematizadas em sua prática pedagógica. A aplicação e mediação que o docente faz em sua prática pedagógica do computador e das ferramentas multimídia em sala de aula, depende, em parte, de como ele entende esse processo de transformação e de como ele se sente em relação a isso, se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ser favorável ao seu trabalho, ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças (Souza *et al.,* 2011).

O termo multimídia é utilizado para definir um documento de computador composto de elementos de várias mídias, como áudio, vídeo, ilustrações e texto. Também é importante que esses documentos sejam interativos, ou seja, que permitam a participação do usuário. Para ser mais preciso, utiliza-se também o termo multimídia interativa. Sabe-se que a utilização das tecnologias associadas a construção de conhecimentos com novas formas de comunicação e linguagem, ampliam e significam o espaço escolar, tornando-o mais agradável, motivacional, buscando interesse e eficiência pelos alunos e professores.

Os avanços tecnológicos, de maneira geral, geram considerável apreensão entre muitos educadores. O principal desafio para esses profissionais, além de empregar essas ferramentas, é fundamentar sua atuação em princípios que favoreçam a construção do conhecimento, promovam aprendizagens significativas e integrem diferentes disciplinas. É essencial que a escola não se limite a apenas transmitir informações, mas sim, se concentre em fomentar verdadeiramente a aprendizagem. A meta deve ser a busca de informações relevantes, a realização de pesquisas e o desenvolvimento de projetos, em vez de apenas repassar conteúdos específicos.

Muitos educadores frequentemente não se sentem prontos ou motivados a transformar sua prática pedagógica, enquanto alguns simplesmente ligam a televisão ou um vídeo, acreditando que estão utilizando tecnologias. Contudo, é fundamental ir além disso, ao integrar as tecnologias de maneira que os objetivos de ensino sejam estimulantes e que realmente incentivem uma aprendizagem significativa. Dessa forma, a educação enfrenta desafios relacionados à falta de recursos tecnológicos atualizados, mas é possível que a escola, em colaboração com professores, pais e empresas, busque equipar-se tecnologicamente ao investir na aquisição desses dispositivos.

O desenvolvimento tecnológico no setor educacional possibilitou a criação de novas formas de ensino, ampliando o alcance a diversas regiões e proporcionando a indivíduos que anteriormente não tinham acesso à formação acadêmica a chance de se graduar. Essas inovações requerem uma revisão das práticas e legislações relacionadas à educação, uma vez que o sistema educacional precisou se adaptar às novas demandas e às oportunidades proporcionadas pela tecnologia. Dessa perspectiva, em resposta à necessidade de disseminar saberes em áreas que eram inacessíveis antes do progresso tecnológico, surgiram metodologias distintas que utilizam essas ferramentas como principais canais de conexão entre educadores e alunos. Entre esses métodos, alguns se destacam por serem os mais reconhecidos dentro das abordagens alternativas de ensino que empregam a tecnologia como meio central de transmissão de informações.

A inclusão de recursos digitais em sala de aula vem facilitando a comunicação entre alunos e professores numa perspectiva de colaboração. Projetos desenvolvidos por meio de aulas interativas a maior participação dos alunos nas atividades escolares e proporcionam benefício na construção da aprendizagem. Libâneo (2003) afirma:

> [...] as mídias apresentam pedagogicamente, sob três formas; como conteúdo escolar integrante da várias disciplinas do currículo, portanto, portadora de informações, ideias, emoções, valões; como competências e atitudes profissionais; e como meios tecnológicos de comunicação humana (visual, cênicos, verbais, audiovisuais) dirigida para ensinar apensar, ensinar aprender a aprender, Implicando, portanto, efeitos didáticos como: desenvolvimento de pensamento autônomo, estratégias cognitivas, autonomia para organizar e dirigir seu próprio processo de aprendizagem, facilidade de análises e resolução de problemas.

O professor tem um papel muito importante quando se utiliza das tecnologias na sala de aula, pois ele deve ter a responsabilidade de motivar e manter a atenção de todos no conteúdo discutido, pesquisado e elaborado com base curricular e reflexão pedagógica. O mundo de hoje é muito ligado às tecnologias, vemos cada vez mais crianças pequenas lidando com celulares, tablets, como facilidade tamanha, mas o professor não se encontra na mesma situação, pois não possui conhecimento das ferramentas tecnológicas pedagógicas e escassez de material necessário para trabalhar em sala de aula, e explorar esses conhecimentos prévio tecnológico que os alunos já possuem. Dessa forma é preciso aprender a utilizar a tecnologia, ter mais facilidade de acesso às ferramentas nas escolas, para depois conseguir mediar os conteúdos a ser ensinado por meio da tecnologia para levar o aluno a se concentrar e interagir para alcançar o objetivo. A concentração é muito importante na aprendizagem, manter os alunos concentrados e motivados a aprender se torna uma tarefa cada vez mais difícil para o professor. Valente (2011) nos diz que:

> A questão da aprendizagem efetiva, relevante e condizente com a realidade atual configuração social se resume na composição de duas concepções: a informação que deve ser acessada e o conhecimento que deve ser construído pelo aprendiz.

A postura do professor frente aos alunos e tecnologias deve ser respeitada, de forma organizada e com limites, os alunos devem prestar atenção, para conseguirem realizar as tarefas de forma correta e buscando ampliar os conhecimentos, ou aplicar esses conhecimentos fazendo uso das tecnologias.

Entretanto, o educador ainda tem a responsabilidade de planejar e implementar a forma mais eficaz de incorporar essa tecnologia em seus métodos de ensino. A utilização da hipermídia cabe ao professor, e por isso que cada educador pode descobrir sua maneira ideal de integrar diferentes tecnologias e variados métodos pedagógicos. Além disso, é importante que o docente se dedique a dominar tanto as formas de comunicação interpessoal e em grupo quanto as de comunicação audiovisual e telemática. Em última análise, é possível compreender a importância da inclusão dessa tecnologia no ambiente educacional, uma vez que esse método pode desenvolver habilidades específicas no estudante que o ensino tradicional não consegue, aprimorando suas capacidades e competências e reforçando os benefícios desse modelo de ensino.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública localizada na Cidade de Manaus, o projeto foi desenvolvido tendo em vista se perceber que a escola precisa estar preparada para receber todos as inovações tecnológicas que auxiliem os alunos que habitam na sua zona geográfica e se conscientizar que os docentes necessitam de apoio e preparação para lidar com essas novas práticas pedagógicas, em que o professor possa intermediar esses novos desafios, contudo terá de haver um trabalho prévio tanto por parte do estabelecimento de ensino, como por parte do professor que irá integrar o ensino regular.

Se a escola tiver consciência desta situação irá tomar medidas que a tornem uma escola com inclusão digital, que reconhece e satisfaz as diversas necessidades dos seus professores para interagir com os alunos os acessos virtuais, adaptando-se aos vários estilos e ritmos de aprendizagem digital, que assegura um apoio suplementar para um feedback com os alunos; que inclui currículos adequados, organização escolar, estratégias pedagógicas diferenciadas, utilização de recursos diversificados em multimídias.

Se aderiu um estudo de caso que se trata de uma abordagem que visa examinar detalhadamente uma circunstância particular. O foco de um estudo de caso pode ser um coletivo social, uma instituição ou um fenômeno sociológico. Em estudo de caso, o investigador procura compreender o tema de forma integral, analisando o ambiente em que está situado e os fatores que exercem influência sobre ele.

O estudo de caso, conforme definido por Creswell (2014), define o estudo de caso como “a exploração de um sistema limitado ou um caso (ou múltiplos casos) [...] que envolve coleta de dados em profundidade e múltiplas fontes de informação em um contexto”.

Se aderiu o enfoque qualitativo tem como objetivo não generalizar os resultados para outras situações, mas sim entender as particularidades do contexto analisado, proporcionando insights significativos para a teoria da educação. Essa abordagem focada na especificidade permite ao pesquisador registrar a complexidade e a diversidade das práticas educacionais.

Na pesquisa utilizou-se de questionários como instrumento de coleta de dados, aplicado para 21 educadores da referida escola. De acordo com Lakatos (2006), "questionário é um instrumento de coleta de dados construído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas e sem a presença do pesquisador". Em geral, o pesquisador envia o questionário ao informante, pelo correio ou por um portador, depois de preenchido o pesquisado devolve-o o do mesmo modo.

ANÁLISE DOS DADOS

A inserção de tecnologia no setor educacional possibilitou o desenvolvimento de novas abordagens e formas de ensino, buscando atender a diversos perfis de estudantes. Isso tem favorecido a comunicação entre educadores e alunos, oferecendo alternativas de aprendizado. Dentre as práticas mais recomendadas que utilizam tecnologias para o aprendizado, destacamos a internet, que serve como recurso para o planejamento de aulas, avaliações e como um facilitador nas atividades de ensino. Quando se perguntou dos professores quais eram suas maiores dificuldades em usar a tecnologia em suas práxis didáticas eles responderam que:

Figura 1 - Maiores dificuldades com as tecnologias.



Fonte: a pesquisadora, 2018.

Como comprovado nas falas dos educadores, transformado neste organograma fica comprovado que as maiores dificuldades dos professores com as tecnologias no espaço escolar é a formação continuada, falta de políticas públicas, internet lenta, falta de um laboratório com profissionais qualificados dentre outros.

No contexto atual da educação, é importante notar que nem todas as instituições conseguem acompanhar a rapidez das inovações tecnológicas. Atualizar constantemente os equipamentos, garantir acesso amplo à internet e contar com profissionais qualificados para a manutenção de toda a infraestrutura tecnológica – além de assegurar um corpo docente capacitado – demanda um investimento significativo por parte de gestores, autoridades e educadores.

Utilizar as tecnologias se faz importante, pois incentiva o aluno a utilizar as ferramentas, de forma saudável, compatível com os objetivos do assunto proposto e uma maneira de diversificar as práticas e modernizar a forma de ensinar.

Conforme o educador se relaciona com os conhecimentos tecnológicos, ele começa a perceber várias vantagens na sua prática pedagógica ao usar essas ferramentas. Inicialmente, há um incentivo para integrar a informação tecnológica nas escolas, proporcionando aos professores o domínio de instrumentos pedagógicos que favorecessem a interação entre eles e os alunos, além de contribuírem para o aprimoramento do conhecimento das TICs em sala de aula.

A escola precisa estar preparada para desenvolver projetos que promovam a interação dos professores com as tecnologias em suas práticas pedagógicas. Se a escola tiver consciência desta situação irá tomar medidas que a tornem uma escola inclusiva tecnológica, que reconhece e satisfaz as diversas necessidades dos seus alunos e professores, adaptando-se aos vários estilos e ritmos de aprendizagem, que assegura um apoio suplementar para os alunos; que inclui currículos adequados, organização escolar, estratégias pedagógicas diferenciadas, utilização de recursos diversificados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou comprovado que as tecnologias da informação e comunicação (TICs) desempenham um papel relevante no ambiente escolar, pois promovem a interação, a disponibilidade de informações e o avanço do raciocínio dos estudantes. Adicionalmente, essas tecnologias têm o potencial de tornar o processo de aprendizagem mais interessante e cativante. Impedir que o uso desses dispositivos cause distrações também ajuda a manter a sala de aula como um ambiente motivador para o aprendizado.

Essa responsabilidade recai sobre o professor, que deve se adaptar a essas ferramentas, utilizá-las a seu favor e alinhar-se às políticas educativas, buscando equilibrar sua função como detentor do saber e facilitador do processo de aprendizagem. O aprendizado está intrinsecamente ligado à motivação, e essa nova abordagem de ensino pode ser fundamental para o êxito na construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ARETIO, Lorenzo Garcia. **La educación a distância: de la teoria a la práctica**. Barcelona: Ariel Educación, 2001.

AMADEU, S. **Diversidade Digital e Cultura**. 2016. Disponível em: <http://www.cultura.gov.br/foruns_de_cultura/cultura_digital/artigos/index.php?p=27418&more=1&c=1&pb=1>. Acesso em: 25 ago. 2016.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

CAVALCANTE, M. B. **A educação frente as novas tecnologias: Perspectivas e desafios**. 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Gestão e organização da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003. KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e tempo docente/ Vani Moreira Kenski – Campinas, SP. Papirus 2006.

SOUSA, R. P.; MOITA, F. M. C.; CARVALHO, A. B. G. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

KERCKHOVE. **A Pele da Cultura: Investigando a nova realidade eletrônic**a. Derrick de Kerckhove. – São Paulo: Annablume, 2009).

VALENTE, J. A. **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2011.

Capítulo 08

A Modalidade de Ensino Mediado por Tecnologia no Estado do Amazonas: Avanço ou Retrocesso?

The Technology-Mediated Education Form in the State of Amazonas: Advancement or Regress?

Cleidiane Assis da Silva
Universidad de La Integración de Las Américas
Alderlan Souza Cabral
Orientador. Doutor

Resumo: O presente estudo é uma descrição resumida de uma dissertação de Mestrado desenvolvida para validação de títulos, tendo por temática: "A modalidade de Ensino Mediado por Tecnologia no Estado do Amazonas: Avanço ou retrocesso?" Apesar de algumas limitações, o Ensino Mediado por Tecnologia traz vantagens expressivas, como a ampliação do acesso à educação, especialmente para estudantes em regiões distantes ou em situação de vulnerabilidade. A diversificação das metodologias de ensino, tornam o aprendizado mais dinâmico e personalizado, trazendo inovação e responsabilidade no processo. A pesquisa é de caráter exploratório e explicativo, pois investiga as características e implicações do Ensino Mediado por Tecnologia, explicando seus impactos no contexto educacional do Amazonas. Adotou-se um enfoque qualitativo, onde a análise é baseada em fundamentação teórica, discussões conceituais e reflexões críticas sobre o tema, sem recorrer a métodos quantitativos. Para a coleta e análise dos dados, a pesquisadora realizou uma revisão bibliográfica aprofundada, a fim de contextualizar o EMT no Amazonas e evidenciar os desafios regionais, como desigualdades socioeconômicas, dificuldades logísticas e limitações tecnológicas. Os resultados mais relevantes indicam que a Modalidade de Ensino Mediado por Tecnologia apresenta algumas limitações em termos de infraestrutura e pedagogia. No entanto, considerando a vasta realidade do Estado do Amazonas, essa abordagem se revela como a melhor opção para promover a democratização da educação formal. Assim, ela é vista como um progresso e não um retrocesso no cenário educacional.

Palavras-chave: ensino mediado; tecnologia; avanço; retrocesso.

Abstract: This study is a preliminary summary description of a Master's dissertation developed for title validation, focusing on the theme: The Modality of Technology-Mediated Education in the State of Amazonas: Progress or Regression? Despite some limitations, Technology-Mediated Education offers significant advantages, such as expanding access to education, especially for students in remote regions or in vulnerable situations. The diversification of teaching methodologies makes learning more dynamic and personalized, fostering innovation and responsibility in the process. The research is exploratory and explanatory in nature, as it investigates the characteristics and implications of Technology-Mediated Education, explaining its impacts on the educational context of Amazonas. A qualitative approach was adopted, where the analysis is based on theoretical foundations, conceptual discussions, and critical reflections on the topic, without relying on quantitative methods. For data collection and analysis, the researcher conducted an in-depth bibliographic review to contextualize Technology-Mediated Education in Amazonas and highlight regional challenges, such as socioeconomic inequalities, logistical difficulties, and technological limitations. The most relevant results indicate that the Technology-Mediated Education modality presents some limitations in terms of infrastructure and pedagogy. However, considering the vast reality

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.8

of the State of Amazonas, this approach proves to be the best option for promoting the democratization of formal education. Thus, it is seen as progress rather than regression in the educational landscape.

Keywords: mediated teaching; technology; advancement; setback.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as Tecnologias digitais vêm ganhando força no campo educacional, pois o uso de ferramentas digitais é cada vez mais necessário para complementar o aporte teórico e metodológico no processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto de reflexão, se delineia um formato de ensino que vem se consolidando em muitas realidades: a modalidade de ensino mediado por tecnologia, se inspirando no que se rege na Constituição, em que salvaguarda a Educação como um direito de todos.

Essa modalidade oferece a oportunidade de acesso ao ensino fundamental e, mais recentemente, ao ensino superior, permitindo que muitos possam se graduar sem precisar sair de sua cidade natal. Isso é especialmente importante em várias regiões, onde o deslocamento até as cidades ou capitais, que possuem instituições de ensino em todos os níveis, incluindo universidades, é complicado e, muitas vezes, inviável devido a questões financeiras e logísticas.

O sistema de ensino mediado por tecnologia, agrega um mister de práticas tradicionais, com os paramentos tecnológicos, transmitidos via Satélite, com um sistema chamado IPTV. Esse, faz a transmissão das aulas ao vivo com professores qualificados, em estúdio estruturado, para o repasse das aulas, além disso, um professor na sede dos respectivos municípios, mediando todo o conteúdo repassado pelos docentes titulares da disciplina, auxiliando nas atividades e intermediando a assimilação do conhecimento, projetados e protagonizados pelos autores do processo de aprendizagem que são os alunos.

Mas os grandes sábios já relatam que tudo nessa vida tem seus pós e contras. Diante disso, procurou-se saber: Até que ponto a modalidade de ensino mediado por tecnologia no Estado do Amazonas constitui um avanço ou retrocesso educacional. E como objetivo geral: Analisar se a implementação da modalidade de ensino mediado por tecnologia representa um avanço ou retrocesso para a Educação no Estado do Amazonas.

Esse trabalho se justifica por buscar compreender a fundo os aspectos dessa forma de ensino, identificando se a mesma contribui com a educação ou se é um empecilho para o desenvolvimento de oportunidades de acesso ao conhecimento de forma sistematizada. Diante da crescente presença das tecnologias digitais na educação, combinada à escassez de análises que ponderem de forma equilibrada, seus benefícios e desafios, assim, embarcar-se agora numa viagem com grandes teóricos que ousaram falar e escrever sobre esse tema tão recorrente. Nessa jornada nos rios e lagos do conhecimento, inicia-se neste instante um diálogo com os capitães dessas embarcações.

O ENSINO MEDIADO POR TECNOLOGIA: AVANÇO OU RETROCESSO? UMA ANÁLISE TEÓRICA E CONCEITUAL

A educação está inserida em uma organização social, que está em constante evolução. Sendo assim, faz-se necessário que a mesma esteja em constante processo de mudança, visando acompanhar as novidades que a sociedade traz progressivamente em seus moldes. Nesse aspecto evolucionário, pode-se citar os meios tecnológicos e digitais, que trazem em seu cunho as novidades, facilidades e também suas contrariedades.

Segundo Santos (2023), as tecnologias tem sua função importante na aprendizagem do aluno e na contribuição de aulas mais dinamizadas. Para os que nascem em meio à tecnologia, têm maior familiaridade em absolver conteúdos transmitidos por meio de tais plataformas, o que garante também maior fixação na obtenção do conteúdo.

No caso em que o estudante tem apreço pelo meio digital, a educação à distância se torna para ele um facilitador, uma vez que se sente à vontade diante das mídias garantindo um maior engajamento e permanência em sala de aula. Isso sem falar na colaboração e interação entre alunos, pois em uma turma, nem todos sabem como lidar com os aparatos tecnológicos, com isso, quem sabe acaba se solidarizando com quem tem dificuldade, colaborando com a alfabetização digital.

Dialogando com Santos, para Niskier, citando a Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, a educação à distância é um dos meios eficazes para trazer igualdade social e diminuir as diferenças que há na sociedade brasileira e com isso dando dignidade aos brasileiros, principalmente para quem mora em realidades remotas como no amazonas.

A luta para superar as dificuldades no acesso à educação, conectando esse esforço são princípios estabelecidos pela Constituição Federal de 1946, a mesma foi um marco ao reafirmar o dever do Estado em garantir ensino público gratuito e combater o analfabetismo, consolidando a educação como um direito fundamental. No entanto, apesar das metas definidas pelos governos e dos avanços legais, a realidade ainda mostra desigualdades profundas. Assim, transformar os ideais constitucionais em prática exige não apenas vontade política, mas também investimentos consistentes e a participação ativa da sociedade, refletindo tanto conquistas históricas quanto os desafios persistentes na busca por uma educação acessível e igualitária para todos.

É nesse contexto, que vem à tona uma inovação que foi implementada, com o intuito de oportunizar o acesso do ensino a lugares onde essa ação era impossibilitada, no caso: a modalidade de ensino mediado por tecnologia, pois “[...] superar as dificuldades do acesso à educação são metas que os governos buscam em consonância com a promulgação da Constituição Federal de 1946 [...]” (Santos, 2017).

Mas, antes de aprofundar no estudo dessa ferramenta de ensino, vamos apresentar a região que aderiu à essa novidade a partir das necessidades de levar

a educação àqueles que não tinham oportunidade: o Estado do Amazonas. Essa região é notável por sua grande extensão territorial, englobando 62 municípios em toda sua dimensão territorial "ocupando uma área de 1.559.149,074 km², é a segunda unidade federativa mais populosa da Região Norte, com seus 4.001.667 milhões de habitantes" (Nascimento, 2017), tendo como principal forma de acesso, as vias fluviais. Essa característica peculiar da região, tem suas vantagens, integrando sua fauna, flora, seus rios de águas turvas e negras, encantando com sua exuberância.

Entretanto, associadas a essas belezas, encontram-se também suas dificuldades, levando em conta as particularidades de extensão territorial e as condições socioeconômicas, que criam obstáculos ao acesso à educação. Essa situação torna mais complexo o acesso às capitais e zonas metropolitanas, especialmente no que se refere ao ensino superior, já que nem todos os municípios oferecem Polos Universitários e, quando existem, as opções de cursos são limitadas (Bruno, 2011).

Ao longo da história do Brasil, a educação passou por diversas transformações, mas essas mudanças acabaram convergindo para as Leis e Planos que serviram de base para o desenvolvimento do Ensino Mediado por Tecnologia no Amazonas (Santos, 2017). É nesse cenário que essa modalidade emerge: uma forma de ensinar e aprender, combinando elementos tradicionais, com recursos das tecnologias digitais, um campo amplo e heterogêneo. A utilização de ferramentas digitais pode proporcionar oportunidades de acesso, maior flexibilidade, personalização e acessibilidade aos conteúdos educacionais, especialmente em contextos de adversidade.

Em meados de 2007, com base na escassez de atendimento na área educacional, o Estado do Amazonas, com uma força motora, implementou o ensino mediado por tecnologia, visando atender às comunidades mais afastadas, onde era impossibilitado o acesso à educação sistemática.

> Na tentativa de solucionar tal demanda, a Secretaria de Estado da Educação e Qualidade do Ensino do Amazonas (SEDUC-AM) implementou, em 2007, o Projeto Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica (EMPMT). Nessa proposta, o governo do Amazonas, utilizando recursos tecnológicos, buscou universalizar o acesso da população do campo à educação escolar (Tenório; Oliveira e Nogueira, 2023).

O projeto foi uma alavancada para favorecer a educação escolar à população do campo, usando tecnologia como aliada. A iniciativa partiu da necessidade de ampliar o acesso à educação em áreas remotas do Amazonas, buscando garantir mais oportunidades para essas comunidades. Essa ação é um exemplo de como a tecnologia pode ser usada para enfrentar os desafios educacionais em lugares de difícil acesso.

De acordo com Tenório, Nogueira e Oliveira (2023), administrativamente, o Ensino Mediado por Tecnologia (EMT) no Amazonas é uma solução inovadora que conecta professores e alunos em tempo real, utilizando estúdios em Manaus, satélites

e salas de aula equipadas com kits tecnológicos e terminais VSATs. Através de videoconferências e chats, os professores ministrantes interagem diretamente com os estudantes, enquanto o professor presencial atua como mediador, adaptando o conteúdo às necessidades locais. Essa combinação de alta tecnologia e mediação humana supera barreiras geográficas, promovendo uma educação inclusiva e de qualidade para mais de 2.256 salas em 62 municípios do estado.

A educação é uma via que proporciona uma infinidade de benefícios para todos aqueles que a acessam, ela "pode contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária a partir de estratégias que viabilizem a garantia dos direitos sociais" (Tenório; Oliveira e Nogueira, 2023).

Essa perspectiva reforça a relevância de implementar políticas públicas estruturadas que assegurem o acesso universal a direitos fundamentais, como educação, saúde, moradia e emprego digno. A materialização desses direitos cria as bases para que os indivíduos exerçam plenamente sua cidadania e contribuam ativamente para o desenvolvimento social. Construir uma sociedade justa e igualitária demanda não apenas planejamento estratégico, mas também ações concretas e contínuas, que envolvam governos, instituições e a própria sociedade civil em um esforço colaborativo.

A modalidade de ensino presencial mediado por tecnologia tem se destacado como uma alternativa promissora para atender às necessidades educacionais de regiões remotas, especialmente na Amazônia. Nesse contexto, destaca-se sua viabilidade econômica e a possibilidade de oferecer educação de qualidade sem a necessidade de deslocamento. Moran (2009) afirma que "o ensino mediado por tecnologias representa uma solução híbrida que potencializa o aprendizado, ao unir a interação presencial com os benefícios da tecnologia digital". Assim, em locais remotos, essa proposta se torna particularmente atrativa, pois minimiza custos e proporciona maior flexibilidade aos estudantes.

Além disso, a percepção de inovação e modernidade associada ao uso de tecnologias no ensino também motiva a escolha dessa modalidade. De acordo com Kenski (2013), "a inserção das tecnologias no cotidiano educacional transforma a experiência de aprendizagem, tornando-a mais dinâmica e interativa". Dessa forma, para muitos estudantes, o acesso a plataformas digitais e recursos interativos representa não apenas uma necessidade, mas também um desejo de integrar-se a uma educação mais avançada e alinhada às demandas do século XXI.

A educação mediada por tecnologia atrai públicos de diferentes origens, faixas etárias e contextos socioeconômicos, criando um ambiente educacional rico em experiências e perspectivas. Segundo Silva e Coutinho (2015), "essa diversidade contribui para um processo de ensino-aprendizagem mais inclusivo e dialógico, favorecendo a construção de conhecimentos que dialogam com as realidades locais". Nas localidades de difícil acesso, essa pluralidade de perfis tem gerado um impacto positivo, promovendo uma formação docente mais alinhada às necessidades da região amazônica e valorizando o intercâmbio de saberes.

O debate sobre o ensino mediado por tecnologia vai muito além dos aspectos técnicos. Ele envolve questões éticas e sociais profundamente ligadas ao propósito da educação. Santos (2024) destaca que “o uso da tecnologia não é neutro, pois depende da intenção e do interesse humano, demandando uma ruptura com a ideia de racionalidade tecnológica”. Assim, é essencial refletir sobre como essas ferramentas estão sendo utilizadas, quem realmente tem acesso a elas e quais valores estão sendo promovidos. Quando falta planejamento estratégico, que priorize a equidade e a qualidade, o que inicialmente se apresenta como progresso pode rapidamente se transformar em retrocesso, especialmente se a humanização do processo de ensino for deixada de lado.

Contudo, mesmo com tantos benefícios, essa nova forma de ensinar, traz consigo suas bagagens de limitações, conforme destaca Loureiro (2024), a utilização dos aparatos tecnológicos sem um olhar crítico, pode levar a uma cegueira social, distanciando as pessoas de suas relações básicas de convívio humanizado e social. Esses dilemas evidenciam a necessidade de uma reflexão crítica sobre os impactos dessa modalidade de ensino, considerando tanto seus potenciais benefícios quanto suas limitações. Compreender as especificidades do ensino mediado por tecnologia é um passo fundamental para avaliar sua efetividade e sustentabilidade no longo prazo. É relevante destacar que a implementação dessas práticas não ocorre de forma homogênea, variando conforme os contextos socioeconômicos, culturais e institucionais.

Outro fator a se considerar é a importância de um preparo adequado para todos os envolvidos no direcionamento e pode-se dizer, intercâmbio no processo de repasse de conhecimento, como por exemplo, “a formação continuada [...] para que professores presenciais e ministrantes tenham total domínio das tecnologias da informação e da comunicação disponíveis no Centro de Mídias” (Serrão, 2016). Esse aspecto do processo é fundamental para se alcançar o objetivo maior que é levar os alunos à assimilação dos conteúdos repassados. Nesse contexto, outro aspecto relevante é:

> [...] a questão da distância de suas casas para as salas onde lecionam que muitos enfrentam. Assim como os alunos muitos professores [...] enfrentam longas distâncias de estrada de chão, quase sempre esburacadas e muito deslizantes em períodos chuvosos, de carro ou de motocicleta, durante à noite muitas vezes debaixo de chuva ou muita poeira em períodos de estiagem (Kenski, 2012).

Esses fatores interferem na jornada dos profissionais, que em meio à tantas intempéries, buscam se adequar às mesmas, para poderem cumprir com suas obrigações profissionais.

Para que o ensino mediado por tecnologia se consolide como um avanço efetivo, é fundamental investir em formação continuada dos docentes, garantir infraestrutura acessível e estabelecer políticas públicas que orientem sua implementação de forma consciente e inclusiva. Somente assim será possível evitar a perpetuação das desigualdades e assegurar que a tecnologia atue como uma verdadeira aliada

na democratização da educação, promovendo qualidade, equidade e humanização no ensino superior.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa foi realizada no contexto do Ensino Mediado por Tecnologia (EMT) no Estado do Amazonas, com o objetivo de analisar se a implementação da modalidade de ensino mediado por tecnologia representa um avanço ou retrocesso para a Educação no Estado do Amazonas, seus impactos, tanto na democratização do acesso à educação quanto no possível reforço das desigualdades socioeconômicas e geográficas. A investigação busca compreender como essa modalidade educacional se adapta às particularidades da região amazônica, considerando fatores como a vasta extensão territorial, a precariedade da infraestrutura e as disparidades sociais presentes.

A pesquisa caracteriza-se como exploratória e explicativa. Nesses tipos de abordagem “as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (Gil, 2008) e explicativa que segundo Gil (1999), A pesquisa explicativa visa, fundamentalmente, identificar os fatores que influenciam ou que estão associados à ocorrência de um fenômeno. Esse tipo de pesquisa busca um entendimento mais profundo da realidade, pois procura esclarecer as razões e as relações de causa e efeito entre os fenômenos.

A mesma é de natureza crítico-reflexiva, com foco na análise teórica. Essa abordagem permite explorar as nuances do Ensino Mediado por Tecnologia (EMT) no Amazonas, priorizando a interpretação crítica de dados secundários, sem intervenção empírica direta. A escolha metodológica justifica-se pela necessidade de compreender as contradições entre o discurso teórico sobre democratização educacional e as condições materiais da região, além de avaliar os impactos sociais, pedagógicos e geográficos do EMT.

Para a coleta e análise dos dados, foi realizada uma revisão bibliográfica aprofundada, a fim de contextualizar o EMT no Amazonas e evidenciar os desafios regionais, como desigualdades socioeconômicas, dificuldades logísticas e limitações tecnológicas. Além disso, foi empregada a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), permitindo a identificação de contradições entre o potencial democrático do EMT e as condições materiais da região amazônica, como o acesso restrito à internet, a disponibilidade de equipamentos e a formação docente.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

No coração da Amazônia, onde rios serpenteiam por florestas densas e comunidades ribeirinhas vivem isoladas por estradas aquáticas, uma revolução educacional tenta romper barreiras geográficas e sociais. Como apresentado pelos

teóricos, desde 2007, o Amazonas adotou o Ensino Mediado por Tecnologia (EMT) como resposta à escassez histórica de acesso à educação formal em regiões remotas. A proposta parece promissora: salas de aula equipadas com kits tecnológicos, aulas transmitidas via satélite de estúdios em Manaus e interações em tempo real entre professores e alunos distantes. Mas será que essa inovação cumpre o que promete? Ou, em meio às telas e antenas, corre-se o risco de esquecer o que realmente significa educar?

Olhando pela ótica dos vários autores, durante essa navegação teórica, pôde-se constatar que a Modalidade de Ensino Mediado por Tecnologia, cumpri sim sua função, que é de levar o acesso à Educação à lugares remotos, possibilitando a democratização do ensino sistemático. A quebra das barreiras geográficas é delineada por esse mecanismo de ensino, levando os profissionais envolvidos, inserir-se em uma jornada que os desafia, sim, os desafia, porém, esse incitamento os inseri em uma nova forma de ensinar, tornando-os propagadores de um protagonismo educacional.

A vantagens são claras, alunos que antes dependiam de viagens de dias de barco para estudar, agora assistem aulas sem sair de suas comunidades e um desses capitães da teoria Santos (2023) já afirmou: a tecnologia dinamiza o ensino, engaja jovens familiarizados com o digital e até incentiva a solidariedade entre alunos, onde os mais experientes ajudam os que lutam com as ferramentas. Niskier, também, vai além: ele ver no EMT um caminho para reduzir desigualdades e dar dignidade a quem vive longe dos centros urbanos.

Assim, ancorado nas teorias dos autores, além dos benefícios já citados, essa particularidade de ensino, desfaz com a velha forma de ensinar e aprender tradicionalmente e rompe com as barreiras sociais de dessemelhanças. Soluciona, segundo o autor, não, porém, faz “banzeirar” a realidade onde esse novo método estar atracado.

A realidade amazônica é teimosa. Bruno (2011) lembra que a região não é só exuberância natural; é também falta de polos universitários, cursos limitados e uma população que enfrenta desafios socioeconômicos profundos. A internet, quando existe, é instável. Dispositivos eletrônicos são compartilhados ou emprestados. E aqui surge a pergunta: como falar em igualdade se a tecnologia, que deveria incluir, acaba excluindo quem não tem acesso a ela? Loureiro (2024) adverte: usar tecnologia sem um olhar crítico pode criar uma “cegueira social”, onde números de acesso disfarçam a falta de conexão humana.

Porém, o projeto não é um fracasso, claro. Há histórias de estudantes que, pela primeira vez, veem um curso superior possível. Há professores que se reinventam, usando a criatividade para driblar falhas na conexão. Belloni (2013) celebra o protagonismo dos alunos, que assumem as rédeas do próprio aprendizado. Santos (2024) lembra: tecnologia não é neutra. Se usada apenas para cumprir metas, e não para transformar vidas, o EMT pode virar um retrocesso mascarado de modernidade.

O que falta, então? Primeiro, infraestrutura que vá além das antenas: internet de qualidade, dispositivos acessíveis e manutenção constante. Segundo formação docente que una técnica e empatia, preparando professores para mediar conflitos

digitais e emocionais. Terceiro, políticas públicas que escutem as comunidades, adaptando o ensino à realidade local, inclusive valorizando saberes tradicionais que a tecnologia ignora. No fim, a pergunta não é se o EMT é bom ou ruim. É como usá-lo para não repetir erros do passado. No Amazonas, a tecnologia pode ser uma ponte, mas só terá valor se for construída com as mãos e corações daqueles que vivem além das telas.

O que se constata através da visão dos vários autores é que essa modalidade pode estar influenciando o protagonismo estudantil, à medida que os alunos assumem maior responsabilidade pelo próprio aprendizado. Apesar limitações em termos de infraestrutura e pedagogia. No entanto, considerando a vasta realidade do Estado do Amazonas, essa abordagem se revela a melhor opção para promover a democratização da educação formal. Assim, a mesma é vista como um progresso e não um retrocesso no cenário educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que a avaliação do ensino mediado por tecnologia no estado do Amazonas demonstra uma transformação relevante no acesso à educação, especialmente em regiões distantes. Ao facilitar a aprendizagem sem a necessidade de locomoção, esse formato se apresenta como uma solução eficaz para transcender os obstáculos geográficos e socioeconômicos que dificultam o ingresso no ensino superior. A integração das tecnologias digitais com a interação presencial favorece a inclusão de um maior número de estudantes no processo educacional, promovendo a igualdade de oportunidades conforme estipulado na Constituição Brasileira.

Entretanto, apesar das inovações oferecidas pela tecnologia, sua implementação traz consigo diversos desafios. A complexidade da infraestrutura necessária, a formação constante dos docentes e a adaptação dos alunos às novas ferramentas tecnológicas são aspectos que exigem atenção cuidadosa. As dificuldades de acesso a dispositivos, à conectividade e a uma formação inadequada podem comprometer a eficácia dessa modalidade se não forem adequadamente enfrentadas. Assim, o emprego das tecnologias deve ser planejado meticulosamente, com investimentos sólidos em recursos humanos e materiais, além de um olhar crítico sobre os efeitos sociais dessa transformação na educação.

Dentre os resultados desse trabalho, constatou-se que, o ensino mediado por tecnologia no Amazonas representa, sem dúvida, um progresso significativo em termos de acessibilidade; no entanto, seu êxito está intimamente ligado à continuidade das melhorias tanto estruturais quanto pedagógicas. É fundamental que as políticas públicas voltadas para a educação nesse estado priorizem a formação contínua dos educadores e a oferta de suporte adequado aos estudantes, para que a inovação tecnológica se torne um aliado, e não um obstáculo, na transformação educacional. Com o suporte apropriado e um planejamento eficaz, o ensino mediado por tecnologia pode se estabelecer como uma significativa estratégia de inclusão e qualidade, cumprindo plenamente sua função de promover uma educação mais justa e acessível a todos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. S.; FREIRE, T. **Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação**. 3. ed. Braga: Psiquilíbrios, 2003.

BARDIN, L. (2011). **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70.

BRUNO, L. **Educação e desenvolvimento econômico no Brasil**. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, v. 16, n. 48, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

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

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8ª. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O Novo Ritmo da Informação**. São Paulo: Papirus, 2013.

MENDONÇA, N. W.; LOUREIRO, C. B. **Estado do conhecimento em informática na educação no Brasil. Feira Brasileira de Iniciação Científica: empreendedorismo, sustentabilidade, criatividade, inovação**, Pomerode, 2024.

MORAN, J. M. **Ensinar e Aprender com Tecnologias**. São Paulo: Papirus, 2009.

NASCIMENTO, J. T. do. **Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica numa Escola Ribeirinha do Amazonas**. 2017.

OSSEGE, G. N. M. (2023). **Ensino mediado por tecnologia: uma abordagem possível em tempos de pandemia**. Brasília, 2023.

RODRIGUES, F. S. **A relevância do profissional de Braille no Atendimento Educacional Especializado (AEE).** In: CABRAL, A. S. (Org.). **Desafios da educação na contemporaneidade Vol. 16**. Ponta Grossa: Aya, 2024. p. 177-178. ISBN: 979-65-5379-556-3. DOI: 10. 47573/aya.5379.2.335.15.

SANTOS, J. P. **Tecnologia não é neutra: Depende da intenção e do interesse humano**. In: *Revista Educação e Tecnologia*, v. 9, n. 1, p. 34-50, 2024.

SANTOS. L. R. dos. **Ensino presencial mediado por tecnologia no estado do amazonas -um projecto de intervenção**. Porto, 2017.

SERRÃO, I. L. **Uma Análise da Implementação do Programa Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica no Município de Urucurituba/AM**. Juiz de Fora, 2016. 122 p. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br>. Acesso em: 18 março 2025.

SILVA, M. R.; COUTINHO, C. P. **Tecnologias Digitais na Educação: Um Estudo Exploratório no Ensino Superior**. Braga: Centro de Investigação em Educação, Universidade do Minho, 2015.

TENÓRIO, M. G.; OLIVEIRA, J. S.; NOGUEIRA, L. M. **Projeto Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica (EMPMT): Uma alavancada para favorecer a educação escolar à população do campo.** In: Revista Educação em Foco, v. 21, n. 5, p. 608-620, 2023.

Capítulo 09

O Uso da Inteligência Artificial na Prática Pedagógica e o Processo de Ensino Aprendizagem

The Use of Artificial Intelligence in Pedagogical Practice and the Teaching-Learning Process

Berenice Isabel Andriollo

Graduada e Licenciada em Letras Português e Inglês pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul(Unijuí). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University,Professora da Rede Municipal de Ensino de Ijuí de Língua Inglesa. Rua Roberto Muller, 196, B. Lambari, Ijuí, RS, Brasil

Daniela Brissow Fruet

Pós-graduada em Interdisciplinaridade, Professora de Matemática na Rede Municipal de Ijuí, Rua Roberto Muller, 196, B. Lambari, Ijuí, RS, Brasil

Denise Coppetti

Pós graduada em Educação Inclusiva, Professora de Anos Iniciais na Rede Municipal de Ensino de Ijuí, Roberto Muller, 196, B. Lambari, Ijuí, RS, Brasil

Denise Pianesso Gubert

Pós graduada em Interdisciplinaridade na Educação, Professora de Ciências na Rede Municipal de Ensino de Ijuí e de Biologia na Rede Estadual de Ensino do Estado do Rio Grande do Sul, Rua Roberto Muller, 196, B. Lambari, Ijuí, RS, Brasil

Keily Regina de Lima Giesel

Pós graduada em Psicopedagogia Clínica e Institucional, Professora da Rede Municipal de Ensino de Ijuí de Anos Iniciais e Coordenadora de Educação Infantil. Rua Roberto Muller, 196, B. Lambari, Ijuí, RS, Brasil

Sonia dos Santos Sakis

Pós graduada em Gestão e Organização da Escola, Professora de Anos Iniciais na Rede Municipal de Ensino de Ijuí, Roberto Muller, 196, B. Lambari, Ijuí, RS, Brasil

Resumo: Essa pesquisa bibliográfica visa mostrar como a Inteligência Artificial vem para auxiliar e destacar o setor educacional. Prevendo uma nova forma de ensinar, conforme os tempos atuais exigem, tem-se um debate importante com relação a quais métodos e tecnologias, programas serão mais eficientes no intuito de ajudar na proposta educacional atual. Para tanto, embasado na nova geração de estudantes que não mais se encontram na posição de meros expectadores, precisamos estar preparados para atuar de forma a destacar as habilidades dos mesmos tornando as tarefas mais atrativas e práticas, ao mesmo tempo em que aprendam os conteúdos que serão exigidos nos seus futuros próximos com os profissionais com os quais atuarão. Dessa forma, os professores têm uma importante tarefa, atuar na coordenação de projetos visando orientar e estimular as novas gerações a entender os conceitos, não apenas repeti-los ou memorizá-los. Sendo assim a inteligência artificial é um recurso que auxilia os professores nesse aspecto.

Palavras-chave: inteligência artificial; educação; projetos; estudantes.

Abstract: This work aims to show how Artificial Intelligence comes to assist and highlight the educational sector. Envisioning a new way of teaching, as current times require, there is an important debate regarding which methods and technologies and programs will be most efficient in order to help with the current educational proposal. To this end, based on the new generation of students who no longer find themselves in the position of mere spectators, we

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.9

need to be prepared to act in a way that highlights their skills, making tasks more attractive and practical, at the same time that they learn the content that will be required in their near future with professionals where they will work. In this way, teachers have an important task in coordinating projects to guide and encourage new generations to understand the concept in a practical way and not just repeat concepts and memorize, and artificial intelligence helps teachers in this aspect.

Keywords: artificial intelligence; education; projects; students.

INTRODUÇÃO

A revolução digital trouxe diversas inovações que transformaram múltiplos setores, incluindo a educação. Entre essas inovações, a Inteligência Artificial (IA) se destaca pelo seu potencial de remodelar os métodos de ensino e aprendizagem. Este artigo explora como a IA pode potencializar a aprendizagem em ambientes educacionais, promovendo uma educação mais personalizada, eficiente e inclusiva.

Uma das principais vantagens da IA em educação é a capacidade de personalizar a aprendizagem. Sistemas de tutoria inteligente e plataformas de aprendizagem adaptativa ajustam o conteúdo e o ritmo das aulas às necessidades individuais dos alunos. Ao utilizar algoritmos que analisam o desempenho e as dificuldades dos estudantes, essas ferramentas podem identificar áreas que necessitam de reforço e oferecer materiais específicos para abordar essas lacunas.

Neste estudo pretende-se mostrar por meio de uma análise bibliográfica e vivências educacionais, possibilidades de utilização do recurso inteligência artificial, para promover um ensino mais inovador e atrativo aos alunos. Em relação aos profissionais da educação destacamos que essas ferramentas de trabalho vêm sendo cada vez mais utilizadas em suas práticas, em prol de uma melhoria na qualidade na aprendizagem.

A ANÁLISE DOS ASPECTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO

De acordo com o artigo Inteligência Artificial na Educação: Pesquisa publicado na Revista Brasileira de Desenvolvimento, “a personalização da aprendizagem é uma das aplicações mais promissoras da IA, pois permite que o ensino seja moldado de acordo com o perfil de cada estudante” (Tavares, Meira, Amaral, 2020, p. 3).

Dora Kaufman (2020), em seu livro Desmitificando a Inteligência Artificial, ressalta que “A Personalização Proporcionada pela IA Permite Atender às Necessidades Individuais dos Alunos de Maneira Nunca Antes Possível, Promovendo um Aprendizado mais Eficaz e Engajador” (Kaufman, 2020, p. 45).

Além disso, o artigo “A Transformação da Educação na Era da Inteligência Artificial: Impactos e Perspectivas” destaca que “a capacidade da IA de adaptar o conteúdo educacional às preferências e ao ritmo de aprendizado de cada aluno representa uma mudança paradigmática no processo educativo” (Educação, Pedagogia, 2024, p. 5).

Por exemplo, plataformas como Khan Academy utilizam IA para fornecer exercícios adaptativos, que se ajustam automaticamente ao nível de habilidade do aluno, garantindo que ele esteja sempre desafiado de maneira adequada e motivado a progredir. Feedback Imediato e Avaliação Contínua.

A IA pode fornecer feedback instantâneo, crucial para o processo de aprendizagem. Ferramentas de correção automática analisam tarefas e provas, oferecendo feedback imediato e permitindo que os professores se concentrem em aspectos que necessitam de intervenção humana. Além disso, a avaliação contínua através de IA possibilita monitorar o progresso dos alunos em tempo real, identificando rapidamente quaisquer dificuldades e permitindo intervenções rápidas. O artigo "Inteligência Artificial na Educação: Pesquisa" destaca que a capacidade de oferecer feedback imediato é uma das grandes vantagens da IA melhorando significativamente a eficácia do processo educacional (Tavares, Meira, Amaral, 2020, p.4).

Dora Kaufman aponta que "o feedback imediato fornecido por sistemas de IA não apenas acelera o processo de aprendizagem, mas também ajuda os alunos a corrigirem erros em tempo real, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura dos conteúdos" (Kaufman, 2020, p. 62).

Segundo o artigo "A Transformação da Educação na Era da Inteligência Artificial: Impactos e Perspectivas", "a avaliação contínua possibilitada pela IA não apenas monitora o progresso dos alunos, mas também identifica padrões de aprendizagem que podem ser utilizados para ajustar metodologias de ensino" (Educação, Pedagogia, 2024, p. 10). Sistemas como Grammarly não apenas corrigem erros gramaticais em textos, mas também oferecem sugestões de melhoria, promovendo uma aprendizagem contínua e autônoma.

Conteúdo Educacional Enriquecido

A criação e enriquecimento de conteúdo educacional também são áreas onde a IA tem mostrado grande impacto. Algoritmos podem gerar quizzes, exercícios práticos e materiais de leitura personalizados para diferentes níveis de habilidade, enquanto ferramentas de Realidade Aumentada (RA) e Realidade Virtual (RV) criam experiências imersivas que facilitam a compreensão de conceitos complexos. Segundo o estudo publicado na Revista Brasileira de Desenvolvimento, a criação automatizada de conteúdos educativos pela IA pode economizar tempo dos educadores e aumentar a eficiência do processo de ensino (Tavares, Meira, Amaral, 2020).

Kaufman enfatiza que "a IA permite a criação de conteúdos ricos e diversificados, que podem ser ajustados dinamicamente para atender às necessidades dos alunos, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais envolvente" (Kaufman, 2020, p. 78).

O artigo "A Transformação da Educação na Era da Inteligência Artificial: Impactos e Perspectivas" complementa ao afirmar que "ferramentas de RA e RV, alimentadas por IA, estão revolucionando o ensino ao transformar conceitos abstratos em experiências visuais e interativas" (Educação, Pedagogia, 2024, p. 14).

Por exemplo, o Google Expeditions permite que os alunos explorem virtualmente diferentes partes do mundo e até mesmo do universo, proporcionando uma aprendizagem mais envolvente e prática.

Apoio ao Professor

Além de beneficiar os alunos, a IA pode auxiliar significativamente os professores. Assistentes virtuais podem ajudar na gestão de tarefas administrativas, respondendo a perguntas frequentes dos alunos e oferecendo suporte técnico. Ferramentas de análise de dados educacionais ajudam os professores a analisar grandes volumes de dados sobre o desempenho dos alunos, identificando tendências e ajustando suas estratégias de ensino. O artigo "Inteligência Artificial na Educação: Pesquisa" ressalta que essas ferramentas permitem que os educadores se concentrem em aspectos mais criativos e interativos do ensino, deixando tarefas repetitivas para a IA (Tavares, Meira, Amaral, 2020).

Dora Kaufman destaca que "a IA pode liberar os professores de tarefas administrativas e repetitivas, permitindo que eles se concentrem mais na interação direta com os alunos e no desenvolvimento de atividades criativas" (Kaufman, 2020, p. 91).

O artigo "A Transformação da Educação na Era da Inteligência Artificial: Impactos e Perspectivas" também menciona que "ao automatizar tarefas administrativas, a IA permite que os educadores tenham mais tempo para dedicar ao planejamento de aulas e ao apoio individualizado aos alunos" (Educação, Pedagogia, 2024, p. 18).

Plataformas como o IBM Watson Education utilizam IA para fornecer insights personalizados aos educadores, ajudando-os a entender melhor as necessidades dos seus alunos.

Inclusão e Acessibilidade

A IA tem o potencial de tornar a educação mais inclusiva e acessível. Ferramentas de tradução podem converter materiais didáticos em várias línguas, enquanto tecnologias assistivas podem adaptar o conteúdo para alunos com necessidades especiais. Essas ferramentas ajudam a criar um ambiente de aprendizagem mais equitativo, onde todos os alunos têm acesso às mesmas oportunidades educacionais. Conforme mencionado no estudo da Revista Brasileira de Desenvolvimento, a IA pode contribuir significativamente para a inclusão de alunos com diferentes necessidades, oferecendo suporte personalizado e adaptativo (Tavares, Meira, Amaral, 2020).

Kaufman observa que "as tecnologias assistivas baseadas em IA podem proporcionar um apoio crucial para alunos com deficiências, adaptando-se às suas necessidades específicas e garantindo uma educação mais inclusiva" (Kaufman, 2020, p. 104).

O artigo "A Transformação da Educação na Era da Inteligência Artificial: Impactos e Perspectivas" reforça esta visão ao afirmar que "a IA pode quebrar barreiras

linguísticas e de acessibilidade, oferecendo recursos personalizados que atendem às necessidades individuais de cada aluno" (Educação, Pedagogia, 2024, p. 22).

A Microsoft Translator, por exemplo, permite traduções em tempo real, facilitando a comunicação e o aprendizado em salas de aula multilíngues.

Gamificação da Aprendizagem

A gamificação, ou a utilização de elementos de jogos na educação, é outra área onde a IA pode fazer uma diferença significativa. Jogos educativos baseados em IA adaptam os desafios ao nível de habilidade do aluno, tornando a aprendizagem mais envolvente e motivadora. Esses jogos podem incentivar a competição saudável e a cooperação, promovendo uma aprendizagem mais ativa. O artigo "Inteligência Artificial na Educação: Pesquisa" destaca que a gamificação pode aumentar o engajamento dos alunos e tornar a aprendizagem mais divertida e eficaz (Tavares, Meira, Amaral, 2020).

Dora Kaufman afirma que "a gamificação apoiada pela IA pode transformar o processo de aprendizagem em uma experiência mais interativa e envolvente, mantendo os alunos motivados e interessados" (Kaufman, 2020, p. 116).

O artigo "A Transformação da Educação na Era da Inteligência Artificial: Impactos e Perspectivas" acrescenta que "a gamificação, quando bem implementada, pode criar um ambiente de aprendizado dinâmico, onde os alunos aprendem enquanto se divertem" (Educação, Pedagogia, 2024, p. 26).

Aplicativos como o Duolingo utilizam IA para criar um ambiente de aprendizagem de idiomas gamificado, que se adapta ao progresso e ao desempenho do aluno, tornando o aprendizado mais divertido e eficaz.

Aprendizagem Colaborativa

A IA pode facilitar a aprendizagem colaborativa, sugerindo grupos de estudo, gerenciando projetos colaborativos e monitorando a participação de cada membro. Plataformas de colaboração baseadas em IA ajudam a coordenar esforços entre alunos, promovendo o trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades sociais. O estudo menciona que a IA pode melhorar a colaboração entre alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo (Tavares, Meira, Amaral, 2020).

Kaufman sugere que "ferramentas de IA podem facilitar a coordenação e a comunicação em projetos colaborativos, promovendo um aprendizado mais social e interativo" (Kaufman, 2020, p. 129).

Ferramentas como Slack, integradas com bots de IA, podem facilitar a comunicação e a colaboração em projetos, ajudando os alunos a trabalharem juntos de maneira mais eficiente.

Previsão e Intervenção

Por fim, a IA pode ser utilizada para identificar alunos em risco de fracasso escolar ou evasão, permitindo intervenções precoces. Algoritmos preditivos analisam dados de desempenho e comportamento para identificar sinais de alerta, possibilitando que educadores tomem medidas preventivas para manter os alunos no caminho certo. O artigo “Inteligência Artificial na Educação: Pesquisa” ressalta a importância dessas previsões para a implementação de estratégias de intervenção eficazes, ajudando a reduzir a evasão escolar (Tavares, Meira, Amaral, 2020).

Dora Kaufman destaca que “a capacidade da IA de prever riscos e problemas permite que intervenções sejam feitas de maneira proativa, evitando que os alunos se desviem do seu percurso acadêmico” (Kaufman, 2020, p. 143).

Sistemas como o *Bright Bytes* utilizam análise de dados para prever riscos de evasão, ajudando escolas a implementar estratégias de intervenção mais eficazes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Artificial oferece uma vasta gama de oportunidades para potencializar a aprendizagem em ambientes educacionais. Desde a personalização da aprendizagem até a inclusão e acessibilidade, a IA está transformando a educação de maneira profunda e inovadora. No entanto, é crucial que essas tecnologias sejam implementadas de maneira ética e sustentável, dessa maneira a executando a função de complementar o papel insubstituível dos educadores humanos. Com o uso adequado da IA, podemos criar ambientes de aprendizagem mais eficazes, inclusivos e motivadores no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

EDUCAÇÃO Pedagogia. **A transformação da educação na era da inteligência artificial: impactos e perspectivas Educação,** Pedagogia, Volume 28 - Edição 134/MAI 2024 / 14/05/2024

KAUFMAN, D. **Desmitificando a inteligência artificial**. Minas Gerais: Autêntica. 2020.

TAVARES, L.A.; MEIRA, M.T. AMARAL, S.M. Revista Brasileira de Desenvolvimento. **“Inteligência Artificial na Educação: Pesquisa”**. Curitiba, v. 6, n. 7, p. 48699-48714, jul. 2020. ISSN. 2020.

Capítulo 10

Ensino Matemático: Relatos e Experiências

Mathematical Teaching: Reports and Experiences

Luziani de Jesus Araújo Doce

Universidad de La Integración de Las Américas. Escuela de Postgrado. Maestría en Ciências da Educação

Catarina Costa Fernandes

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma dissertação de mestrado desenvolvida para reconhecimento de títulos, que traz como temática. Ensino matemático: relatos e experiências, tendo 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. O processo metodológico partiu de uma pesquisa exploratória descritiva, visto que descreve o comportamento dos fenômenos, estabelece relações entre as variáveis e possibilita ao investigador maximizar seu conhecimento acerca de determinado fenômeno ou problemática (Trivinös, 1990). O enfoque trata-se de uma abordagem qualitativa que valoriza a complexidade e a subjetividade dos fenômenos educativos, enfrenta desafios metodológicos que exigem rigor e reflexividade por parte do pesquisador. Os principais resultados apresentam que o ensino matemático contribui para ajudar a desenvolver o raciocínio lógico, a criatividade, a capacidade de resolução de problemas e a tomar decisões

Palavras-chave: teoria piagetiana; cognição; matemática.

Abstract: This study is a summary description of a master's dissertation developed for the recognition of titles, which has as its theme Mathematical teaching: reports and experiences, with the general objective: To verify the contribution of Jean Piaget's theory to the understanding of the relationships between learning and teaching mathematics with students in the 3rd year of elementary school I. The methodological process started from a descriptive exploratory research, since it describes the behavior of the phenomena, establishes relationships between the variables and allows the researcher to maximize his/her knowledge about a certain phenomenon or problem (Trivinös, 1990). The focus is a qualitative approach that values the complexity and subjectivity of educational phenomena, faces methodological challenges that require rigor and reflexivity on the part of the researcher. The main results show that mathematical teaching contributes to helping develop logical reasoning, creativity, problem-solving ability and decision-making.

Keywords: piagetian theory; cognition; mathematics.

INTRODUÇÃO

A matemática está presente na vida diária das pessoas, independentemente de sua preferência. O mesmo se aplica às crianças, que podem experimentar conceitos matemáticos mesmo antes de iniciarem a vida escolar. Isso faz com que a matemática seja vista pela sociedade como uma das disciplinas essenciais na formação do conhecimento infantil. Ao ingressar na escola, a criança se depara com uma nova realidade, afastando-se um pouco de seu universo imaginativo e divertido para enfrentar o ambiente escolar, repleto de regras, programas e conteúdos que se alinham a um currículo bastante diferente, voltado para atender às exigências do mercado de trabalho.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.10

A presente obra tem como objetivo: 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 maneira mecânica como a matemática é abordada nas escolas inibe a verdadeira compreensão dessa disciplina. Assim, o ensino de matemática não deve se restringir apenas à explanação de teorias formais. É essencial que esse conhecimento demonstre sua relevância para o mundo, considerando sua construção e a interdependência com outras áreas do saber.

A presente obra se justifica, pois, a formação do conhecimento está intimamente associada ao desenvolvimento cognitivo da criança, caracterizando-se como um campo de estudo que visa compreender o processo de aprendizado, a evolução do pensamento e a forma como se desenvolve a capacidade de entendimento dos fenômenos que fundamentam esse conhecimento.

Muitas vezes, em sala de aula, a matemática é uma disciplina supervalorizada e faz com que essa supervalorização contribua para que o aluno perca a autoconfiança em sua intuição matemática, diminuindo a cada dia seu raciocínio matemático e a sua motivação para aprender. A matemática representa um conjunto de saberes que foram desenvolvidos e transmitidos pelas pessoas ao longo da história. Este estudo é pertinente pois entende que o aprendizado de matemática transcende os conteúdos fundamentais da disciplina, envolvendo também a formação e a integração do indivíduo na sociedade.

FORMAÇÃO DE CONCEITOS, SEGUNDO JEAN PIAGET

Jean Piaget – O suíço Jean Piaget (1896 – 1983) 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. Segundo 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 teoria de apoio a 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. 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. De acordo com Piaget (1997) exemplifica 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.

A matemática consiste em um conjunto de saberes que foram desenvolvidos e transmitidos pela humanidade ao longo da sua trajetória histórica. Esses conhecimentos foram divulgados por meio da educação e da cultura, impulsionados pela necessidade de sobrevivência e evolução dos grupos sociais. A educação se torna, assim, a ferramenta empregada por povos, famílias, tribos, sociedades e civilizações para preservar suas identidades fundamentais. Uma das principais contribuições de Piaget à educação contemporânea foi a ênfase na importância do desenvolvimento cognitivo nos primeiros anos de vida da criança, considerando esta a base da aprendizagem inicial. Para isso, é essencial que se complemente o que a família já ensinou e incentivou, possibilitando que a criança absorva novas regras e normas que são relevantes em um ambiente escolar. Dentro da perspectiva construtivista, o desenvolvimento cognitivo propõe que o indivíduo progrida de níveis inferiores de conhecimento para níveis mais elevados.

Piaget, em sua teoria, enfatiza que o desenvolvimento precede a aprendizagem, e considerou que o desenvolvimento é previsível e linear em todas as crianças. No entanto, em determinados conhecimentos só são adquiridos após a maturação das estruturas biológicas, sendo essas lineares e previsíveis.

Nesse contexto, Piaget (1971) elaborou os estágios do desenvolvimento cognitivo, sendo um dos principais pontos de suas teorias. E assim define o desenvolvimento mental, onde considerou quatro períodos no processo evolutivo do desenvolvimento da criança: estágio da inteligência Sensório-motora (0 – 2 anos), estágio Pré-operatório (2 – 6 anos), estágio Operatório Concreto (6 – 12 anos) e estágio Operatório Formal (12 anos em diante). No entanto, esses estágios cronológicos podem variar individualmente, mas a sequência em que ocorrem é invariável. Balestra (2007) exemplifica que:

> A ordem em que as estruturas mentais se sucedem e evoluem é sempre constante, mesmo que cronologicamente não seja exata podendo a idade variar, mas não a ordem de sucessão das aquisições. A cada nova fase os novos conhecimentos se integram ao saber pré-existente, ou seja, há um caráter integrativo em cada estágio.

Assim, cada estágio se apresenta como uma estrutura de conjunto, pois as aquisições se integram e passam a formar um todo. Os estágios estão interligados, no sentido de que cada estágio compreende um nível de preparação de uma nova etapa.

A teoria de Piaget define o ser humano como um ente social, enfatizando a maneira como se relaciona com o ambiente natural e com as pessoas ao seu redor, sempre buscando um equilíbrio. Todavia, esse equilíbrio será viável apenas entre

indivíduos que se encontrem no mesmo nível de desenvolvimento, permitindo assim as trocas de ideias e conhecimentos. Piaget fundamentou suas considerações na psicologia vigente de sua época e conduziu experimentos sobre desenvolvimento e inteligência em diversos grupos de crianças, observando e analisando as razões das variações no crescimento infantil. Ele se dedicou a entender como se dá cada fase da formação do indivíduo.

Em sua teoria, ele postulou que os seres humanos se transformam de maneira sequencial e previsível, dividindo esses processos em estágios e períodos de desenvolvimento. Ele reconheceu que a formação do conhecimento está ligada à maturação do sistema nervoso central, à interação com o ambiente físico, ao aprendizado e à busca por equilíbrio. Assim, concluiu que a criança não aprende apenas através da imitação, mas sim por meio de sua participação ativa em seu próprio desenvolvimento. Segundo Piaget (1973) relata que:

> 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.

A ideia central dos estudos de Piaget sobre a aquisição do conhecimento deixa claro que não é produzido somente pela experiência do sujeito sobre o objeto, tampouco já é inato, preexistente no sujeito, mas é produzido através de construções sucessivas feitas pelo sujeito em interação com o meio, o que se pode chamar de construtivismo. O construtivismo procura explicar como a inteligência humana se desenvolve, partindo do princípio de que o desenvolvimento da inteligência é determinado pelas ações mútuas entre o indivíduo e o meio, ou seja, o homem não é passivo sob a influência do meio, isto é, ele responde aos estímulos externos agindo sobre eles para construir e organizar o seu próprio conhecimento, de forma cada vez mais elaborada.

Dado que a matemática possui a capacidade de moldar tanto a realidade quanto a sociedade, é fundamental que o estudante entenda essa afirmação. No entanto, é importante que ele reconheça o impacto significativo que os conceitos matemáticos exercem sobre a vida cotidiana, especialmente nas interações sociais dentro do mundo tecnológico.

A aprendizagem é compreendida como um processo ativo, resultante das tentativas do indivíduo em formar seu próprio conhecimento. Nesse contexto, o saber é fruto das experiências vividas ao longo da vida, o que implica que não se trata de algo que surge de uma invenção aleatória, mas sim de um processo de ressignificação do conhecimento compartilhado socialmente entre todos os seres humanos. Assim, o indivíduo se desenvolve nessa dinâmica de construção do saber, tanto em relação ao outro quanto a si mesmo, na mesma interação. Pode-se imaginar um diálogo contínuo entre o sujeito, o mundo e sua própria subjetividade, que se altera em função desse intercâmbio.

De acordo com Dante (2015), problema significa qualquer situação que exija o pensar do indivíduo para solucioná-la; no âmbito matemático, problema é qualquer situação que exija a maneira matemática de pensar conhecimentos matemáticos para solucioná-la. Para o autor, um dos principais objetivos do ensino de Matemática é fazer o aluno pensar produtivamente e, para isto, nada melhor que apresentar-lhe situações problema que o envolvam, o desafiem e o motivem a querer resolvê-las.

O ensino de resolução de problemas matemáticos não é uma tarefa fácil, muito além de ensinar conceitos, habilidades e algoritmos matemáticos. “Não é um mecanismo direto de ensino, mas uma variedade de processos de pensamento que precisam ser cuidadosamente desenvolvidos pelo aluno com o apoio e incentivo do professor” (Lorenzato, 2017).

Os alunos precisam ser motivados a perguntar ao professor e entre eles mesmos; dessa forma esclarecem os pontos fundamentais e destacam as informações importantes do problema, ou seja, compreendem melhor o que o problema pede e que dados e condições possuem para resolvê-lo. Infelizmente, nos dias atuais, Lorenzato (2017) observa que “é muito comum os alunos saberem efetuar todos os algoritmos (as “continhas” de adição, subtração, multiplicação e divisão) e não conseguem resolver um problema que envolva um ou mais desses algoritmos”.

Analisar a relevância da matemática no contexto social, levando em consideração temas como justiça social, democracia e cidadania, é fundamental para compreender a situação atual da educação em nosso país. Juntamente com a língua portuguesa, a matemática se destaca como uma disciplina vital para a inserção no mercado de trabalho e em concursos públicos. É importante salientar a capacidade significativa que o ensino de matemática possui de afastar pessoas do exercício pleno da cidadania.

Por outro lado, essa mesma disciplina é uma poderosa ferramenta de inclusão nos âmbitos econômico, tecnológico e social. Reconhecer a relevância da matemática e, em seguida, investir nessa área, é um passo crucial para garantir um futuro mais promissor. A matemática é responsável por transformações importantes no mundo, como se pode observar no avanço tecnológico que se baseia em seus conceitos, além de ajudar no cotidiano na resolução de problemas por meio de raciocínios e cálculos matemáticos.

Além disso, na busca pela maior e melhor compreensão da matemática, é importante contribuir no desenvolvimento criativo, raciocínio lógico e o modo de pensar matemático. Para isto, é fundamental desenvolver no aluno a capacidade de iniciativa, estimular o espírito investigatório, a criatividade e a independência através da resolução de problemas.

Dificuldades de Aprendizagem

Um grande número de estudantes, especialmente aqueles no ensino fundamental, lidam com desafios de aprendizado que frequentemente não são reconhecidos, o que pode prejudicar o seu desenvolvimento educacional. É fundamental

que os educadores sejam capazes de distinguir entre transtornos de aprendizagem e dificuldades de aprendizagem. As dificuldades de aprendizagem são, em geral, situações temporárias, resultantes de influências externas que dificultam o processo educativo. Smith e Strick (2017) afirmam que:

> O termo dificuldades de aprendizagem refere-se não a um único distúrbio, mas a uma ampla gama de problemas que podem afetar qualquer área do desempenho acadêmico. Raramente, elas podem ser atribuídas a uma única causa: muitos aspectos diferentes podem prejudicar o funcionamento cerebral, e os problemas psicológicos dessas crianças frequentemente são complicados, até certo ponto, por seus ambientes doméstico e escolar, além de por fatores como temperamento e estilo de aprendizagem.

Dentre esses fatores pode-se citar: questões emocionais, problemas familiares, alimentação inadequada e um ambiente desfavorável para a aprendizagem, e algumas vezes uma metodologia aplicada pelo professor que atende as necessidades e aprendizagem da criança. Já o transtorno de aprendizagem se apresenta como uma condição neurológica que interfere na aprendizagem, impedindo o processamento de informações visto que o transtorno de aprendizagem é permanente. Dell'Agli (2008) diz que não há uma definição exata do problema dificuldades de aprendizagem, devido sua multicausalidade. Segundo a autora, as dificuldades de aprendizagem estão ligadas ao fracasso escolar, sendo que o mesmo vem sendo atribuído a vários fatores que podem dificultar o processo de aprendizagem.

É fundamental ressaltar que as crianças com dificuldades de aprendizado enfrentam problemas nas habilidades que comprometem sua capacidade de aprender de forma eficaz. Essas dificuldades se manifestam na interpretação de textos e, de maneira especial, na compreensão da leitura, assim como na organização e memorização de informações.

Os estudantes apresentam lentidão no processamento das informações apresentadas durante as aulas e demonstram limitações gramaticais e dificuldades na escrita, além de problemas com a organização espacial. Eles costumam ser bastante distraídos, o que resulta em desafios na comunicação, especialmente em seus hábitos de estudo. Em termos fisiológicos, Fonseca (2010) enfatiza que:

> A aprendizagem é uma função do cérebro. No entanto, não há uma região específica do cérebro que seja exclusivamente responsável pela aprendizagem, ela não se transmite por hereditariedade, ela é um processo pessoal, depende do envolvimento de cada um, do seu esforço e da sua capacidade. Além de ser um processo pessoal, é gradual, aprende-se aos poucos e cada um dentro do seu ritmo.

Com base nessa declaração, pode-se concluir que a aprendizagem resulta de intricadas operações neurofisiológicas, nas quais se relacionam, combinam e organizam estímulos e respostas, assimilação e acomodação, situações e ações, além de outros fatores. Portanto, observa-se que a essência da aprendizagem

reside na atividade (um processo ativo e dinâmico) da pessoa que aprende, sempre conectada às suas disposições e necessidades individuais, uma vez que a aprendizagem é um processo contínuo que ocorre ao longo da vida.

Especificamente em relação à matemática, a discalculia é marcada pela dificuldade que algumas pessoas têm ao tentar executar cálculos; essas pessoas enfrentam desafios ao lidar com números e quantidades, o que dificulta a obtenção dos resultados desejados e impacta as atividades cotidianas que requerem tais habilidades e conceitos.

Já a acalculia se caracteriza pela incapacidade de resolução de cálculos matemáticos simples, bem como a identificação dos números escritos. O termo é definido como um transtorno referente à aritmética, desenvolvido após uma lesão cerebral, que podem ser apresentados em dois aspectos:

a) Acalculia primária ou a verdadeira acalculia (caracterizado pela total limitação das habilidades matemáticas);

b) Acalculia secundaria que se subdivide 59 em: acalculia afásica (agrafia para números) e alterações viso-espaciais (abrange limitações específicas, como identificar números e figuras matemáticas).

Mesmo com sintomas aparentemente visíveis, os transtornos que afetam o desenvolvimento da aprendizagem matemática geralmente só são detectados ao final da educação infantil, quando se inicia o trabalho com resoluções mais complexas da matemática.

De acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais, em indivíduos com transtornos da Matemática, a capacidade para a realização de operações aritméticas, cálculo e raciocínio matemático encontra-se substancialmente inferior à média esperada para sua idade cronológica, capacidade intelectual e nível de escolaridade. Segundo Furtado e Borges (2007) comentam que:

> A discalculia é uma falha na aquisição da capacidade e na habilidade de lidar com conceitos e símbolos matemáticos. Basicamente, a dificuldade está no reconhecimento do número e do raciocínio matemático. Atinge de 5 a 6% da população com dificuldade de aprendizagem e envolve dificuldade na percepção, memória, abstração, leitura, funcionamento motor; combina atividades dos dois hemisférios.

Conforme ressaltado por Masi (2000), as dificuldades em aprender matemática, em determinadas situações, estão ligadas a questões afetivas e emocionais, que vão além da responsabilidade do educador. Cabe ao professor também promover um diálogo com os responsáveis pelo aluno, visando encaminhá-lo a um especialista que possa proporcionar o suporte adequado para o tratamento e a orientação necessária.

Assim, o desenvolvimento do aluno na área matemática está atrelado a aspectos relacionados à alfabetização matemática e, essencialmente, à formação e aos conceitos pertinentes a essa disciplina. É importante destacar que, atualmente, poucos estudantes percebem a matemática como uma realidade presente em seu

dia a dia e que se conecta intimamente à sua língua materna. A maioria ainda vê o ensino da matemática como a mera recepção de fragmentos de informação, acreditando que é necessário seguir um método passo a passo, sem perceber que a matemática exige uma compreensão mais ampla, fundamentada na formação de conceitos para ser efetivamente entendida.

PROCESSO METODOLÓGICO

A pesquisa realizada caracteriza-se como **exploratório-descritiva**, visto que descreve o comportamento dos fenômenos, estabelece relações entre as variáveis e possibilita ao investigador maximizar seu conhecimento acerca de determinado fenômeno ou problemática (Trivinös, 1990).

Gil (2007) descreve a pesquisa de caráter exploratório como aquela que tem como objetivo aumentar a compreensão do problema, tornando-o mais claro. Esse tipo de pesquisa é valorizado por permitir uma visão mais ampla do fenômeno ou evento em questão, sendo, portanto, considerado o primeiro passo para investigações mais detalhadas. Com essa finalidade, acontece a necessidade da pesquisa descritiva, que busca oferecer detalhes e uma abrangência maior, uma vez que essa abordagem facilita a análise de comportamentos e mudanças, permitindo uma investigação mais profunda da realidade.

As participantes da pesquisa foram 04 (quatro) professoras que atuam nas turmas dos 3º anos do Ensino Fundamental, nos turnos matutino e vespertino da Escola pesquisada. A investigação foi pautada em entrevistas semiestruturadas, cuja finalidade foi buscar maior interação com as entrevistadas, pela observação assistemática realizada em sala de aula, com o propósito de contextualizar o fenômeno, explicitar sua historicidade e fazer complemento das informações levantadas por outras fontes.

ANÁLISE DOS DADOS

Os estudos de Jean Piaget são significativos por transformar a maneira como entendemos o crescimento cognitivo e ético das crianças. Sua teoria sobre o desenvolvimento cognitivo serve como um alicerce essencial para educadores, estudiosos e especialistas na área.

As investigações realizadas por Piaget são fundamentais para que os educadores entendam diferentes aspectos do crescimento cognitivo humano desde o início da vida. “Piaget demonstrou, por meio de suas pesquisas, que todas as ideias essenciais para o conhecimento humano não são inatas nem herdadas dos adultos; são construídas. Ele expõe como essas ideias surgem e se desenvolvem gradualmente em relação às ações do indivíduo”. O que torna relevante sua aplicabilidade no ensino da matemática.

A principal dúvida era de que maneira o conhecimento se torna viável e avança, “Como uma criança evolui da contagem, que realiza aos três, quatro ou cinco anos, para a realização de somas e subtrações, e, em seguida, para multiplicações e divisões, até eventualmente entender a álgebra?”.

As pesquisas de Piaget formam uma das fundações da abordagem construtivista, uma teoria sobre aprendizagem que vê o conhecimento como algo que se desenvolve de maneira progressiva. Essa perspectiva reconhece que o aluno não é uma “folha em branco”, mas sim alguém que já possui conhecimentos resultantes de sua interação com o ambiente, os quais precisam ser valorizados.

Assim, o estudante desempenha um papel protagonista em sua jornada de aprendizado. “De acordo com Piaget, o indivíduo aprende interagindo com o conhecimento. Ele critica fortemente a aula expositiva, onde o professor fala e o aluno ouve passivamente, sem se envolver. Essa visão valoriza a ação.” Quando se perguntou dos professores pesquisados se eles conheciam as teorias do estágio do desenvolvimento de Jean Piaget, se sim, de que forma eles usam no espaço escolar?

Tabela 1 - Parecer dos docentes pesquisados.

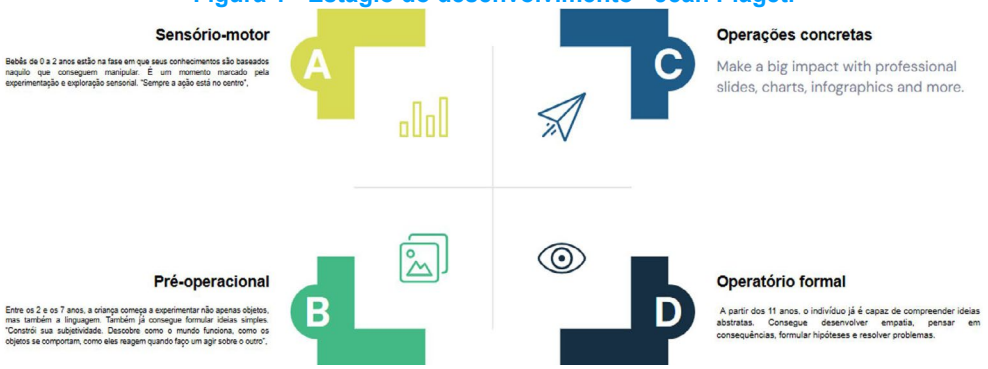
P1	Olha!! Uso de forma parcial ou seja. Vou trabalhando, explicando, observando, dando exemplos práticos. Sempre com cuidados para que eles não percam a simpatia pela disciplina.
P2	Eu trabalho, mas nem noto. Mas cuido muito com o que são capazes de fazer; eles ainda são crianças; procuro envolver também a ludicidade. Vejo que aprendem melhor.
P3	Aplico principalmente porque eles estão no período concreto; são crianças e têm dificuldade de abstração. Então, como diz Piaget: “tudo é feito do concreto para o abstrato”.
P4	Sim. Eles estão no estágio operatório-concreto, e, no ensino da matemática, é a melhor fase. Eles estão no processo lógico... aliás, do pensamento voltado ao lógico-matemático.

Fonte: a pesquisadora, 2020.

Nas falas dos educadores, percebe-se o zelo e a dedicação ao ensino de matemática para as crianças do 3º ano. A educadora incorpora elementos lúdicos na abordagem do ensino matemático. É fundamental ressaltar que essa ludicidade permite que os alunos integrem teoria e prática, já que é por meio do brincar que as crianças assimilam o conhecimento e, ao mesmo tempo, aprimoram habilidades como memória, concentração, interação e atenção.

As atividades lúdicas na escola representam o aprendizado através do brincar. De maneira descontraída, sem competição, e de forma natural, as crianças vão adquirindo conhecimentos com os diversos objetos do ambiente em que estão inseridas, uma vez que a matemática se relaciona a diferentes contextos, abrangendo diversas situações que envolvem números, sequências, quantidades e noções espaciais; sem que o aluno perceba, ele está se educando. Em buscas exploratórias sobre os estágios do desenvolvimento constata-se que:

Figura 1 - Estágio do desenvolvimento - Jean Piaget.



Fonte: a pesquisadora – adaptado, 2020.

A linha construtivista Piagetiana incentiva o aluno a formular hipóteses e resolver os problemas, o que, de certa maneira, oportuniza a construção da aprendizagem, considerando o aspecto cognitivo, cujo objetivo é que a criança tenha autonomia no seu processo de aprendizagem. Barros (2016) que o Construtivismo é uma forma de aprendizagem pautada em uma teoria que possibilita interpretar e reinterpretar. A sua utilização no cotidiano contribui para que a aprendizagem da criança aconteça de forma prazerosa, onde ela constrói seu próprio conhecimento. Segundo Fernandes (2015) fomenta que:

> Na prática educativa, o professor tem um papel fundamental. O trabalho do professor em sala de aula deve partir da compreensão de como os alunos aprendem e de qual é a melhor forma de os ensinar, tendo em vista que o conhecimento também parte da dinâmica histórica cultural a criança se desenvolve de acordo com o meio na qual vive.

Assim, é fundamental que o educador ofereça diversas oportunidades para que os estudantes possam se expressar, explorar, criar hipóteses e reconstruir o conhecimento de forma autônoma, integrando em sala de aula as experiências que trazem de suas vivências pessoais, de acordo com suas aspirações, necessidades e habilidades. A partir dessas interações, ocorre o desenvolvimento das atividades cognitivas, quando um aluno tem dificuldades em realizar pequenas tarefas durante as aulas, isso pode estar relacionado ao seu desenvolvimento, apresentando um desempenho irregular, o que pode resultar em desinteresse pela aprendizagem. Isso pode ser causado por comportamentos ou problemas emocionais persistentes, assim como um declínio na autoestima e na confiança, que são indicadores para a identificação de dificuldades de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como exemplificado nesta produção para Piaget, o principal desafio da Epistemologia Genética foi entender por que as estruturas cognitivas do indivíduo

tendem a se organizar conforme um padrão lógico matemático. Segundo ele, o desenvolvimento do indivíduo acontece por meio de suas próprias ações e a linguagem, embora acelere o processo de generalização, não é o elemento fundamental.

Ficou comprovado nas falas das quatro professoras envolvidas, que a Matemática desempenha um papel significativo na construção do conhecimento e na aprendizagem, tornando-se essencial para o estudante. Entretanto, é relevante a aplicação de metodologias que estimulem o interesse dos alunos pelo aprendizado, ressaltando assim a importância da ludicidade.

Por meio da construção de conceitos, estudantes que enfrentam dificuldades na aprendizagem começam a alterar gradualmente suas percepções negativas em relação à matemática. Essa mudança de perspectiva ocorre com a vivência de que aprender pode ser atraente e estimulante, promovendo uma experiência de aprendizagem mais significativa e conectada à realidade. Isso os capacita a redefinir seus processos de pensamento e a desenvolver o conhecimento de maneira mais eficaz à luz do cognitivismo piagetiano.

REFERÊNCIAS

BALESTRA, Maria M. M. **A Psicopedagogia em Piaget: uma ponte para a educação da liberdade**. Curitiba: Ibpex, 2007.

BARROS, Célia Silva Guimarães. **Pontos de Psicologia Geral**. 15º Ed. São Paulo: Ática, 2016.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de Matemática**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2015.

DELL'AGLI, B. A. V. **Aspectos afetivos e cognitivos da conduta em crianças com e sem dificuldades de aprendizagem**. Tese de Doutorado Campinas: Faculdade de Educação/UNICAMP, 2008.

DE Masi, **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2000.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. 4ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2010.

FURTADO, Ana Maria Ribeiro; BORGES, Marizinha Coqueiro. Módulo: **Dificuldades de Aprendizagem**. Vila Velha- ES, ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil, 2007.

FERNANDES, S.S. **As concepções de alunos e professores sobre a utilização de recursos tecnológicos no ensino da Matemática**. Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação Matemática Comparada da Escola Superior Aberta do Brasil. Vila Velha, 2015.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas, SP: Autores Associados. 2017. (Coleção Formação de Professores).

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2007.

PIAGET, J. **A epistemologia genética.** Petrópolis: Vozes, 1973.

PIAGET, J. **A intervenção psicopedagógica** (1997).

PIAGET, J.A, **A teoria dos estágios no desenvolvimento cognitivo**: Piaget, J. (1971).

PIOAGET, J. **A** Psychogenčse et histoire des sciences Paris, Flammarion, 1983.

SMITH, C. STRICK, L. **Dificuldades de aprendizagem de A a Z**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

TERRA, Márcia Regina. **O desenvolvimento humano na teoria de Piaget**. São Paulo: Cortez, 2011.

TRIVINÖS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Ed. Atlas, 1990.

Capítulo 11

Ensinando a Matemática de Forma Inovada

Teaching Mathematics in an Innovative Way

Zuleide Viana de Oliveira
Universidad de La Integración de Las Américas
Alderlan Souza Cabral
Orientador. Doutor

Resumo: Este estudo é uma segunda descrição resumida de uma dissertação de mestrado desenvolvido para reconhecimento de títulos que traz como temática: Ensinando a matemática de forma inovada. Torna-se relevante revolucionar a forma de ensinar matemática, é viável tornar as aulas mais envolventes, participativas e ajustadas às necessidades individuais, o que contribui para que os estudantes absorvam o conteúdo de maneira mais eficaz. Objetivo geral: analisar métodos inovadores no ensino da matemática que venha despertar o interesse do estudante. O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva que consiste em um método que tem como objetivo representar uma população, circunstância ou fenômeno em análise. Essa abordagem visa responder às questões de como, o que, quando e onde relacionadas a um problema de pesquisa, mas não se preocupa com as razões por trás disso. Se aderiu o enfoque qualitativo que dispõe de um procedimento de coleta organizada, que precisa ser descrito em todos os pormenores antes do início da pesquisa. Os principais resultados apresentam que a introdução de ferramentas tecnológicas nas aulas de matemática oferece aos estudantes uma forma mais interativa e divertida de entender as tarefas em classe. Dessa forma, é viável otimizar as aulas, economizando o tempo que normalmente seria dedicado a utilizar o quadro para criar desenhos geométricos e elaborar matrizes e gráficos.

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

Abstract: This study is a second summary description of a master's dissertation developed for the recognition of degrees, which has as its theme: Teaching mathematics in an innovative way. It is relevant to revolutionize the way of teaching mathematics, it is feasible to make classes more engaging, participatory and adjusted to individual needs, which contributes to students absorbing the content more effectively. General objective: to analyze innovative methods in teaching mathematics that may arouse the interest of students. The methodological process started from a descriptive research, which consists of a method that aims to represent a population, circumstance or phenomenon under analysis. This approach aims to answer the questions of how, what, when and where related to a research problem, but does not concern itself with the reasons behind it. The qualitative approach was adopted, which has an organized collection procedure, which needs to be described in all details before the beginning of the research. The main results show that the introduction of technological tools in mathematics classes offers students a more interactive and fun way of understanding class tasks. This way, it is possible to optimize classes, saving the time that would normally be spent using the board to create geometric drawings and prepare matrices and graphs.

Keywords: innovation; technology; teaching-learning.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.11

INTRODUÇÃO

As inovações tecnológicas têm despertado uma forma mais dinâmica de se estudar a matemática para melhorar e simplificar a compreensão dos alunos, utilizando ferramentas que favorecem esse aprendizado. Observou-se uma transformação nos recursos utilizados pelos professores em sala de aula, que evoluíram de quadros brancos e canetas para computadores e projetores. Assim, a era da informação e a integração de tecnologias têm promovido uma otimização significativa nos processos de ensino e aprendizagem. Objetivo geral: analisar métodos inovadores no ensino da matemática que venha despertar o interesse do estudante.

A presente obra se justifica pois o avanço tecnológico abriu inúmeras oportunidades para a educação, especialmente no que diz respeito ao aprendizado da matemática. Uma ampla gama de softwares está contribuindo significativamente para a construção do conhecimento nessa área. Portanto, a incorporação da tecnologia nas escolas proporciona aos educadores novas abordagens e métodos para transmitir o conteúdo aos alunos, além de possibilitar o desenvolvimento profissional por meio de inovações e práticas pedagógicas inovadoras.

As inovações tecnológicas recentes alteraram significativamente a maneira como se ensina e se aprende. A inserção de didáticas com o uso das TICs no ensino de matemática possibilitou uma interação mais intensa nas estratégias e disseminação do conhecimento em sala de aula. Nesse contexto, disciplinas como matemática, incluindo funções, álgebra e geometria, foram aprimoradas pelo uso de softwares especializados, facilitando a compreensão dos alunos sobre esses tópicos.

ENSINO ESTRATÉGICO DE MATEMÁTICA

O aprendizado da matemática pode ser aprimorado ao se conectar a simulações, imagens e jogos através de programas educativos. A função do educador nesse contexto é importante, uma vez que o êxito da tecnologia, por meio de computadores e programas, nas salas de aula é garantido pela atuação do professor, que torna possível o uso efetivo dessas ferramentas.

Historicamente, a matemática tem demonstrado ser desafiadora para estudantes em vários níveis educacionais. Essa dificuldade está ligada à maneira como a matemática é ensinada, abordando-a como um conjunto de raciocínios que envolve a formulação e utilização de algoritmos ou conceitos abstratos. Esses elementos estão logicamente conectados a um processo de desenvolvimento e redescoberta do saber, onde o indivíduo absorve práticas sociais e os princípios da ciência, em um ambiente que oferece orientação e interação social.

O raciocínio lógico e matemático é uma habilidade que se desenvolve ao longo da vida de uma pessoa. Um início inadequado nesse aprendizado pode impactar negativamente todo o seu progresso. É evidente que os métodos e abordagens

que auxiliam na resolução de problemas ajudam a aprimorar as competências matemáticas aplicáveis no dia a dia dos estudantes.

Isso ocorre porque essa abordagem, baseada na experiência prática, faz uso de conceitos universalmente organizados e os reintegra à prática cotidiana. Essa contextualização é essencial para que o aprendizado dos conteúdos esteja diretamente relacionado com a vida do indivíduo e os problemas que surgem de forma imediata.

A matemática é uma das disciplinas mais relevantes que se conecta à tecnologia. Atualmente, existem diversas ferramentas disponíveis para aprimorar o ensino da matemática nas salas de aula, incluindo o uso de softwares inovadores e jogos educacionais interativos. Muitas dessas ferramentas são de código aberto. Tradicionalmente, a matemática é vista como uma matéria desafiadora pelos estudantes, especialmente no ensino médio, e isso se deve, em grande parte, à abordagem tradicional utilizada no ensino.

A matemática é uma disciplina científica que acompanha a sociedade desde seus primórdios, sendo uma parte integrante da vida cotidiana e fundamental em diversas ações educacionais. Segundo Selbach (2010), relata que a matemática é uma ciência dinâmica, que se manifesta diariamente em várias situações, com aplicações importantes em múltiplas atividades humanas, além de proporcionar espaço para reflexões e a busca de questões mais profundas e complexas.

A matemática é uma disciplina que se desenvolve de forma acumulativa, por isso os primeiros anos da educação formal são essenciais para a fixação dos conteúdos fundamentais, que são indispensáveis para a compreensão de conceitos matemáticos posteriores. Essa dinâmica exige um compromisso maior por parte do professor, que atua como facilitador do aprendizado (Nogueira; Pavanello; Oliveira, 2016).

A solução de problemas pode ser uma ferramenta eficaz para iniciar o desenvolvimento de conceitos matemáticos. No ambiente escolar, os educadores enfrentam desafios ao tentar promover uma discussão matemática com os alunos para definir o problema, muitas vezes hesitando em sua própria competência em matemática, o que pode dificultar o início e a conclusão desse processo.

A abordagem de empregar problemas no ensino da Matemática representa uma opção de metodologia que favorece um aprendizado mais eficaz das operações essenciais, que são conteúdo básico e pré-requisito para a compreensão de outros conceitos. Não podemos nos basear unicamente em teorias; é imprescindível desenvolver novas práticas e avançar rumo a uma aprendizagem construtiva. A matemática passou a ser compreendida não mais como um conjunto fixo de conhecimentos universais e claramente delineados, mas sim como um saber que é dinâmico, prático e contextual. Muitas vezes, é encarada como uma disciplina definitiva e imutável, o que limita a criatividade e leva as pessoas a acreditarem que é algo complexo, desconectado da vida cotidiana e, em várias ocasiões, sem relevância.

Devemos ver a Matemática como uma ferramenta utilizada no dia a dia, que, por um lado, simplifica as operações mais habituais em nossas interações sociais e, por outro, cria símbolos essenciais para as nossas ações diárias.

A tarefa de integrar a tecnologia na educação não recai apenas sobre o professor e sua formação profissional; é fundamental que a escola e seus administradores organizem o ambiente físico de maneira a potencializar a interação entre alunos e professores. Infelizmente, essa realidade ainda não se concretiza no Brasil. Como mencionado anteriormente, o panorama educacional no país não está conseguindo fornecer os recursos tecnológicos necessários para a aprendizagem.

A organização da escola deve proporcionar aos estudantes as habilidades necessárias para desenvolver suas atividades, promover a interação social e criar oportunidades que possibilitem uma dinâmica de aprendizado. Assim, a escola e suas instalações precisam ser atrativas para os alunos, o que os incentivará a se dedicar às tarefas propostas. Um ambiente mal planejado, por sua vez, é percebido pelos alunos como monótono e desinteressante, enquanto para os professores, essa situação torna o processo de ensino um desafio, dificultando o desempenho de sua função.

Os princípios matemáticos são essenciais para entender as teorias e fundamentos da Matemática, assim como sua relação com outras áreas, como Física, Lógica e Ciências Econômicas. Ademais, esses conceitos permitem a compreensão da linguagem matemática e, de maneira mais ampla, do discurso científico. Segundo Rosa Neto (1994) , relata que:

> O professor que ensina a matemática desligada de sua parte histórica comete verdadeiro atentado contra a ciência e contra a cultura em geral. Para tanto o professor deve conhecer a parte histórica da matemática, que é encontrada na maioria dos livros de literatura.

De acordo com Boyer (1986), a maior parte do que entendemos por matemática tem suas raízes em ideias que inicialmente se concentravam em números, magnitudes e formas. Esses conceitos remontam aos primórdios da humanidade. Ainda segundo Boyer (1986), o ser humano precisava medir quantidades, diferenciar um lobo de outros animais, avaliar a desigualdade entre uma sardinha e uma baleia, e notar as diferenças entre uma flor redonda e a forma retilínea de um pinheiro. Assim, é possível afirmar que, desde o seu nascimento, a matemática sempre funcionou como uma ferramenta para resolver questões cotidianas.

De acordo com Machado (2011), aproximadamente 10% das crianças em idade escolar enfrentam dificuldades de aprendizagem. Esses problemas podem ser identificados em crianças a partir dos 5 anos e geram grande preocupação entre pais e educadores, pois impactam tanto o rendimento acadêmico quanto as interações sociais das crianças, afetando o ambiente escolar.

É importante destacar, com base na minha vivência como educador em Matemática, que nem todos os desafios de aprendizado estão vinculados a condições de saúde, mas podem estar associados a diversas circunstâncias que,

em várias situações, são difíceis de identificar. Para alcançar uma aprendizagem eficaz e duradoura, é essencial estabelecer metas claras e utilizar abordagens pedagógicas apropriadas ao conteúdo, ao mesmo tempo em que é necessário que os alunos estejam engajados e motivados. É aconselhável que o docente busque opções diferentes. Da mesma forma, os estudantes devem ser aptos a administrar o tempo e o ambiente, empregar corretamente os materiais didáticos e tecnológicos, além de desenvolver aprendizagens independentes e, assim, trocar conhecimentos dentro da respectiva disciplina.

Uma abordagem educacional que prioriza a formação integral da personalidade dos estudantes, promovendo o aprimoramento de suas capacidades humanas, intelectuais e diversas inteligências, demanda uma nova metodologia no ambiente escolar brasileiro. Este modelo de ensino deve envolver os alunos ativamente no processo de aprendizagem, tornando-os o foco das atenções de educadores e administradores. A meta é moldar cidadãos com “consciência”, críticos, engajados e preocupados com o futuro da sociedade, impulsionados pela busca de respostas para os desafios gerados pelo progresso.

Inovações Tecnológicas no Ensino Matemático

A incorporação de tecnologias nas salas de aula é um tema amplamente debatido atualmente. Observa-se que a tecnologia, além de ser uma parte integrante da vida diária das pessoas, também está se tornando comum nas instituições de ensino, com a utilização de laptops, smartphones, entre outros dispositivos. No entanto, existem desafios nas escolas em relação a essa implementação, como a ausência de laboratórios de informática, a falta de materiais que possam ser empregados pelos educadores e, muitas vezes, a carência de capacitação para que os professores possam aproveitar adequadamente essas ferramentas em suas aulas. De acordo com Sá e Machado (2017) relatam que:

> A incorporação de tecnologias no ambiente escolar está se revelando uma ferramenta extremamente valiosa, pois proporciona suporte tanto para os educadores quanto para os estudantes na transmissão e na assimilação de conteúdos. Quando as aulas incluem recursos tecnológicos, os alunos se mostram mais engajados no aprendizado, permitindo que o professor adote métodos de ensino mais interativos e inovadores.

O uso de tecnologia nas salas de aula tem sido amplamente debatido atualmente. Educadores estão constantemente se aprimorando e incorporando novos recursos em suas aulas, especialmente nas de Matemática, que requer uma atenção especial. A presença da tecnologia no ensino matemático não é novidade; conforme mencionado por Ribeiro e Paz (2012), “o advento das Novas Tecnologias na Educação Matemática começou em 1970, com programas desenvolvidos pelo Ministério da Educação e Cultura, com o objetivo de fomentar a inovação e o progresso educacional”.

A implementação de novas abordagens pedagógicas nas salas de aula é fundamental para que os educadores possam apoiar o processo de aprendizagem dos alunos. Conforme estabelecido na BNCC, os estudantes devem “assumir um papel ativo e autoral em suas vidas, tanto individualmente quanto coletivamente” (Brasil, 2018, p. 9). Ribeiro e Paz destacam a necessidade de uma mudança de mentalidade em relação à adoção dessas novas metodologias. Com a presença marcante das tecnologias atualmente, é crucial que sejam aceitas, especialmente no ambiente escolar. Contudo, ainda há uma certa resistência em reconhecer a tecnologia como uma ferramenta extremamente valiosa no ensino. Apesar dessas barreiras, é inegável que “os educadores reconhecem a relevância de uma educação que incorpora a informática” (Ribeiro; Paz, 2012).

A tecnologia desempenha um papel fundamental na educação e deve ser incorporada nas aulas de Matemática.

> Para que a educação prepare adequadamente os indivíduos para o mundo tecnológico, é necessário que o aluno se torne um pensador crítico, que tenha domínio técnico, cultura geral e capacidade de usar a tecnologia de maneira inteligente (Simon, 2013).

Portanto, é crucial que tanto educadores quanto estudantes tenham discernimento ao empregar as tecnologias, já que, conforme abordado anteriormente, sua utilização é de suma importância.

Quando a tecnologia é utilizada de forma correta e estruturada, conforme destacou Simon, a educação certamente avançará. Considerando que a Matemática é um dos conteúdos mais temidos por muitos estudantes, como já foi abordado anteriormente, é fundamental que os educadores busquem constantemente inovar suas abordagens em sala de aula, visando a amenizar as dificuldades enfrentadas pelos alunos. Nesse contexto, Sá e Machado (2017), argumentam que:

> No campo do ensino da matemática, é notável que a introdução de novas abordagens é sempre apreciada, pois a dificuldade em compreender a matéria é uma constante, provocando medo e aversão entre os alunos. Diante desse cenário, é responsabilidade do educador buscar formas inovadoras de instruir, visando tornar o aprendizado mais envolvente e interativo.

A Matemática, como é amplamente reconhecido e discutido, representa uma das áreas de estudo onde os estudantes frequentemente enfrentam maiores desafios em relação à assimilação dos conteúdos. Portanto, a utilização de um software que demonstre ao aluno que ele é capaz de entender esses conceitos torna-se extremamente valiosa. Além de tornar o aprendizado mais atraente e prazeroso, essa abordagem motiva o aluno a buscar mais conhecimentos. Dessa forma, é evidente que, ao incorporar tecnologia, a compreensão da Matemática por parte dos alunos pode ser aprimorada. Assim, cabe ao educador descobrir as melhores estratégias para enriquecer suas aulas e, sobretudo, facilitar a aprendizagem dos estudantes.

A ação do professor como resolvedor do problema do ensino é, neste sentido, tornar evidente que o conjunto de saberes produzidos nada mais é do que dados que poderão ser utilizados em situações-problemas que o homem enfrenta e enfrentará. Desta forma, a ação primeira do educador é transformar o ensino em atividades significativas.

Entretanto, é essencial que as novas tecnologias sejam cuidadosamente examinadas e investigadas para que possam contribuir efetivamente com o processo educativo. O aprendizado de Matemática não deve restringir-se a técnicas de memorização, pois a tecnologia e a informação desempenham um papel crucial no avanço e na ampliação do conhecimento matemático. As tecnologias de informação e comunicação foram incorporadas à Educação Matemática com o objetivo de tornar o aprendizado mais dinâmico, estimulando assim o interesse e a curiosidade dos alunos em relação ao conhecimento.

Nesse contexto, o educador atua como um facilitador entre os alunos e as tecnologias, incumbindo-se de proporcionar as condições adequadas para incentivar a criatividade, a curiosidade e a elaboração de diversas estratégias para resolver os desafios apresentados. Assim, a Educação Matemática, sob a ótica da informática, se transforma em um campo de pesquisa, permitindo uma reestruturação do raciocínio, das propostas pedagógicas e da forma de abordar o conhecimento matemático. A inclusão da informática no ensino da Matemática deve ser capaz de estimular o aprendizado, o pensamento crítico, a construção de soluções, de maneira que diferentes inteligências possam se interagir para desenvolver a compreensão e, principalmente, resolver problemas do dia a dia.

A aplicação da tecnologia no ensino da Matemática requer o engajamento de professores, coordenadores, diretores e dos alunos. Embora cada um tenha papéis distintos no processo educacional, é essencial que todos reconsiderem suas abordagens de ensino e aprendizagem. A tecnologia deve impulsionar o crescimento do aluno como um cidadão crítico e participativo, capacitado para enfrentar as novas tecnologias tanto dentro quanto fora da escola.

Para diversos educadores, o computador é percebido como um enigma, na medida em que se acredita que ele é uma ferramenta extremamente poderosa, a qual requer indivíduos com elevado nível de qualificação para operá-la. Essa percepção gera temor, insegurança e desconforto nas primeiras interações. Existe o receio do que é desconhecido, o temor de expor a própria inabilidade diante dos colegas, o receio de causar danos ao equipamento e acarretar prejuízos, além do medo de não conseguir adquirir as habilidades necessárias em informática.

É fundamental investir na capacitação de docentes para que a utilização dessa tecnologia seja eficaz. Isso significa que, se o professor encarregado da turma não dominar o programa ou o software para ensinar, o aprendizado dos alunos será prejudicado, uma vez que eles poderão perder a motivação e não reconhecer a relevância da tecnologia que poderia auxiliá-los na compreensão do material estudado.

As principais vantagens dos recursos tecnológicos, especialmente no que se refere ao uso de computadores, para o aprimoramento do entendimento de funções incluem, além do efeito positivo na motivação dos estudantes, sua eficácia como uma ferramenta para manipulação simbólica, na criação de gráficos e como suporte nas atividades de resolução de problemas. A introdução de computadores no ambiente escolar levaria, a médio e longo prazo, a transformações significativas no currículo e na abordagem dos educadores, pois, ao empregar a tecnologia, os docentes tendem a focar mais nas ideias e conceitos, deixando os algoritmos em segundo plano.

O educador que opta por incorporar tecnologia em suas aulas precisa identificar o momento apropriado para introduzir essa ferramenta, a fim de que os estudantes possam estabelecer uma conexão entre o conteúdo apresentado na lousa e o que é oferecido por meio da tecnologia. Isso é essencial para evitar que o recurso se transforme apenas em um livro ou num mero caderno digital. Como menciona Valente (1995), o aluno se tornaria apenas “um folheador de páginas eletrônicas”.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública, localizada no Município de Carauari – Amazonas/Brasil. A instituição procura conduzir uma gestão democrática através de um colegiado, estimulando a colaboração entre os diferentes segmentos da comunidade escolar e da localidade, a fim de debater questões administrativas, financeiras e pedagógicas com vistas à melhoria da qualidade e desempenho dos estudantes.

Se aderiu a pesquisa descritiva que é uma abordagem de investigação que visa identificar e descrever características de uma população, amostra, situação ou fenômeno específico. Esse tipo de pesquisa é frequentemente utilizado para descobrir relações entre diferentes conceitos ou fatores durante as análises. Conforme aponta Gil (2017), essas investigações têm como foco explorar as opiniões, comportamentos e crenças de um determinado grupo de indivíduos. Normalmente, esses estudos se concentram em dados numéricos.

O principal objetivo da pesquisa descritiva é delinear as características de uma população, de um evento ou de uma experiência. Essa abordagem busca criar ligações entre os diversos elementos que estão sendo examinados. Os elementos abordados estão relacionados à categorização, medição e/ou quantidade, podendo ser alterados ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Para esta pesquisa, foi escolhida uma abordagem que une aspectos qualitativos, visando oferecer uma visão mais abrangente do tema em análise. Quando se analisa informações que possam inovar o ensino de matemática, se direciona a Barros (2015) quando relata que:

A geração de conhecimento não se limita ao humano ou à mídia isoladamente, mas surge do coletivo que une pessoas e mídias. Os participantes da pesquisa expressam em suas palavras uma inquietação em proporcionar um aprendizado mais prazeroso aos estudantes, além de enxergarem na tecnologia uma aliada para o ensino e a apreensão da matemática. Dessa forma, podemos inferir que esses indivíduos reconhecem a relevância da interação entre seres humanos e mídias na formação do conhecimento.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A inclusão digital tem proporcionado, entre outras coisas, a possibilidade de cursar formações, sejam elas voltadas para profissionais ou não, além de facilitar para os estudantes o ensino-aprendizagem. Nesse contexto, a tecnologia se torna um instrumento que concentra riqueza e influência, uma vez que "[...] no âmbito social, a dinâmica do poder é inerente, com suas forças frequentemente invisíveis" (Demo, 2000). Portanto, a ausência no uso das novas mídias pode contribuir para a baixo rendimento social. Quando se perguntou dos professores entrevistados sobre as principais vantagens das tecnologias no ensino de matemáticas os professores relataram que:

Figura 1 - Inovação por meio das TIC´s: Avaliação dos resultados - Fala dos professores.



Fonte: a pesquisadora, 2023.

Como exemplificado no resumo das falas dos entrevistados a utilização das tecnologias no ensino da matemática pode oferecer diversas vantagens, tais como apresentadas no organograma. Segundo Machado (2011), é essencial que os educadores tenham mais chances de aprimorar suas competências relacionadas ao uso de tecnologias. No entanto, o avanço em sua carreira profissional inicia-se quando eles reconhecem suas próprias necessidades dentro do ambiente de trabalho. Esse processo envolve escolhas pessoais para realização de melhorias

em sua atuação profissional bem como inovar suas didáticas. A tecnologia no ensino de matemática pode ser aplicada para:

- Melhorar as aulas, por exemplo, dedicando tempo para a criação de figuras geométricas.
- Oferecer diferentes maneiras de solucionar questões.
- Aprimorar a capacidade de percepção visual e analítica dos estudantes.
- Oferecer uma metodologia envolvente e baseada em pensamento lógico.
- Criar um espaço propício para a comunicação de ideias, opiniões e análises.

Ademais, o uso da tecnologia nas aulas de matemática oferece aos estudantes uma abordagem mais interativa e divertida para entender as atividades realizadas em classe. Isso possibilita a melhoria das aulas, otimizando o tempo que seria despendido em lousas para criar desenhos geométricos, além de facilitar a elaboração de matrizes e gráficos. O educador precisa usar sua criatividade sempre se valendo das tecnologias.

Dentre as didáticas mais atrativas que pode aguçar o interesse do estudante no ensino de matemática destaca-se a sala de aula invertida que é uma abordagem que tem sido cada vez mais utilizada em diversos países, que busca promover a aprendizagem autônoma dos alunos em relação a determinado conteúdo.

Para assegurar um espaço de aprendizagem eficaz, é fundamental que os educadores possuam uma formação sólida e promovam a valorização das opiniões e discussões. O professor deve integrar a realidade do estudante e o contexto social em que está inserido ao conteúdo a ser ensinado. Muitas vezes, a falta de conexão das atividades didáticas com o contexto social no ensino da Matemática, juntamente com a excessiva quantidade de conteúdo sem significados, contribui para os possíveis insucessos no aprendizado da Matemática nas escolas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente obra procurou analisar métodos inovadores no ensino da matemática que venha despertar o interesse do estudante, apresentou-se uma didática direcionada as tecnologias no ensino de matemática, para tornar o ensino mais interessante, onde o educador pode se valer de uma sala de aula invertida, pois como relatado nos dados coletados pelos entrevistados, as vantagens das tecnologias no ensino de matemática é mensurável. Que o professor precisa se adequar às inovações tecnológicas para inovar suas práxis pedagógicas.

Ficou comprovado que a incorporação de tecnologias no ensino da matemática é essencial e inevitável, mas sua efetividade está atrelada a diversos fatores. No entanto, no que diz respeito aos educadores de matemática, cabe a eles decidir se essa implementação será bem-sucedida, levando em consideração seu comprometimento, o desejo de se aprimorar e a disposição para oferecer uma experiência de aprendizagem agradável que se alinhe à realidade dos alunos.

As metodologias ativas de ensino sugerem para se inserir o aluno no centro do processo educativo, incentivando-o a ser proativo e a assumir o controle de sua aprendizagem o que viabiliza maior agregação de valores educacionais.

REFERÊNCIAS

BOYER, C.B. **História da matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1986.

BARBOSA, Marcos Alberto. **Desenvolvendo Aplicativos Para Dispositivos Móveis Através do MIT App Inventor 2 nas Aulas de Matemática**. 2015.

DEMO, Pedro. Ambivalências da sociedade da informação. Ci. Inf., Brasília, DF, v. 29, n. 2, maio/ago. 2000.

GIL, A.C **Métodos e técnicas de pesquisa sociais**. 5 ed.São Paulo: Atlas, 2017.

MACHADO, S. (Org.). **Aprendizagem em matemática.** 8a. ed. Campinas: Papirus, 2011.

NOGUEIRA, C. M. I.; PAVANELLO, R. M.; OLIVEIRA, L. A de. **Uma experiência de formação continuada de professores licenciados sobre a matemática dos anos iniciais do ensino fundamental**. In: BRANDT, C. F.; MORETTI, M. T. (orgs). Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa [online]. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016. p. 307.

ROSA NETO, Ernesto. **Didática da Matemática**. São Paulo: Ática, 1994.

RIBEIRO, Flávia Martins Ribeiro; PAZ, Maria Goretti. **O ensino da Matemática por meio de novas tecnologias**. Revista Modelos, 2012.

SÁ, Adriana Lourenço; MACHADO, Marília Costa. **O uso do software**. XIV Evidosol e XI CILTEC online, 2017.

SELBACH, Simone. **Matemática e didática**. Petrópolis: Vozes, 2010.

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.

Capítulo 12

Desafios e Práticas de Implementação da Educação Ambiental no Ensino de Geografia nas Escolas Rurais no Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brasil

Challenges and Practices in the Implementation of Environmental Education in Geography Teaching in Rural Schools in Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brazil

Alexandre Nascimento dos Santos

Mestre em Ciência da Educação. Universidade Del Sol-PY

Deyvison Bandeira de Moura

Resumo: Este estudo aborda os desafios e as práticas de implementação da Educação Ambiental (EA) no ensino de Geografia nas escolas rurais do município de Cabo de Santo Agostinho, em Pernambuco, Brasil. A pesquisa enfatiza as barreiras enfrentadas pelos professores, como a sobrecarga curricular, a escassez de recursos pedagógicos adequados e as condições precárias de infraestrutura nas escolas rurais. Esses desafios são comuns em contextos educacionais mais afastados dos centros urbanos, onde o acesso a materiais didáticos e à formação continuada de professores é limitado. Além disso, a pesquisa investiga as práticas pedagógicas adotadas pelos docentes para integrar a EA ao ensino de Geografia, como o uso de aulas de campo, a abordagem interdisciplinar e a adaptação de conteúdos curriculares para abordar as questões ambientais locais de forma mais próxima à realidade dos alunos. A pesquisa, de abordagem qualitativa, foi realizada com professores de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental, por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas. A análise dos dados revelou que, apesar das dificuldades mencionadas, as estratégias de ensino, como o uso de atividades externas e projetos colaborativos, têm contribuído para a implementação de práticas de EA de forma significativa, principalmente quando o foco é a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais no contexto rural. Os resultados apontam que a capacitação contínua dos professores, a melhoria das condições físicas e pedagógicas das escolas, além da flexibilização e adaptação do currículo, são medidas essenciais para superar os desafios e garantir uma implementação eficaz e significativa da EA no ensino de Geografia. A pesquisa também destaca a importância de uma maior interação entre as escolas e a comunidade local, a fim de criar práticas pedagógicas que respondam às necessidades ambientais da região e, ao mesmo tempo, atendam às expectativas dos alunos e suas famílias.

Palavras-chave: educação ambiental; ensino de geografia; escolas rurais; formação de professores; sustentabilidade.

Abstract: This study addresses the challenges and practices of implementing Environmental Education (EE) in Geography teaching in rural schools in Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brazil. The research highlights the barriers faced by teachers, such as curriculum overload, lack of appropriate pedagogical resources, and poor infrastructure conditions in rural schools. These challenges are common in educational contexts that are more distant from urban centers, where access to teaching materials and continued teacher training is limited. Furthermore, the study investigates the teaching practices adopted by educators

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.12

to integrate EE into Geography teaching, such as field trips, interdisciplinary approaches, and content adaptation to address local environmental issues in a way that is closer to the students' reality. The qualitative research was conducted with Geography teachers from the final years of elementary school, through questionnaires and semi-structured interviews. The data analysis revealed that, despite the mentioned challenges, teaching strategies, such as outdoor activities and collaborative projects, have contributed significantly to implementing EE practices, especially when focusing on sustainability and the preservation of natural resources in rural contexts. The results indicate that ongoing teacher training, improvement of the physical and pedagogical conditions of schools, and curriculum adaptation are essential measures to overcome the challenges and ensure effective and meaningful Environmental Education in Geography teaching. The research also emphasizes the importance of greater interaction between schools and local communities to create teaching practices that respond to the region's environmental needs while meeting the expectations of students and their families.

Keywords: environmental education; geography teaching; rural schools; teacher training; sustainability.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) no Brasil tem se consolidado como uma ferramenta essencial para a formação de cidadãos críticos e conscientes das questões socioambientais, fundamentais para a construção de uma sociedade sustentável. A implementação da EA nas escolas brasileiras é respaldada por políticas públicas, como a Lei nº 9.795/99, que criou a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), e pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), que orienta a transversalidade da EA em todas as disciplinas, com ênfase na formação integral dos alunos e na reflexão sobre os desafios ambientais globais e locais. Conforme a PNEA (Brasil, 1999), a EA deve ser integrada à prática pedagógica, permitindo que os alunos compreendam a relação entre as ações humanas e o meio ambiente, promovendo uma mudança de atitudes que favoreçam a sustentabilidade.

Contudo, a inserção efetiva da EA no currículo escolar enfrenta diversas barreiras, especialmente nas escolas rurais, onde as características socioeconômicas e estruturais das comunidades dificultam a implementação de práticas pedagógicas eficazes (Coelho, 2013). As escolas rurais no Brasil enfrentam uma série de desafios que impactam diretamente a qualidade do ensino, incluindo a falta de infraestrutura adequada, escassez de recursos pedagógicos, distâncias geográficas que dificultam o acesso à formação continuada para os professores, além de questões culturais e de desenvolvimento local (Santos; Silva, 2023). No município de Cabo de Santo Agostinho, no estado de Pernambuco, essa realidade não é diferente, refletindo as dificuldades comuns em muitas regiões rurais do país. A escassez de materiais didáticos específicos, a carência de espaços adequados para atividades práticas, como aulas de campo, e a falta de capacitação específica em Educação Ambiental para os docentes agravam ainda mais a situação.

Dentro desse contexto, a Geografia emerge como uma área estratégica para a implementação da EA. A Geografia analisa as relações entre sociedade e natureza, discutindo temas como o uso do solo, a gestão dos recursos naturais e os impactos das ações humanas no meio ambiente (Vesentini, 2020). Essa capacidade da Geografia de contextualizar e analisar as questões ambientais torna a integração da EA uma tarefa natural e relevante para o ensino de Geografia nas escolas rurais. No entanto, a efetivação dessa integração exige que os professores possuam não apenas conhecimento teórico sobre as questões ambientais, mas também uma formação prática e contínua para lidar com as especificidades da realidade local (Loureiro, 2009).

O objetivo desta pesquisa é investigar os desafios e as práticas pedagógicas adotadas pelos professores de Geografia nas escolas rurais de Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, no que diz respeito à implementação da EA. O estudo busca compreender as estratégias que os docentes utilizam para integrar a EA ao currículo de Geografia, identificar as barreiras que dificultam essa implementação e, por fim, propor soluções que possam contribuir para a melhoria da educação ambiental nessas escolas.

A pesquisa se justifica pela necessidade de entender como os professores lidam com as limitações estruturais e pedagógicas enfrentadas nas escolas rurais e como essas limitações impactam a eficácia da educação ambiental. Além disso, é fundamental explorar como a integração da EA na Geografia pode promover uma educação mais significativa para os alunos, permitindo-lhes não apenas adquirir conhecimento sobre o meio ambiente, mas também desenvolver atitudes críticas e conscientes em relação às questões socioambientais de sua realidade local e global. A educação ambiental, segundo Moura Carvalho (2017) deve ser capaz de promover uma relação reflexiva e ética com o meio ambiente, fundamentada nas realidades locais, ampliando a compreensão dos alunos sobre os desafios socioambientais.

Este estudo também busca aprofundar a reflexão sobre a formação continuada de professores, especialmente na área de EA, como elemento essencial para superar os desafios identificados. A formação continuada é um processo indispensável para capacitar os professores, proporcionando-lhes as ferramentas necessárias para a integração eficaz da EA nas práticas pedagógicas. Conforme a formação contínua permite que os professores desenvolvam habilidades críticas para trabalhar com questões ambientais de forma contextualizada e significativa, melhorando a qualidade do ensino de Geografia e outras disciplinas (Tristão, 2004).

Assim, esta pesquisa está centrada na análise das práticas pedagógicas dos docentes e nas condições das escolas rurais de Cabo de Santo Agostinho, com o intuito de fornecer subsídios para a construção de uma educação ambiental mais eficaz, que leve em consideração as especificidades dos contextos rurais e que possa ser replicada em outras regiões do Brasil com realidades semelhantes. Por fim, a pesquisa propõe uma discussão mais ampla sobre a importância da interdisciplinaridade no ensino da Educação Ambiental, destacando como a combinação de diversas áreas do conhecimento, como Ciências, História e

Matemática, pode enriquecer a abordagem do tema, tornando-a mais completa e contextualizada. A integração desses conhecimentos é particularmente relevante no ambiente rural, onde as questões locais, como o uso sustentável da terra, a preservação da biodiversidade e os impactos da agricultura, devem ser abordadas de maneira específica, considerando as experiências e saberes das próprias comunidades (Moura Carvalho, 2017).

METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, com o objetivo de compreender as percepções e práticas dos professores de Geografia no ensino da Educação Ambiental nas escolas rurais do Cabo de Santo Agostinho. Foram realizados questionários e entrevistas semiestruturadas com docentes que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental. A amostra foi composta por professores com diferentes níveis de experiência, selecionados de escolas públicas rurais da região.

Os dados coletados foram analisados qualitativamente, buscando identificar os principais desafios enfrentados pelos professores, as estratégias adotadas para superar esses desafios e as percepções sobre a importância da EA para a formação dos alunos. A análise focou em três áreas principais: (1) a percepção dos professores sobre a importância da EA, (2) os desafios enfrentados na implementação da EA e (3) as práticas pedagógicas adotadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos Docentes

A amostra de professores entrevistados é composta por docentes com ampla experiência na educação básica, sendo a maioria formada em Geografia. No entanto, muitos dos professores não possuem formação específica em Educação Ambiental, o que representa uma lacuna significativa para a implementação efetiva da EA no ensino de Geografia. A formação específica em EA é vista pelos docentes como um requisito fundamental para melhorar a qualidade do ensino ambiental nas escolas rurais.

A falta de capacitação formal foi apontada como uma das principais barreiras à implementação da EA. Martins (2009) destaca que a dificuldade de alocar tempo suficiente para o ensino de temas ambientais resulta em abordagens fragmentadas e superficiais, o que reflete a insuficiência da formação inicial dos professores para um tratamento aprofundado dos conteúdos ambientais. A implementação da EA requer professores bem preparados, com uma formação contínua que aborde tanto a teoria quanto as práticas pedagógicas que possibilitem uma aprendizagem mais contextualizada e eficaz.

Desafios na Implementação da Educação Ambiental

A sobrecarga curricular foi um dos principais obstáculos identificados pelos docentes na implementação da EA nas escolas rurais. A maioria dos professores relatou que a carga horária limitada para o ensino de Geografia, somada à necessidade de cumprir o conteúdo programático estabelecido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), dificulta a inserção eficaz dos tópicos ambientais de forma aprofundada. O tempo disponível para abordar as questões ambientais é restrito, o que resulta em uma abordagem superficial e fragmentada do tema, não permitindo que os alunos compreendam as complexas interações entre sociedade e natureza de maneira crítica e reflexiva.

Além disso, a infraestrutura precária das escolas rurais é uma barreira significativa. As escolas rurais enfrentam limitações em termos de materiais didáticos e de espaços adequados para atividades práticas, como aulas de campo, o que impede uma aprendizagem significativa e experiencial da EA. Esse cenário dificulta a aplicação de uma pedagogia imersiva, essencial para envolver os alunos com questões ambientais de forma concreta. A escassez de recursos pedagógicos adequados, combinada com a falta de espaços para atividades práticas, limita a eficácia da EA nas escolas (Dias, 2016).

Outro desafio identificado é a desconexão entre as políticas públicas educacionais e as necessidades reais das escolas rurais. Embora as diretrizes nacionais reconheçam a importância da EA, as políticas públicas, muitas vezes, não atendem às especificidades das escolas do campo. As questões socioambientais locais exigem uma abordagem mais personalizada, que considere as características econômicas, culturais e ambientais das comunidades rurais. Contudo, essa realidade não é plenamente contemplada nas políticas nacionais, gerando um descompasso entre as intenções das políticas públicas e a realidade vivida nas escolas rurais. Isso dificulta a implementação de uma EA mais eficaz e alinhada às necessidades locais, como apontado por autores que afirmam que a falta de flexibilidade nas políticas educacionais impede que a EA seja abordada de forma mais crítica e contextualizada (Lamosa; Loureiro, 2011).

Práticas Pedagógicas e Abordagem Interdisciplinar

A maioria dos professores defendeu a adoção de uma abordagem interdisciplinar para o ensino da EA, integrando-a com outras disciplinas, como Ciências, História e até matemática. No entanto, a implementação prática dessa abordagem se mostrou difícil, especialmente em turmas multisseriadas, comuns nas escolas rurais. A integração da EA com disciplinas como Geografia exige que os docentes se adaptem a contextos variados, o que demanda mais tempo e recursos.

Além disso, os docentes destacaram a importância das atividades externas, como aulas de campo e projetos comunitários, como formas eficazes de integrar a EA ao ensino de Geografia. A utilização dessas práticas, que envolvem os alunos de maneira direta com o ambiente local, facilita a compreensão dos conceitos e a reflexão crítica sobre as questões socioambientais (Jacobi, 2005). O uso de

metodologias ativas, como as aulas de campo, também foi enfatizado por autores que sugerem que a integração da EA ao ensino de Geografia e a outras disciplinas permite uma visão mais ampla e complexa dos problemas ambientais locais e globais (Antunes, 2020).

Formação Continuada e Suporte Pedagógico

A formação continuada foi apontada como essencial para superar os obstáculos encontrados na prática pedagógica. A maioria dos professores reconheceu que sua formação inicial não foi suficiente para abordagens interdisciplinares de EA, e muitos expressaram a necessidade de programas de capacitação contínua que englobem tanto os aspectos teóricos quanto as metodologias práticas de ensino. Como defendido por Medina (2001) é necessário que os docentes recebam uma capacitação que promova o desenvolvimento de práticas pedagógicas eficazes e contextualizadas, que fortaleçam a compreensão crítica dos alunos sobre os desafios ambientais.

Desafios e Soluções na Implementação da Educação Ambiental nas Escolas Rurais

A implementação da EA nas escolas rurais de Cabo de Santo Agostinho enfrenta uma série de desafios que dificultam a aplicação de práticas pedagógicas eficazes. A sobrecarga curricular, a falta de formação específica dos docentes e as condições estruturais inadequadas das escolas rurais foram apontadas como as principais barreiras para a efetiva integração da EA. A tabela a seguir resume as principais questões identificadas durante a pesquisa, além das soluções sugeridas para garantir uma implementação mais eficaz da EA. Destaca as dificuldades enfrentadas pelos docentes, as abordagens pedagógicas propostas e as possíveis soluções para fortalecer a integração da EA no ensino de Geografia nas escolas rurais da região (tabela 1).

Tabela 1 - Desafios e Estratégias para a Implementação da Educação Ambiental nas Escolas Rurais: Soluções e Propostas de Melhoria.

DESAFIO	DESCRIÇÃO	ESTRATÉGIAS E SOLUÇÕES SUGERIDAS
Sobrecarga Curricular	A carga horária limitada para o ensino de Geografia e a necessidade de cumprir o conteúdo obrigatório dificultam a inclusão da EA de forma aprofundada.	**Adaptação Curricular:** A integração de temas ambientais dentro dos conteúdos já estabelecidos no currículo, com uma abordagem transversal. **Planejamento Colaborativo:** O planejamento conjunto entre os professores de diferentes disciplinas para incluir a EA de forma interdisciplinar.

DESAFIO	DESCRIÇÃO	ESTRATÉGIAS E SOLUÇÕES SUGERIDAS
Infraestrutura Precária	Falta de recursos pedagógicos e espaços adequados para atividades práticas, como aulas de campo.	**Parcerias Locais:** Estabelecer parcerias com instituições locais, como ONGs ambientais, universidades e órgãos públicos, para o fornecimento de recursos materiais e apoio logístico. **Uso Criativo de Espaços:** Aproveitar os espaços naturais ao redor das escolas para atividades de campo, mesmo com recursos limitados. **Capacitação para Recursos Alternativos:** Incentivar o uso de materiais recicláveis ou naturais nas aulas, promovendo a sustentabilidade.
Falta de Formação Continuada	A formação inicial dos professores não prepara adequadamente para a implementação da EA de forma interdisciplinar e contextualizada.	**Formação Continuada:** Investir em programas de capacitação permanente, com foco em metodologias ativas e abordagens interdisciplinares para a EA. **Apoio de Universidades:** Estabelecer parcerias com instituições de ensino superior para oferecer cursos de formação continuada ou capacitação em EA. **Grupos de Estudo:** Criar grupos de estudo entre os docentes das escolas para discutir práticas pedagógicas e atualizar os conhecimentos sobre EA.
Desconexão Com as Políticas Públicas	As políticas públicas nem sempre atendem às necessidades específicas das escolas rurais, criando um descompasso entre as diretrizes nacionais e as realidades locais.	**Ajuste das Políticas Locais:** Propor ajustes nas políticas educacionais locais, considerando as particularidades da realidade rural, para garantir que a EA seja implementada de maneira efetiva. **Participação Ativa das Comunidades:** Incluir as comunidades rurais no processo de formulação de políticas educacionais, assegurando que as necessidades locais sejam atendidas. **Advocacia e Mobilização:** Mobilizar educadores e gestores escolares para atuar na defesa de políticas públicas que favoreçam a implementação da EA nas escolas rurais.
Dificuldade de Integração Interdisciplinar	A integração da EA com outras disciplinas como Ciências e História, é dificultada pela complexidade das turmas multisseriadas.	**Planejamento Interdisciplinar:** Planejar atividades de forma a integrar conteúdos de diferentes disciplinas de maneira que favoreça a aprendizagem dos alunos de diferentes séries. **Formação de Equipes de Trabalho:** Incentivar o trabalho colaborativo entre professores de várias disciplinas para desenvolver atividades interdisciplinares. **Aulas em Projetos Temáticos:** Criar projetos temáticos que envolvam múltiplas disciplinas, como “Sustentabilidade e Cultura Local”, facilitando a integração das diferentes áreas do conhecimento.

DESAFIO	DESCRIÇÃO	ESTRATÉGIAS E SOLUÇÕES SUGERIDAS
Falta de Aulas Práticas	A limitação de recursos impede a realização de aulas práticas, como as de campo, que são essenciais para a EA.	**Aulas de Campo Locais:** Organizar saídas de campo em áreas próximas à escola, aproveitando os recursos naturais da região. **Uso de Tecnologias Educativas:** Utilizar recursos tecnológicos, como simuladores e vídeos educativos, para complementar a experiência de aprendizagem prática. **Parcerias para Aulas Práticas:** Estabelecer parcerias com órgãos ambientais, universidades ou outras instituições que possam oferecer apoio para a realização de aulas práticas e visitas a áreas de preservação ambiental.

Fonte: autoria própria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo confirma que, embora haja um forte reconhecimento da importância da EA, sua implementação no ensino de Geografia nas escolas rurais do Cabo de Santo Agostinho enfrenta desafios significativos, que exigem uma análise aprofundada das condições estruturais, pedagógicas e políticas envolvidas. A pesquisa sugere que, para superar esses desafios e promover uma EA eficaz, é necessário adotar algumas estratégias essenciais. A primeira delas é a reorganização do currículo escolar. Garantir mais tempo e espaço dedicados ao ensino de EA é fundamental, uma vez que isso permitiria que os professores integrassem as questões ambientais de forma mais eficaz no currículo de Geografia, sem sobrecarregar os conteúdos obrigatórios, possibilitando a inserção de tópicos ambientais de maneira mais aprofundada e contextualizada ajudaria os alunos a compreenderem as interações entre sociedade e natureza, reconhecendo as implicações sociais, econômicas e políticas dos problemas ambientais enfrentados localmente.

Além disso, a criação de materiais didáticos específicos para a realidade das escolas rurais é essencial para facilitar a implementação da EA. As escolas do campo, muitas vezes, enfrentam limitações no acesso a recursos pedagógicos adequados. Portanto, o desenvolvimento de materiais que considerem as particularidades do ambiente rural, como atividades práticas que envolvam o uso de recursos

naturais locais, pode ser um caminho eficaz para tornar o ensino de Geografia mais acessível e relevante para os alunos. Esses materiais também devem ser elaborados de forma a estimular a aprendizagem ativa e participativa, utilizando abordagens que conectem os conhecimentos acadêmicos com as experiências diárias dos estudantes.

Outro ponto crucial identificado pela pesquisa é o investimento na formação continuada dos professores. Embora os docentes reconheçam a importância da EA, muitos apontaram que sua formação inicial não os preparou adequadamente para lidar com as questões ambientais de forma interdisciplinar e contextualizada. Programas de formação continuada são fundamentais para fornecer aos educadores as ferramentas necessárias para enfrentar os desafios do ensino de Geografia nas escolas rurais. Esses programas devem incluir tanto o aprofundamento do conhecimento sobre os temas de EA quanto as metodologias inovadoras de ensino que permitam a aplicação de práticas pedagógicas mais eficazes. A formação continuada também deve enfatizar a importância de uma abordagem crítica da EA, que vá além do ensino dos conceitos ecológicos e trate das relações de poder, dos impactos sociais e das responsabilidades cívicas e ambientais.

Essas estratégias são essenciais para garantir uma EA mais crítica, transformadora e integrada ao ensino de Geografia. Engajar os alunos nas questões ambientais e sociais que afetam suas comunidades pode contribuir para o desenvolvimento de uma consciência ecológica mais ampla e para a formação de cidadãos conscientes, críticos e comprometidos com a sustentabilidade. Para que a EA no Cabo de Santo Agostinho seja eficaz, é necessário haver uma articulação entre as políticas públicas educacionais, a formação dos professores e a adaptação do currículo às necessidades locais, criando assim um ambiente de aprendizagem que realmente prepare os estudantes para lidar com os desafios ambientais futuros. Portanto, é essencial que as escolas rurais recebam o apoio necessário para implementar práticas pedagógicas inovadoras e relevantes, que fortaleçam o compromisso dos alunos na construção de uma sociedade mais justa e responsável.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Maria Helena. **Educação ambiental e metodologias ativas: caminhos e perspectivas**. 2020. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 27 abr. 1999.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Ministério da Educação, Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.bnc.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 out. 2024.

COELHO, Monia Gonçalves. **Caminhos e descaminhos da educação ambiental nos saberes e fazeres da escola do campo: um estudo de caso na escola da comunidade do Barranco em São José do Norte**. 2013. Dissertação de Mestrado.

DIAS, Manoel Raimundo Barreira *et al***. A educação do campo e sua influência nas escolas rurais do município de Porto Grande no Estado do Amapá.** 2016.

DOS SANTOS SILVA, Nilcilene; DA SILVA, Maria Adenilda. **Educação do campo: um olhar crítico sobre espaços físicos, construção de políticas públicas e proposta pedagógica**. Facit Business and Technology Journal, v. 1, n. 47, 2023.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. Educação e pesquisa, v. 31, p. 233-250, 2005.

LAMOSA, Rodrigo de Azevedo C.; LOUREIRO, Carlos Frederico B. **A educação ambiental e as políticas educacionais: um estudo nas escolas públicas de Teresópolis (RJ)**. Educação e Pesquisa, v. 37, p. 279-292, 2011.

LOUREIRO, Denise Gomes. **Educação ambiental no ensino fundamental: um estudo da prática pedagógica em uma escola municipal de Palmas-TO**. 2009.

MARTINS, Mirim. **Educação ambiental: um estudo de caso na Escola Municipal de Ensino Fundamental Jorge Bif, de Siderópolis, SC**. 2009. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma.

MEDINA, Naná Mininni. A formação dos professores em Educação Ambiental. **SEF. Panorama da educação ambiental no ensino fundamental.** Brasília: MEC/SEF, p. 17-24, 2001.

MOURA CARVALHO, Isabel Cristina. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. Cortez Editora, 2017.

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. Annablume, 2004.

VESENTINI, José William. **Geografia, natureza e sociedade**. VESENTINI, JW, 2020.

Capítulo 13

Simulando a Seleção Natural

Simulating Natural Selection

Carlos Henrique de Souza Alves

Acadêmico do curso de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia - PROFBIO - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

Anderson Vilasboa Vasconcellos

Professor orientador da IBRAG - Deptº. de Genética - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

Resumo: Em biologia, muitos conceitos são abstratos. O uso de metodologias ativas somadas às tecnologias digitais podem construir uma aprendizagem significativa e contextualizada. O ensino por investigação possibilita uma compreensão do método científico por meio da criação de hipóteses e ao teste de hipóteses. Desta forma, este trabalho apresenta uma proposta de utilização do simulador PHET, como recurso, para o ensino da seleção natural, evolução e conceitos em genética. O uso de simuladores possibilita o controle de variáveis, fatores ambientais, genótipos e mutações. Desta forma, permite que o aluno construa o conhecimento testando suas hipóteses por meio da simulação promovendo a compreensão de conceitos abstratos de forma prática.

Palavras-chave: seleção natural; ensino de biologia; uso de simulador.

Abstract: In biology, many concepts are abstract. The use of active methodologies combined with digital technologies enables meaningful and contextualized learning. Teaching through inquiry enables an understanding of the scientific method through the creation of hypotheses and the testing of hypotheses. Thus, this work presents a proposal for using the PHET simulator as a resource for teaching natural selection, evolution and concepts in genetics. The use of simulators allows the control of variations, environmental factors, genotypes and mutations. In this way, it allows the student to build knowledge by testing their hypotheses through simulation, promoting the understanding of abstract concepts in a practical way.

Keywords: natural selection; biology teaching; use of simulator.

INTRODUÇÃO

Os processos de ensino e aprendizagem de conteúdos abstratos são complexos, uma vez que os conteúdos estão distantes do que é concreto e, muitas das vezes, os estudantes não conseguem construir uma visão do que está sendo ensinado (Gregório, 2014). A utilização de modelos para o ensino em sala de aula, baseada no ensino orientado para a investigação, é de extrema utilidade no desenvolvimento do raciocínio científico, por permitir aos alunos, num contexto de atividade prática, compreenderem processos naturais reais por meio de simulações em pequena escala (Ferreira *et al.,* 2015).

Camargo e Daros (2018) ressaltam que metodologias ativas são necessárias para inovar as práticas pedagógicas em sala de aula.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.13

A SELEÇÃO NATURAL E O USO DE SIMULAÇÃO

Metodologias ativas com tecnologias digitais permitem ensinar e aprender numa ligação simbiótica, profunda, constante entre o mundo físico e o digital, criando um espaço único em sala de aula ampliada, que se mescla e hibridiza. A educação *blended*, misturada, híbrida, porque acontece não só na sala de aula, mas em múltiplos espaços, integrando o tradicional ao novo, com o uso das tecnologias digitais e da informação (Moran, 2015).

Estes instrumentos introduzem uma nova dinâmica na sala de aula e auxiliam no processo de aprendizagem, promovendo a observação cuidada, a formulação de questões, o levantamento de evidências, a elaboração de explicações e a resposta às questões formuladas (Dow *et al.,* 2000).

Desta forma o professor atua como mediador da aprendizagem e o aluno protagonista da aprendizagem é uma forma de utilizar o ensino por investigação. Para uma atividade possuir caráter investigativo, segundo Sasseron e Carvalho (2011), é necessário que as atividades em sala de aula permitam as argumentações entre alunos e professor em diferentes momentos da investigação e do trabalho envolvido. Assim, as discussões devem propiciar que os alunos levantem hipóteses, construam argumentos para conferir credibilidade a tais hipóteses, justifiquem suas afirmações e busquem reunir argumentos capazes de conferir consistência a uma explicação para o tema sobre o qual se investiga.

A seleção natural é a sobrevivência ou reprodução diferencial de indivíduos devido às suas características herdáveis. Geralmente é medida pelo sucesso reprodutivo ou sobrevivência diferencial, ou ainda pela diferença em características adaptativas (Amaral *et al.,* 2008).

Novas mutações podem alterar as frequências alélicas, mas como mutações são raras, a mudança de uma geração para outra é provavelmente muito pequena. Cruzamentos não aleatórios podem afetar as frequências de genótipos homozigotos e heterozigotos, mas, por si só, não influenciam as frequências alélicas do pool gênico (Campbell, 2012).

É ressaltado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que a contextualização do conteúdo com situações cotidianas supera o simples ato de exemplificação, assim como é destacado em uma de suas competências a necessidade de os alunos investiguem situações-problemas, avaliando aplicações dos seus conhecimentos científicos das Ciências da Natureza para solucioná-los (Brasil, 2017).

Desta forma o presente trabalho apresenta uma proposta de contextualizar a seleção natural, mecanismos evolutivos e conceitos básicos em genética utilizando o simulador PHET.

Habilidade da BNCC: Discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo.

OBJETIVO GERAL

- Criar hipóteses sobre seleção natural e mecanismos evolutivos.

Objetivos Específicos

- Identificar como a seleção natural pode ser um dos principais mecanismos de evolução.
- Compreender o conceito de adaptação das espécies.
- Observar o ambiente como fator de influência na adaptação.

MATERIAIS E MÉTODOS

- Acesso à internet
- Computador ou dispositivos móveis
- Simulação da plataforma PhET chamado “Seleção Natural”. Disponível no link: https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/natural-selection
- Roteiro impresso

Criação de hipóteses por meio de roteiro norteador e teste das hipóteses por meio da utilização do simulador PHET.

A atividade pode ser utilizada pelos 3 anos do Ensino Médio.

Tempo estimado para realização da atividade 2 aulas de 50 minutos.

Atividade 1

O professor dividirá a turma em 5 grupos com 5 alunos cada grupo. Cada grupo irá receber um roteiro norteador em que poderão criar hipóteses a partir das situações apresentadas, além de testarem ambientes, fatores ambientais e mutações.

Antes de realizar o exercício, você precisa conhecer bem o simulador que vai usar.

Atividade 2

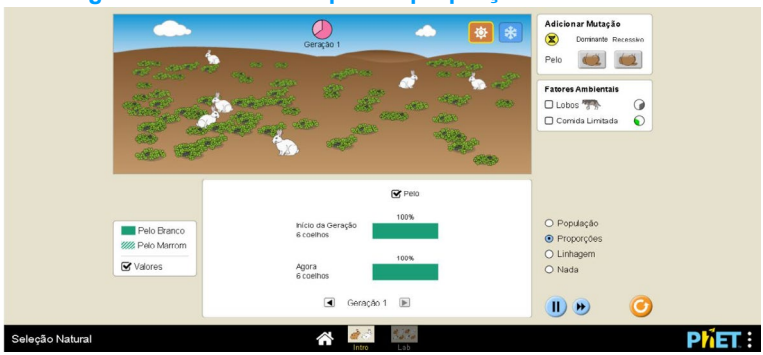
Conhecendo o simulador PHET “Seleção natural” através de uma simulação experimental feita pelo professor.

Figura 1 - Tela inicial do simulador PHET.



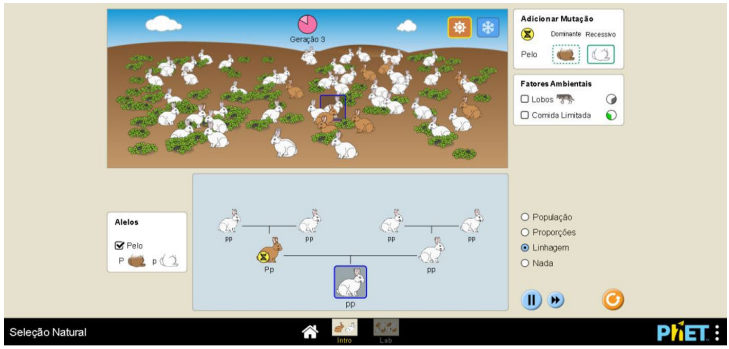
Fonte: https://phet.colorado.edu/sims/html/natural-selection/latest/natural-selection_all.html?locale=pt_BR.

Figura 2 - Ambiente tropical e proporção de indivíduos.



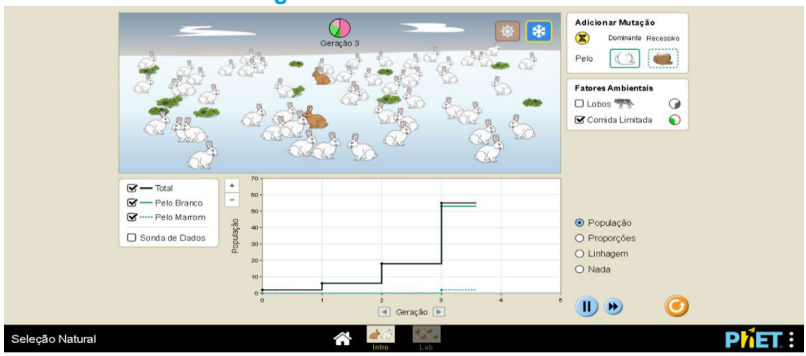
Fonte: https://phet.colorado.edu/sims/html/natural-selection/latest/natural-selection_all.html?locale=pt_BR.

Figura 3 - Linhagem (heredograma e genótipo do indivíduo selecionado).



Fonte: https://phet.colorado.edu/sims/html/natural-selection/latest/natural-selection_all.html?locale=pt_BR.

Figura 4 - Ambiente ártico.



Fonte: https://phet.colorado.edu/sims/html/natural-selection/latest/natural-selection_all.html?locale=pt_BR.

Para começar a usar o simulador de “Seleção Natural”, siga estes passos:

1) Abra o simulador PHET de “seleção natural”

2) Selecione a opção “Intro”

3) Em “Adicionar Mutação”, escolha “Dominante”

4) No diagrama, selecione “Proporções”

5) Clique em “Adicionar Companheiro”. Lembre-se de manter o habitat na opção “Tropical”.

Criando Hipóteses

1- Diante do ambiente tropical, considerando que o fenótipo pelo marrom, possui genótipo dominante e o fenótipo pelo branco, possui fenótipo recessivo e o predador do coelho estará presente no ambiente, responda:

a) Pode-se afirmar que de acordo com a cor da pelagem (coelho branco ou marrom), um fenótipo apresentará vantagem adaptativa sobre o outro? Qual? Justifique sua resposta:

Atividade 3

Os alunos poderão utilizar como fonte de pesquisa sites de instituições renomadas ou livros didáticos, porém os alunos estarão livres para elaborar hipóteses para as questões do roteiro que nortearão a investigação, sob a orientação do professor.

Roteiro para uso do simulador PHET – “Seleção natural”

1- Verifique o percentual de indivíduos de acordo com a cor do pelo (branco ou marrom) ao longo das gerações e preencha o quadro 1.

Quadro 1 - Percentual de indivíduos de acordo com a cor do pelo por gerações.

	G1		G2		G3		G4		G5	
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim
Pelo Branco	83%	83%								
Pelo Marrom	17%	17%								

Fonte: https://phet.colorado.edu/pt_BR/activities/7156.

2) Diante da análise das porcentagens expostas na questão anterior responda:

a) Qual grupo de coelhos (pelo branco ou pelo marrom) predominou após a chegada dos lobos ao final das cinco gerações?

b) Selecione o fator ambiental: “comida escassa”, observe o que ocorre nas gerações seguintes e responda:

3- Algum fenótipo foi favorecido? Isso demonstra que durante a dinâmica populacional algum genótipo foi fixado? Justifique:

4) Na sua opinião, a cor da pelagem teve influência para a predominância de determinado grupo no ambiente Tropical? Justifique sua resposta.

Parte II

Reinicie o simulador e siga as mesmas instruções da questão anterior, modificando apenas o habitat para “Ártico”. Quando estiver no início da Geração 2 apresentada no diagrama de “Proporções”, selecionar em “Fatores Ambientais” a opção “Lobos”.

Criando hipóteses

1) Diante do ambiente Ártico, considerando que o pelo marrom é gene dominante e o e o predador do coelho estará presente, responda:

a) Podemos afirmar que o coelho (branco ou marrom), terá algum tipo de vantagem adaptativa sobre o outro? Qual? Justifique sua resposta:

2) Verifique o percentual de indivíduos de acordo com o tipo de pelagem (branco ou marrom) ao longo das gerações e preencher o quadro 2.

Quadro 2 - Percentual de indivíduos de acordo com a cor do pelo por gerações

	G1		G2		G3		G4		G5	
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim
Pelo Branco	83%	83%								
Pelo Marrom	17%	17%								

Fonte: https://phet.colorado.edu/pt_BR/activities/7156.

3) Faça uma análise das proporções da questão anterior responda:

a) Qual grupo de coelhos (pelo branco ou pelo marrom) predominou após a chegada dos lobos ao final das cinco gerações?

b) Na sua opinião, a cor da pelagem teve influência para a predominância de determinado grupo no ambiente Ártico? Justifique sua resposta.

c) Observe responda o que ocorre ao longo mais gerações:

Parte III

1) Diante da comparação entre os resultados obtidos, houve diferença no grupo de coelhos predominantes nos habitats: Tropical e Ártico? Justifique sua resposta:

2). Quais são as considerações do grupo sobre o uso do simulador?

AVALIAÇÃO

A avaliação da intervenção será feita a partir da organização e apresentação dos dados investigados por meio da análise e discussão dos resultados, Os alunos farão conexões entre as teorias e hipóteses elaboradas relacionando o conceito de seleção natural apresentado nas simulações. Cada grupo irá elaborar seu relatório e em seguida apresentarão para a turma. Sendo assim a avaliação acontecerá durante todo o processo, na pesquisa, na elaboração e apresentação do relatório e discussão final.

Resultados Esperados

- Compreensão aprimorada dos conceitos de seleção natural.
- Observação de padrões e processos relacionados à evolução da população.
- Desenvolvimento de habilidades de investigação científica.
- Estímulo ao pensamento crítico e resolução de problemas.
- Aprendizagem ativa e engajamento dos alunos.
- Promoção de discussões em grupo e colaboração.
- Estabelecimento de conexões do mundo real e aplicações práticas dos conceitos estudados.
- Promover o ensino por investigação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas simulações propostas e no roteiro elaborado, fundamentado em um protocolo de avaliação pré-existente, conclui-se que as atividades visam favorecer o processo de aprendizagem e o protagonismo do aluno, trabalhando a seleção natural, evolução e conceitos em genética.

No que se refere à utilização de simulações como ferramenta de ensino, conclui-se que são um recurso poderoso no processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais didático, atrativo e dinâmico. Diante disso, espera-se que outros docentes adotem o simulador PhET para enriquecer suas práticas em sala de aula por meio de tecnologias digitais, apropriando-se de metodologias ativas que estimulem o pensamento crítico e a resolução de problemas.

REFERÊNCIAS

AMARAL, T. S.; SILVA, C. C.; COLLEVATTI, R. G. **Variação adaptativa em caracteres quantitativos: estimando a resposta à seleção natural a partir da herdabilidade para inferir o potencial evolutivo**. Genética na Escola, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 60-69, 2018. Disponível em: https://geneticanaescola.com/revista/article/view/296. Acesso em: 08 Julho. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC. (2017).

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum, Brasília**, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: Fev. 2025.

CAMPBELL, N. A**. Biologia**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2012.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

DOW, P, DUSCH, R. A., DYASI H. M., KUERBIS, P. J., LOWERY, L., MCDERMOTT, L. C., RANKIN L., & ZOBACK M. L. **Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning** (2000). National Academy Press. Washington DC.

FERREIRA, CÂNDIDA; ALENCOÃO, ANA; VASCONCELOS, CLARA. **O recurso à modelação no ensino das ciências: um estudo com modelos geológicos**. Ciência & Educação (Bauru), v. 21, n. 1, p. 31-48, 2015. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320150010003.

GREGÓRIO, ELIANA APARECIDA. **Uso de simuladores como ferramenta no ensino de conceitos abstratos de Biologia: uma proposição investigativa para o ensino da síntese de proteína.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

MORAN, JOSÉ. **Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações de jovens. v. II. 2015.

PHET INTERACTIVE SIMULATIONS. **Natural Selection**. Disponível em: https://phet.colorado.edu/sims/html/natural-selection/latest/natural-selection_en.html. Acesso em: 08 jul. 2024.

SASSERON, LÚCIA HELENA; CARVALHO, ANNA MARIA PESSOA DE. **Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica**. Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo, 2011.

Capítulo 14

Transformações na Educação Infantil em São Paulo: Análise das Políticas Públicas em seus Impactos na Prática Pedagógica

Transformations in Early Chilhood Education in São Paulo: Analysis of Public Policies and their Impact on Pedagogical Practices

Raquel Ada de Sousa Miranda
ORCID: 0009-0002-6458-4837

Resumo: Ao longo das últimas décadas, a Educação Infantil sofreu mudanças notáveis, impulsionadas por variadas abordagens pedagógicas e políticas públicas de educação. Este trabalho visa examinar as transformações na Educação Infantil na cidade de São Paulo, revisitando suas concepções iniciais e os principais marcos normativos que impactaram seu progresso. Para tal, realiza-se uma análise qualitativa documental do Currículo da Cidade para a Educação Infantil (São Paulo, 2022) e das orientações da Agenda 2030, com o objetivo de entender as consequências dessas normas na prática pedagógica. O estudo se baseia em autores como Biesta (2015; 2018) e Boneti (2017), que debatem a conexão entre políticas educacionais e as práticas de ensino. Adicionalmente, analisam-se os obstáculos encontrados na criação e execução dessas políticas no âmbito municipal. A pesquisadora busca estabelecer relações entre as orientações educacionais e as vivências diárias na escola, examinando como as políticas se concretizam no processo de ensino e aprendizado. Assim, busca-se contribuir para uma reflexão acerca do impacto das políticas governamentais na estrutura e na qualidade da Educação Infantil. Conclui-se que embora os documentos oficiais estejam em conformidade com as necessidades mundiais, sua aplicação é prejudicada pela descentralização e pela falta de um sistema de supervisão eficiente, afetando a qualidade do ensino. Na realidade, os investimentos não trazem benefícios significativos para a população de baixa renda, intensificando as desigualdades e favorecendo as elites econômicas.

Palavras-chave: educação infantil; políticas públicas; currículo da cidade; práticas pedagógicas; São Paulo.

Abstract: Over the past few decades, Early Childhood Education has undergone notable changes, driven by various pedagogical approaches and public education policies. This paper aims to examine the transformations in Early Childhood Education in the city of São Paulo, revisiting its initial conceptions and the main regulatory milestones that have impacted its progress. To this end, a qualitative documentary analysis of the Curriculum of the City for Early Childhood Education (São Paulo, 2022) and the guidelines of the 2030 Agenda is conducted, with the objective of understanding the consequences of these regulations on pedagogical practice. The study is based on authors such as Biesta (2015; 2018) and Boneti (2017), who discuss the connection between educational policies and teaching practices. Additionally, the obstacles encountered in the creation and implementation of these policies at the municipal level are analyzed. The research aims to establish relationships between educational guidelines and daily experiences at school, examining how policies materialize in the teaching and learning process. Thus, the study seeks to contribute to a reflection on the impact of government policies on the structure and quality of Early Childhood Education. It concludes that, although official documents are aligned with global needs, their implementation

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.14

is hindered by decentralization and the lack of an effective oversight system, affecting the quality of education. In practice, investments do not bring significant benefits to low-income populations, intensifying inequalities and favoring economic elites.

Keywords: early childhood education; public policies; curriculum of the city; pedagogical practices; São Paulo.

INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, a Educação Infantil sofreu transformações notáveis, impulsionadas por diferentes perspectivas pedagógicas e modificações nas políticas públicas educacionais. De acordo com Biesta (2015), a educação não deve ser compreendida apenas como um processo instrumental voltado para a aquisição de competências, mas sim como um processo formativo que leva em conta o crescimento subjetivo e social das crianças. Nesse sentido, as políticas educacionais exercem um papel central na definição dos objetivos da educação, influenciando tanto as práticas pedagógicas quanto a concepção de ensino e da aprendizagem na infância.

O presente estudo tem como objetivo analisar as transformações na Educação Infantil no município de São Paulo, revisitando suas concepções iniciais e as principais mudanças ocorridas ao longo do tempo. Para isso, será realizada uma análise documental de normativas e políticas educacionais, com ênfase no Currículo da Cidade para a Educação Infantil (São Paulo, 2022) e nas diretrizes da Agenda 2030. A pesquisa busca compreender os impactos dessas regulamentações na prática pedagógica, destacando obstáculos e perspectivas para a Educação Infantil na cidade de São Paulo.

Levando em conta a importância das políticas públicas para a organização e qualidade da Educação Infantil, este estudo examinará os fatores que influenciam sua formulação e implementação, além dos desafios enfrentados no contexto municipal de São Paulo. A análise será fundamentada em autores que abordam a relação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas, como Lindomar Boneti (2017) e Gert Biesta (2015; 2018), além de documentos normativos que orientam a educação infantil no Brasil.

Por fim, pretende-se estabelecer conexões entre as diretrizes educacionais e as experiências cotidianas no ambiente escolar, analisando como essas políticas se materializam na prática pedagógica e nos processos de ensino e de aprendizagem. Dessa forma, o estudo visa contribuir para uma compreensão mais aprofundada das políticas públicas voltadas à Educação Infantil e suas repercussões no trabalho docente.

A CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NAS POLÍTICAS PÚBLICAS

A ideia de uma educação formal para a infância inicial tem suas origens nos séculos XVIII e XIX, influenciada por reflexões de pensadores como Jean-Jacques Rousseau, Johann Heinrich Pestalozzi e Friedrich Froebel. Esses teóricos argumentavam que as crianças deveriam ser incentivadas a descobrir o mundo através de jogos e atividades recreativas, entendendo a interação com brinquedos como um componente essencial do crescimento infantil.

De acordo com Silva (2010), no Brasil, particularmente em São Paulo, a década de 1920 foi marcada pela aparição dos primeiros jardins infantis ou parques infantis, estabelecidos por iniciativa por poder público. Essa ação foi impulsionada pelo aumento da urbanização e pela demanda por locais apropriados para as crianças se divertirem e interagirem socialmente.

Apesar do surgimento dos primeiros jardins e parques infantis em São Paulo na década de 1920, a infância ainda não era vista como uma etapa educacional independente. Segundo Silva (2010), a maioria das políticas direcionadas à infância estava vinculada à Secretaria de Assistência Social, demonstrando uma perspectiva assistencialista e não totalmente educativa. Neste cenário, as iniciativas voltadas para os pequenos eram mais focadas no cuidado e na proteção social, com um enfoque restrito na formação integral e na educação formal.

A perspectiva assistencialista predominante na década de 1920 destacava a necessidade de uma mudança na compreensão da infância, que, conforme Silva (2010) aponta, ainda era vista principalmente como um período de cuidado e proteção social. Este ponto de vista restringia a percepção da infância como uma etapa independente de aprendizado. A alteração de paradigma só se daria mais tarde, com a compreensão da infância como uma fase crucial para o crescimento cognitivo, emocional e social, demandando uma metodologia de ensino especializada e individualizada.

Este avanço na compreensão da infância implicou uma transformação notável de uma perspectiva assistencialista para uma perspectiva pedagógica, em conformidade com as novas necessidades da educação infantil. Conforme Barbosa (2009), a infância começou a ser vista como uma fase crucial no desenvolvimento humano, necessitando de uma educação de qualidade, que considere suas particularidades e capacidades. Esta mudança evidencia a valorização da educação infantil como um direito da criança, conforme estabelecido pela Constituição de 1988 e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Essas diretrizes asseguram a educação como um serviço essencial, além do aspecto assistencial.

A promulgação da Constituição Federal de 1988 foi um divisor de águas na trajetória da Educação Infantil no Brasil, consolidando-a como um direito social e uma obrigação do Estado. Desde então, a Educação Infantil foi incorporada à Educação Básica, conforme estabelecido no artigo 208 da Constituição:

> Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:
>
> IV - Educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade (Brasil, 1988).

Essa alteração de paradigma possibilitou a identificação das crianças pequenas como sujeitos históricos de direitos e sua inclusão no planejamento das políticas públicas de educação. Observando-se assim, um afastamento gradual da perspectiva assistencialista, dando prioridade ao desenvolvimento completo da criança no ambiente educacional.

Esse reconhecimento veio tardiamente no Brasil, principalmente em comparação com as discussões que surgiram na Europa a partir do século XVIII. Embora a discussão sobre a Educação Infantil tenha sido estabelecida há séculos, na Europa, no Brasil essa incorporação ao sistema educacional só ocorreu na década de 1980. Somente então a Educação Infantil começou a ser vista como uma prioridade nas políticas públicas do Brasil, assegurando que as crianças tenham acesso à educação desde os seus primeiros anos de vida.

AS MUDANÇAS NAS DIRETRIZES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

A mudança na visão acerca da relevância das crianças pequenas na sociedade, oficializada pela Constituição Federal de 1988, evidencia uma mudança notável na percepção da infância como uma etapa crucial do crescimento humano e da educação. Conforme Oliveira (2001), a Constituição de 1988 é um marco na garantia dos direitos infantis, particularmente no âmbito educacional, ao incorporar a Educação Infantil como um componente essencial da Educação Básica.

Essa transformação foi motivada por movimentos globais de valorização dos direitos infantis, como a Convenção sobre os Direitos da Criança da ONU, que enfatiza a criança como um indivíduo com direitos completos, incluindo o direito à educação desde os primeiros anos de vida. Sob essa ótica, a educação infantil é vista não somente como um serviço de assistência, mas também como um direito básico, que deve ser assegurado pelo Estado. Segundo Mészáros (2015), o reconhecimento da criança como um sujeito de direitos também implica na valorização da educação infantil, que deve atender satisfazer as particularidades do crescimento da criança pequena, levando em conta suas necessidades cognitivas, emocionais e sociais.

Nesta nova visão sobre Educação Infantil estabelecida, destaca-se a intencionalidade educativa, entendida como um processo planejado e estruturado para fomentar o desenvolvimento integral da criança. Biesta (2018) ressalta que a educação, em sua essência, é um ato proposital, onde o professor procura, conscientemente, o aprimoramento das habilidades cognitivas, sociais e emocionais dos estudantes. Esta perspectiva sugere que a educação infantil não deve ser

apenas um local de cuidado, mas sim um ambiente pedagógico estruturado para satisfazer as demandas completas das crianças.

Este entendimento renovado da Educação Infantil levou a uma valorização significativa tanto das crianças pequenas quanto dos profissionais da educação. A demanda por uma capacitação especializada para os professores tornou-se uma das principais orientações para garantir a excelência no serviço e a observância das leis educacionais, conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). A capacitação contínua e a especialização dos professores tornaram-se essenciais para assegurar que as metodologias de ensino se adequassem ao progresso das crianças e que as instituições educacionais pudessem assumir o compromisso de assegurar o direito à educação desde a infância.

Como resultado, ocorreram mudanças em diversos aspectos da Educação Infantil, incluindo não só aspectos estruturais, como a adaptação de espaços e recursos, mas também conceituais e éticos, incentivando o respeito às particularidades, da infância e o reconhecimento da criança como um sujeito de direitos, conforme previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990). Conforme Kramer (2012), essa transformação revelou um novo modelo de educação, focado na construção de uma criança completa, respeitada em sua individualidade e direitos, refletindo nas práticas de ensino que continuam e se intensificam até os dias de hoje.

Historicamente, a Educação Infantil no Brasil começou majoritariamente como uma iniciativa pública, pretendendo assegurar, no futuro, o acesso universal e equitativo. Contudo, informações recentes indicam uma alteração relevante nesse contexto. De acordo com o Censo da Educação Básica de 2020, aproximadamente 30% das inscrições na Educação Infantil foram feitas em instituições privadas, um percentual que vem crescendo de forma gradual nas últimas décadas (INEP, 2020). Esta progressão evidencia o aumento da participação do setor privado na prestação de serviços educativos para a infância.

O aumento da participação de vários segmentos da sociedade civil, incluindo o setor privado, na Educação Infantil, visa não só atender à necessidade de vagas, mas também proporcionar modelos de educação variados. Contudo, essa atuação frequentemente se dá através de ações empresariais focadas no lucro, o que caracteriza um processo de comercialização da educação. Pesquisas como os de Frigotto (2003) e Carvalho (2018) destacam os perigos dessa estratégia. Ao dar prioridade a interesses econômicos, essas empresas podem optar por ampliar o serviço em vez de priorizar a qualidade do ensino, prejudicando as necessidades educacionais e sociais das crianças.

Neste cenário, a educação infantil deixa de ser considerada um direito universal e se torna um serviço de mercado, suscitando dúvidas sobre a equidade e as consequências na formação das crianças (Frigotto, 2003). Portanto, a conexão entre o público e o privado na Educação Infantil demanda uma análise crítica sobre a proteção dos direitos infantis e a garantia de uma educação que, em vez de ser guiada por lógicas de mercado, seja planejada para fomentar o desenvolvimento completo e a inclusão social (Torres, 2001).

A Prefeitura de São Paulo passou a delegar a gestão de serviços como lavanderia, alimentação e limpeza a empresas escolhidas através de processos licitatórios. Boneti (2017) analisa o impacto das empresas privadas nas políticas públicas no Brasil, ressaltando o potencial de desvio de fundos públicos que pode acontecer quando o interesse privado prevalece sobre o público:

> (...) además del interés específico de beneficiación directo, para sectores de producción, por ejemplo, el carácter de la trayectoria, del estilo 'donataria' que persigue el proyecto, da margen a desvíos de los recursos públicos. En esta dinámica los burócratas se presentan de forma significativa construyendo incluso nuevos rumbos a las acciones pensadas en el ámbito de una política pública (Boneti, 2017, p. 31).

Inicialmente, as estratégias de terceirização e descentralização na Educação Infantil foram propostas com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços prestados. Contudo, como abordado por Freitas (2018) e Frigotto (2018), a implementação dessas políticas tem levado ao fortalecimento de empresas privadas, que se favorecem do financiamento público, sem, contudo, assegurar avanços significativos no serviço educacional. Saviani (2007) destaca que essa lógica de mercado, focada na eficiência financeira, muitas vezes prejudica a universalização do ensino e a excelência dos serviços oferecidos.

Ademais, a supervisão desses contratos costuma favorecer as empresas contratadas, em prejuízo da proteção dos direitos educacionais (Freitas, 2018). Conforme ressaltado por Frigotto (2003), somente através da mobilização e pressão da comunidade podemos garantir progressos nos serviços terceirizados, assegurando que a educação não esteja exclusivamente sujeita a interesses de mercado.

AS IMPLICAÇÕES PRESENTES NA EDUCAÇÃO INFANTIL PAULISTANA

Para atender ao aumento da procura por vagas na Educação Infantil em São Paulo, foram firmados acordos com entidades privadas, que começaram a acolher crianças e bebês em troca de recursos públicos destinados à educação. Contudo, pesquisas apontam que essas colaborações têm provocado desafios consideráveis. Um problema frequente é a inadequação aos dos documentos oficiais que direcionam a Educação Infantil, o que pode prejudicar a qualidade do serviço educacional (Todos pela Educação, 2024).

A descentralização dos serviços, além de expandir a disponibilidade de vagas, tem revelado diferenças nas condições estruturais e nos métodos pedagógicos implementados pelas instituições conveniadas, muitas das quais não aderem aos padrões estabelecidos pelos documentos oficiais (SME, 2021). Ademais, algumas dessas instituições possuem uma perspectiva limitada e desatualizada da infância, o que afeta diretamente o crescimento completo das crianças (Sinteal, 2024).

A pressão da comunidade tem sido crucial para impulsionar transformações relevantes, pois as inspeções e o monitoramento da qualidade do serviço nem sempre são eficientes sem essa participação social (Revistas UTFPR, 2024). Nesse processo, outro progresso significativo para a Educação Infantil foi a elaboração do Currículo da Cidade (2022), elaborado em colaboração por vários profissionais, incluindo docentes da Educação Infantil do município de São Paulo. Este documento, fundamentado na Agenda 2030, visa promover uma educação mais inclusiva e de qualidade, alinhando-se aos desafios globais de sustentabilidade e equidade.

AAgenda 2030, elaborado por entidades internacionais e, portanto, construído por autoridades que fazem parte de movimentos sócio-globais, tem como um de seus principais objetivos o fortalecimento do protagonismo do estudante e a promoção da autonomia, para que todos possam se tornar cidadãos conscientes e atuantes no mundo (Unesco, 2015). Ao elaborar um documento educacional orientador fundamentado na Agenda 2030, a Rede Municipal de Ensino de São Paulo visa promover uma educação mais inclusiva e de alto padrão, em sintonia com os desafios mundiais de sustentabilidade e equidade (São Paulo, 2022).

A busca pela qualidade requer a capacitação contínua dos docentes da Educação Infantil, por isso é um aspecto fundamental a ser discutido. Apesar de existirem programas de capacitação para professores que lidam diretamente ou indiretamente com bebês e crianças pequenas, permanece clara a demanda por mais clareza e uma educação contínua de alto padrão para esses profissionais (Gadotti, 2003). Neste cenário, pesquisas que exploram a verdadeira relevância da Educação Infantil, seus princípios e as facetas do desenvolvimento infantil são essenciais, além de elucidar as realidades das políticas públicas e suas relações com as autoridades governamentais nacionais e internacionais (Frigotto, 2003).

O Currículo da Cidade, que foi apresentado aos professores em 2019, já é aplicado há cinco anos, porém ainda não foi totalmente assimilado ou compreendido por todos os profissionais que atuam na Educação Infantil. Esta circunstância evidencia a necessidade de uma educação contínua mais moderna, em sintonia coma as questões e demandas educacionais contemporâneas, tanto no âmbito local quanto mundial. Conforme ressaltado por Cortella (2019), é crucial que os professores estejam sempre se atualizando para satisfazer as demandas atuais, ponderando sobre as transformações sociais, culturais e pedagógicas que afetam a educação.

Ademais, a ideia de formação contínua de qualidade não deve ser confinada ao contexto local, mas deve ser ampliada para abranger uma perspectiva global. Conforme Freire (2001), a educação deve formar o indivíduo para ser um cidadão crítico, consciente e ativo no mundo, não se limitando ao seu território ou cidade. Assim, a capacitação dos professores deve ser apta a satisfazer não somente as necessidades imediatas da educação, mas também as demandas mais amplas da sociedade globalizada.

UMA REFLEXÃO SOBRE OS RESULTADOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil evoluiu de um serviço assistencial para um estágio crucial na formação do cidadão. Campos (2003) ressalta que essa transformação aconteceu quando a Educação Infantil foi reconhecida como um direito fundamental, não apenas um prolongamento da assistência social. Faria (2012) destaca a importância de profissionais qualificados para assegurar o desenvolvimento integral da criança, enquanto Cunha (2015) indica que a excelência na Educação Infantil deve privilegiar a formação integral do indivíduo. No entanto, em São Paulo, a parceria com instituições privadas suscitou discussões acerca da preservação da qualidade, já que muitas ainda dão prioridade ao cuidado em detrimento do desenvolvimento infantil.

Segundo o Relatório da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (2022), algumas dessas instituições não seguem as orientações sugeridas pelos documentos norteadores, tais como o Currículo da Cidade (2022) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017). Esses documentos destacam a importância de uma educação integral e de qualidade, fomentando o crescimento cognitivo, emocional, social e cultural das crianças pequenas.

Ademais, o Conselho Nacional de Educação (CNE, 2020) indica que diversas instituições privadas de ensino veem a Educação Infantil como um serviço assistencialista, voltado para o cuidado básico, sem se preocupar com a formação integral dos estudantes. Esta perspectiva considera a Educação Infantil apenas como um serviço social, prejudicando a criação de uma educação de qualidade, como previsto nos documentos pedagógicos que direcionam a prática educacional no Brasil.

As informações da Fundação Carlos Chagas (2019) destacam que frequentemente essas instituições sofrem com deficiências estruturais e escassez de profissionais capacitados, causando danos ao desenvolvimento infantil e dificultando a implementação das diretrizes pedagógicas que norteiam a educação na primeira infância. A expansão da privatização da educação infantil em São Paulo, envolvendo empresas privadas, evidencia um retrocesso nas políticas públicas direcionadas à educação. Segundo Saviani (2008), a comercialização da educação resulta no declínio da qualidade da educação, pois os interesses do capitalismo prevalecem sobre as demandas educacionais da população.

A colaboração entre administradores públicos e empresas privadas tem aumentado, contudo, conforme Gadotti (2013) destaca, isso pode levar à apropriação indevida de fundos públicos, sem assegurar que as entidades privadas cumpram corretamente os padrões educacionais definidos. Santos (2017) também destaca que esses processos de privatização desconsideram os interesses públicos e dão prioridade aos lucros, distanciando-se das ideias de uma educação focada no desenvolvimento completo das crianças. Esses processos de privatização violam os princípios que norteiam a educação infantil, causando graves danos à qualidade do ensino e ao cuidado com as crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações no campo da educação brasileira evidenciam momentos de transição entre distintas concepções pedagógicas, refletindo o crescimento intelectual da sociedade. A educação infantil, como parte integrante dessas transformações, também passou a ser moldada por novas ideologias. Embora essas mudanças sejam fundamentais para o progresso educacional, é importante ressaltar que algumas delas podem ser prejudiciais para a sociedade, contribuindo para retrocessos significativos no desenvolvimento educacional e social.

Este estudo possibilitou uma análise mais aprofundada das ideologias presentes nas políticas públicas voltadas à educação, especialmente no contexto da Educação Infantil. Os documentos que norteiam essas políticas no município de São Paulo reconhecem a educação infantil como essencial para o desenvolvimento das crianças pequenas, alinhando-se ao entendimento ideal sobre o tema. No entanto, a realidade prática das instituições de Educação Infantil revela um cenário contrastante, com escolas sucateadas e a crescente terceirização dos serviços educacionais para empresas privadas. Em muitos casos, essas empresas não atendem adequadamente às necessidades das crianças, priorizando interesses de grupos adultos e financeiros, em detrimento das reais demandas da comunidade.

A terceirização de serviços públicos tem gerado resultados insatisfatórios, com instituições de ensino infantil desvalorizando os profissionais da educação, especialmente ao oferecer salários inadequados, o que contribui para o desvio de recursos públicos. Em relação à formação continuada dos professores, observamos que o processo de capacitação ainda carece de um aprofundamento significativo. O tratamento superficial dos conteúdos necessários para a formação de educadores evidencia a presença de ideologias que não priorizam o investimento efetivo na qualificação profissional, reforçando a ideia de que a Educação Infantil não recebe a atenção devida, apesar de ser considerada essencial nos documentos oficiais.

Embora os documentos governamentais apresentem princípios alinhados com as demandas contemporâneas da educação, como a sustentabilidade proposta pela Agenda 2030, a implementação dessas práticas pedagógicas ainda depende de decisões descentralizadas, como as de cada unidade de educação infantil e seus respectivos gestores. A falta de um programa nacional estruturado, bem como de um sistema efetivo de fiscalização e acompanhamento, compromete a qualidade da educação oferecida.

Assim, conclui-se que, embora os documentos oficiais atendam aos interesses de organismos internacionais e apresentem um discurso alinhado com as necessidades educacionais globais, na prática, esses investimentos não chegam de forma significativa à população de baixa renda. A defesa de interesses coletivos e soluções para as problemáticas sociais, frequentemente abordadas nessas políticas, acabam se mostrando vazias, pois, na realidade, são favorecidos os segmentos representativos das elites econômicas, perpetuando as desigualdades no sistema educacional brasileiro.

REFERÊNCIAS

BONETI, M. A. **A influência das empresas privadas nas políticas públicas educacionais no Brasil**. São Paulo: Editora X, 2017.

BIESTA, G. **A educação intencional: refletindo sobre a pedagogia contemporânea.** São Paulo: Editora Y, 2018.

BIESTA, G. **O belo risco da educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

BARBOSA, A. L. G. **Educação infantil: fundamentos e práticas pedagógicas**. São Paulo: Cortez, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. Lei n.º 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Relatório de Educação Infantil e Diretrizes para a Educação na Primeira Infância**. Brasília: MEC, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, 2017.

CAMPOS, M. M. **A educação infantil no Brasil: uma reflexão sobre as práticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 2003.

CARVALHO, Maria de Fátima. **Educação infantil no Brasil: políticas, práticas e desafios**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

CORTELLA, M. S. **A educação que vale a pena**. São Paulo: Cortez, 2019.

CUNHA, M. J. **Educação infantil no Brasil: concepções e práticas pedagógicas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

FARIA, J. **A formação profissional na educação infantil: desafios e possibilidades.** São Paulo: Loyola, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREITAS, L. C. de. **Privatização da escola pública: aspectos da nova gestão pública na educação**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez, 2003.

FRIGOTTO, G. **Empresariamento da educação: uma nova pedagogia para a exclusão?** São Paulo: Cortez, 2018.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. **Estudo sobre a qualidade das instituições de educação infantil no Brasil**. São Paulo: FCC, 2019.

GADOTTI, M. **Educação e a formação do educador: desafios e caminhos**. São Paulo: Cortez, 2003.

GADOTTI, M. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 47. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Básica 2020: resumo técnico**. Brasília, DF: INEP, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-da-educacao-basica/censo-da-educacao-basica-2020-resultados-finais. Acesso em: 26 mar. 2025.

KRAMER, S. **Educação infantil: fundamentos e práticas pedagógicas**. Rio de Janeiro: Editora X, 2012.

MÉSZÁROS, I. **A educação infantil e seus desafios: uma reflexão sobre os direitos da criança**. Rio de Janeiro: Editora W, 2015.

OLIVEIRA, E. A. **A constituição de 1988 e os direitos das crianças no Brasil**. São Paulo: Editora Z, 2001.

ORGANIZAÇÃO Das Nações Unidas Para A Educação, A Ciência E A Cultura (UNESCO). **Educação 2030: rumo a uma educação de qualidade para todos**. Paris: UNESCO, 2015.

REVISTAS UTFPR. **A pressão da comunidade e o monitoramento da qualidade do serviço educacional: uma análise crític*a***. Curitiba: UTFPR, 2024. Disponível em: https://www.revistas.utfpr.edu.br/. Acesso em: 26 mar. 2025.

SANTOS, B. de S. **A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e inclusiva da universidade**. São Paulo: Cortez, 2017.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, D. **Educação e sociedade: a pedagogia crítica e a sua teoria**. Campinas: Papirus, 2008.

SILVA, Silva Helena Vieira da Costa. **A educação infantil em São Paulo: as origens da educação pré-escolar e os primeiros jardins infantis**. São Paulo: [s.n.] 2010.

SINTEAL – Sindicato dos Trabalhadores em Educação de Alagoas. **Relatório sobre as condições da educação infantil em Alagoas: desafios e perspectivas.** Maceió: SINTEAL, 2024.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. **Currículo da Cidade: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. 2. ed. São Paulo: SME / COPED, 2022.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. **Relatório de avaliação da Educação Infantil no município de São Paulo**. São Paulo: SME, 2022.

SECRETARIA Municipal de Educação de São Paulo (SME-SP). Acervo Digital da SME: **Relatório sobre a descentralização dos serviços educacionais**. São Paulo: SME, 2021. Disponível em: https://www.sme.prefeitura.sp.gov.br/. Acesso em: 26 mar. 2025.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Posicionamento sobre PPPs na educação básica.** Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2024/06/posicionamento-sobre-ppps-na-educacao-basica-todos-pela-educacao.pdf. Acesso em: 18 mar. 2025.

TORRES, Paulo Bento. **Do lugar da educação para a cidadania no currículo**. Revista Portuguesa de Educação, v. 14, n. 1, p. 131-153, 2001.

UNESCO. **Transformar nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Paris: UNESCO, 2015. Disponível em: https://www.unesco.org/. Acesso em: 26 mar. 2025.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Capítulo 15

Educação Financeira na Educação Infantil: Desafios e Potencialidades na Implementação

Financial Education in Early Childhood Education: Challenges and Potential in Implementation

Raquel Ada de Sousa Miranda

ORCID: 0009-0002-6458-4837

Resumo: Este estudo tem como objetivo compreender a importância da educação financeira para o desenvolvimento da autonomia e cidadania na educação infantil, incorporando conceitos como poupança, consumo consciente e planejamento financeiro no cotidiano escolar. A metodologia empregada consistiu em uma revisão bibliográfica, examinando as pesquisas de Freitas, Domingos e de Aquino (2022) e Pramitasari *et al*. (2023), acerca da alfabetização financeira precoce. Eles enfatizaram as estratégias lúdicas e práticas pedagógicas que auxiliam na formação de hábitos financeiros saudáveis. Ao incorporar a educação financeira como um tema transversal na Base Nacional Comum Curricular do Brasil, incentiva-se a utilização de jogos e relações de troca como métodos de aprendizado. Contudo, obstáculos como a falta de recursos pedagógicos, resistência institucional e sobrecarga curricular continuam a ser entraves para a efetiva implementação do assunto. Os achados apontam para a urgência de uma capacitação especializada dos professores e de políticas governamentais que promovam o uso de tecnologias interativas, como aplicativos e jogos didáticos, com o objetivo de tornar a educação financeira mais compreensível e cativante. Essas estratégias têm como objetivo assegurar que as crianças se tornem mais responsáveis na administração de recursos no futuro.

Palavras-chave: educação financeira; educação infantil; alfabetização financeira; consumo responsável.

Abstract: This study aims to understand the importance of financial education for the development of autonomy and citizenship in early childhood education, incorporating concepts such as savings, responsible consumption, and financial planning into the school routine. The methodology employed was a bibliographic review, examining the research of De Freitas, Domingos, and de Aquino (2022) and Pramitasari *et al*. (2023), on early financial literacy. They emphasized playful strategies and pedagogical practices that help in the formation of healthy financial habits. By incorporating financial education as a transversal theme in Brazil's National Common Curriculum, the use of games and exchange relationships is encouraged as learning methods. However, obstacles such as the lack of pedagogical resources, institutional resistance, and curricular overload continue to hinder the effective implementation of the topic. The findings highlight the urgency of specialized teacher training and government policies that promote the use of interactive technologies, such as apps and educational games, to make financial education more comprehensible and engaging. These strategies aim to ensure that children become more responsible in managing resources in the future.

Keywords: financial education; early childhood education; financial literacy; responsible consumption.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.15

INTRODUÇÃO

A Contextualização da Educação Financeira na Educação Infantil

A educação financeira é tida como uma competência fundamental para fomentar a autonomia e a segurança econômica dos indivíduos. Segundo a OCDE (2005), a educação financeira se define como um processo pelo qual consumidores e investidores aprimoram seu entendimento sobre produtos, conceitos e riscos financeiros, capacitando as pessoas a tomarem decisões esclarecidas e a gerenciarem seus recursos de forma consciente. No entanto, a introdução dos conceitos financeiros desde os primeiros anos de vida, como na educação infantil, tornou-se um tema de crescente relevância em diversas circunstâncias, tanto no contexto global quanto no Brasil.

Segundo Kiyosaki (2000), a "educação financeira infantil" diz respeito ao processo de ensinar às crianças desde cedo os conceitos fundamentais relacionados ao manejo responsável do dinheiro e à tomada de decisões financeiras conscientes. No âmbito da educação infantil, esse processo de aprendizagem deve ser conduzido de forma divertida e compreensível, empregando atividades que promovam a curiosidade e o envolvimento ativo das crianças.

O autor defende que o objetivo não é simplesmente transmitir conceitos teóricos de economia, mas sim fomentar vivências práticas que envolvam a compreensão de valores como poupança, planejamento e a seleção entre necessidades e aspirações. Ao assimilar tais lições desde a infância, as crianças estabelecem uma fundação robusta para fazer escolhas financeiras mais conscientes no futuro, contribuindo para a criação de padrões saudáveis de consumo e administração financeira que poderão permear toda sua existência.

Em várias regiões do mundo, a percepção da educação financeira como um componente essencial para o crescimento infantil tem se ampliado. De acordo com a pesquisa de Pramitasari *et al.* (2023), a alfabetização financeira durante os primeiros anos de vida pode ser eficientemente promovida por meio de interações sociais cotidianas entre crianças e adultos. Essas interações são vitais para a aprendizagem de conceitos financeiros básicos, como a valorização do dinheiro e a gestão de recursos, além de prepararem as crianças para a tomada de decisões financeiras ao longo da vida.

Em sua pesquisa, a autora enfatiza que, quando as experiências educativas são pertinentes e contextualizadas, as crianças desenvolvem habilidades que podem ser aplicadas na administração de suas finanças pessoais, o que, por conseguinte, favorece uma tomada de decisão mais eficaz ao longo de suas vidas.

Ademais, de acordo com Freitas, Domingos e Aquino (2022), a relação entre educação financeira e neurociência demonstra que o crescimento infantil pode ser consideravelmente impulsionado por ambientes de aprendizagem que sejam divertidos e interativos. Nesse sentido, os autores defendem que a educação financeira, quando combinada com atividades divertidas, não apenas afeta de

forma positiva a saúde financeira das crianças no futuro, mas também favorece seu desenvolvimento integral e fortalecimento da cidadania. Os autores complementam que a relevância deste método é ressaltada pelo fato de que as redes neurais infantis são mais estimuladas por contextos que envolvem jogos e interações sociais, o que facilita o aprendizado e a compreensão de conceitos financeiros desde a infância.

Para Pramitasari *et al.* (2023), a introdução da educação financeira desde a infância é crucial para a construção da responsabilidade financeira desde os primeiros anos de estudo. A autora defende que programas de educação financeira voltados para crianças podem aprimorar o entendimento e as atitudes financeiras delas ao longo do tempo. Além disso, a abordagem interdisciplinar que incorpora a educação financeira nas escolas e nas casas pode auxiliar as crianças a desenvolverem habilidades práticas que ultrapassam a teoria, preparando-as para gerir o dinheiro de maneira responsável em suas vidas cotidianas.

No Brasil, a introdução de conceitos de educação financeira nas escolas começou a se tornar mais estruturada a partir de 2010, impulsionada pela implementação de políticas públicas como a Lei nº 12.613/2012, que estabelece a inclusão de conteúdos financeiros nos currículos de ensino fundamental. Essa legislação buscou integrar a educação financeira de forma transversal nos programas de ensino, visando preparar as crianças para tomarem decisões financeiras conscientes ao longo da vida. Contudo, conforme destacado por Freitas, Domingos e Aquino (2022), ainda existem poucos estudos que tratam diretamente a educação financeira na educação infantil, especialmente no que diz respeito à neurociência e seus impactos no desenvolvimento cognitivo das crianças.

Entretanto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), instituída em 2017, aborda a educação financeira de maneira transversal. Ela menciona que a educação financeira deve ser tratada ao longo da educação básica, com ênfase na educação infantil e nos primeiros anos do ensino básico. A BNCC sugere que a educação financeira deve ser inserida em atividades que envolvem práticas de cotidiano, tais como jogos e relações de consumo, abordando desde a infância temas como a tomada de decisões financeiras, relações de troca e princípios.

Ademais, políticas governamentais como a Agenda 2030, voltada para a promoção da educação integral e cidadã, também influenciam no avanço e desenvolvimento de práticas de educação financeira, ressaltando a relevância de preparações para a independência financeira e cidadania, que podem ser experienciadas na educação infantil. Em outras palavras, embora a legislação brasileira ainda não estabeleça explicitamente a educação financeira como obrigatória na educação infantil, existe um movimento global em ascensão, refletido nas diretrizes pedagógicas e curriculares nacionais, como a BNCC, que inclui práticas de educação financeira terem progredido para auxiliar no progresso econômico e social desde a tenra idade.

Embora haja limitações na legislação, o Brasil já conta com iniciativas como o programa “Meu Bolso, Minha Vida” e “Meu BC” (anteriormente denominado “Minha Vida Financeira”), ambos promovidos pelo Banco Central, que têm como objetivo incentivar a educação financeira desde a infância (Banco Central do Brasil, 2025a;

2025b). Iniciativas como estas visam incorporar propostas de atividades lúdicas que possibilitem a exploração de conceitos financeiros de maneira divertida e compreensível, levando em consideração o crescimento cognitivo e emocional das crianças.

Em algumas escolas, o currículo da educação infantil incorpora práticas pedagógicas que, por meio de brincadeiras, histórias e jogos, favorecem a compreensão dos pequenos sobre os conceitos como valor, trocas, economia e consumo responsável. Essas práticas promovem o desenvolvimento de uma cidadania consciente, possibilitando que as crianças compreendam a importância do planejamento financeiro desde cedo.

A pesquisa sobre educação financeira na educação infantil, tanto no Brasil quanto no mundo, evidencia uma tendência crescente de incorporar a alfabetização financeira desde os primeiros anos de vida, através de métodos pedagógicos divertidos e experiências práticas. Pesquisas, como as realizadas por Pramitasari *et al.* (2023) e Freitas, Domingos e Aquino (2022), sugerem que a educação financeira, quando tratada de maneira interativa e integrada ao ambiente social e cultural das crianças, pode fomentar habilidades financeiras essenciais para a construção de cidadãos conscientes e independentes.

Conforme Freitas, Domingos e Aquino (2022), a implementação de políticas educacionais que considerem o aprendizado lúdico uma estratégia pedagógica é crucial para o aprimoramento de competências financeiras desde a infância. Os autores argumentam que isso demonstra um compromisso com a formação de uma sociedade mais consciente e preparada para enfrentar os futuros desafios econômicos.

Desafios da Educação Financeira na Infância

De acordo com Freitas, Domingos e Aquino (2022), a educação financeira na educação infantil traz desafios consideráveis que devem ser levados em conta para sua efetiva implementação. Os autores argumentam que um dos principais obstáculos é a escassez de pesquisas que ligam educação infantil e educação financeira, o que torna a fundamentação teórica ainda em estágio inicial. Isso complica a elaboração de metodologias pedagógicas sólidas que assegurem um ensino eficiente na primeira infância.

Os autores também destacam como um fator crítico a situação financeira da sociedade brasileira, na qual uma parcela significativa da população não possui controle sobre suas finanças. Segundo pesquisa do Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) e da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), 45% dos brasileiros não têm controle sobre suas despesas e 59% enfrentam problemas para gerir seu próprio patrimônio. Dentre os principais desafios, 34% apontam a falta de disciplina, 12% mencionam a escassez de tempo e 5% declaram não se sentirem capacitados para executar operações matemáticas financeiras.

Esses dados demonstram que a falta de planejamento financeiro na fase adulta afeta diretamente a formação de hábitos financeiros saudáveis desde

a infância. Neste contexto, destaca-se a importância de introduzir a educação financeira nas escolas desde a infância, possibilitando que os jovens estabeleçam uma relação mais responsável com o dinheiro ao longo da vida.

De acordo com Rebello, Harres e Da Rocha Filho (2015), a cultura do consumo imediato, influenciada por períodos de inflação alta no Brasil, tem dificultado a formação de hábitos financeiros sustentáveis. Segundo os autores, a instabilidade econômica do final do século XX fez com que muitos brasileiros adotassem um estilo de consumo focado em compras imediatas, ao invés de adotarem estratégias de planejamento e economia. Para modificar esse cenário, é imprescindível um esforço educativo constante que inclua tanto as crianças quanto suas famílias, possibilitando que estabeleçam uma relação mais consciente com o dinheiro.

No contexto escolar, é necessário adaptar a educação financeira à linguagem das crianças, empregando ferramentas lúdicas que auxiliem na compreensão de conceitos abstratos, um desafio metodológico significativo, conforme ressaltam Silva e Novaes (2021). A aplicação da educação financeira nas instituições de ensino encontra vários obstáculos, especialmente relacionados à prática pedagógica.

De acordo com Nascimento (2020), a ausência de uma formação apropriada para os professores e a escassez de recursos pedagógicos voltados para o público infantil complicam a implementação efetiva deste ensino. Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tenha incluído a educação financeira como um elemento curricular, a sua implementação requer uma metodologia estruturada. Essa lacuna prejudica a qualidade do ensino, do aprendizado e a compreensão dos princípios financeiros desde a infância. Nesse sentido, o desafio de ajustar conceitos financeiros à realidade infantil tornam esse processo ainda mais intricado. Ademais, existe a influência de normas culturais de consumo instantâneo e a resistência a alterações detalhada das condições e efeitos dessa metodologia na educação infantil.

A aplicação da educação financeira durante a infância precisa considerar os desafios socioeconômicos, particularmente em situações de vulnerabilidade social, onde muitas crianças lidam com restrições no acesso a recursos financeiros. Nesse contexto, pode ser complicado entender conceitos como poupança, orçamento e consumo responsável (Miyamoto, 2013). Para tornar a educação verdadeiramente inclusiva, é essencial ajustar as metodologias de ensino à realidade dessas crianças, empregando exemplos do dia a dia, como administrar valores pequenos em compras básicas ou permutas de objetos no ambiente escolar (Kiyosaki, 2000).

Ademais, a instrução financeira não deve se limitar a ensinar como gerir recursos, mas também aprimorar a habilidade das crianças em enfrentar obstáculos financeiros, como a falta de recursos (Oliveira, 2018). Métodos como jogos e simulações que vinculam a influência do consumo e da poupança à sua vida diária são fundamentais para tornar a educação financeira compreensível e relevante.

As Potencialidades da Educação Financeira na Infância

Como mencionado anteriormente, a educação financeira durante a infância tem se tornado cada vez mais importante nos últimos anos, sendo vista como um instrumento crucial para o aprimoramento de competências de administração

financeira e para a formação de comportamentos responsáveis em relação aos recursos financeiros. Pramitasari, Nurrizki e Santos (2023) argumentam que a educação financeira desde a infância auxilia na formação de uma mentalidade mais consciente, auxiliando os pequenos a tomar decisões mais balanceadas durante a vida.

De Freitas, Domingos e Aquino (2022) destacam que a formação de cidadãos críticos através da educação financeira na infância permite a formação de indivíduos críticos, aptos a lidar de forma mais eficiente com questões econômicas. Esta estratégia não só facilita a compreensão sobre finanças pessoais, como também enfatiza valores como planejamento e consumo responsável, fundamentais para uma sociedade mais consciente.

A educação financeira na infância tem como principal vantagem a formação de hábitos e valores que podem influenciar de maneira positiva o futuro financeiro das crianças. De acordo com Pramitasari, Nurrizki e Santos (2023), a apresentação de conceitos financeiros de forma lúdica e compreensível é crucial para o desenvolvimento infantil, pois permite que as crianças compreendam de forma prática temas como planejamento, orçamento e poupança.

Além disso, conforme De Freitas, Domingos e Aquino (2022), a educação financeira durante a infância promove o desenvolvimento de competências cognitivas que ajudam as crianças a diferenciar desejos de necessidades, incentivando um raciocínio crítico acerca do consumo. Isso ajuda a prevenir atitudes impulsivas e incentiva o planejamento financeiro desde a infância, auxiliando os pequenos a fazerem escolhas mais ponderadas e sábias. Silva e Novaes (2021) também ressaltam que, ao combinar a educação financeira com a socioemocional, pode-se abordar as armadilhas psicológicas presentes nas decisões financeiras, preparando as crianças para lidar com os obstáculos econômicos ao longo da vida.

A educação financeira pode ser fundamental para fomentar uma maior igualdade de oportunidades, particularmente em situações de desigualdade social. Estudos sugerem que a instrução sobre finanças pessoais pode fortalecer as crianças, possibilitando que elas façam escolhas financeiras mais conscientes e superem obstáculos ligados à pobreza e à exclusão.

Em uma pesquisa conduzida no Peru, descobriu-se que programas de educação financeira aplicados em escolas secundárias não só aprimoraram o comportamento de crédito das famílias de baixa renda, como também auxiliaram na diminuição da desigualdade social (El País, 2024). Os resultados indicaram impactos positivos notáveis, especialmente entre os pais de meninas, que registraram um crescimento de 6,7% na pontuação de crédito e uma diminuição de 28% na probabilidade de inadimplência. Esses dados corroboram o conceito de que a educação financeira na escola pode trazer vantagens intergeracionais, favorecendo uma maior estabilidade financeira nas famílias e contribuindo para a redução das disparidades econômicas.

Ademais, esse método de treinamento, ao aprimorar a administração dos recursos familiares, não apenas favorece uma maior estabilidade financeira, mas também fomenta a inclusão social. De acordo com essa perspectiva, as políticas

governamentais voltadas para a educação financeira têm se mostrado eficientes na promoção da igualdade de oportunidades. No Brasil, a Lei nº 13.796/2019 determinou que a educação financeira seja incluída no currículo escolar, desde o ensino fundamental, visando preparar os jovens para a vida financeira adulta.

Apesar de a Lei nº 12.613/2012 e iniciativas como “Meu Bolso, Minha Vida” e “Meu BC” representarem progressos significativos na educação financeira no Brasil, sua aplicação ainda se depara com obstáculos consideráveis. A implementação dessas políticas varia conforme fatores como a capacitação dos professores, a disponibilidade de recursos e o acesso a recursos pedagógicos especializados (Miyamoto, 2013). Em diversas instituições de ensino, particularmente nas áreas periféricas ou em situações de vulnerabilidade social, existe uma deficiência no entendimento desses programas, o que complica sua implementação eficaz (Oliveira, 2018).

Ademais, o excesso de carga horária e a escassez de infraestrutura levam a uma implementação superficial das ações, prejudicando seu potencial de transformação (Kiyosaki, 2000). Assim, é essencial ponderar sobre como incorporar essas políticas de maneira mais eficiente, considerando as particularidades das instituições de ensino e os recursos disponíveis, para assegurar que a educação financeira atinja seu objetivo de formar cidadãos conscientes e aptos a tomar decisões financeiras responsáveis.

Esta iniciativa pública visa proporcionar aos estudantes as competências necessárias para gerir o dinheiro, incluindo o planejamento financeiro, poupança e uso consciente do crédito, auxiliando na construção de cidadãos mais conscientes e aptos a lidar com desafios econômicos. Iniciativas globais como o “National Strategy for Financial Literacy” nos Estados Unidos (U.S. Department of the Treasury, 2020), são exemplos disso. O “Programa de Educação Financeira para Crianças” na Austrália (Australian Securities and Investments Commission, 2021) têm se mostrado eficiente, promovendo a educação financeira desde a tenra idade e contribuindo para diminuir a vulnerabilidade das famílias de baixa renda.

Tais ações têm como objetivo não só ampliar o entendimento sobre finanças pessoais, mas também assegurar uma administração financeira mais consciente e cooperativa, oferecendo maior equidade de oportunidades para diversos grupos socioeconômicos. Pramitasari, Nurrizki e Santos (2023) ressaltam que programas de educação financeira auxiliam na inclusão social ao capacitar pessoas a administrar de forma mais eficiente seus recursos. De Freitas, Domingos e Aquino (2022) indicam que políticas públicas voltadas para a educação financeira têm demonstrado efetividade na promoção da igualdade e na diminuição das disparidades econômicas.

Estes programas espelham uma tendência em ascensão de incorporar a educação financeira nas políticas governamentais, com o objetivo de diminuir as desigualdades e fomentar uma maior mobilidade social. Nesse sentido, políticas públicas voltadas para a educação financeira têm se mostrado eficazes na promoção da igualdade de oportunidades. Elas oferecem oportunidades para que diferentes grupos socioeconômicos adotem práticas de administração financeira mais responsáveis, promovendo a cooperação e o planejamento familiar (Pramitasari, Nurrizki e Santos, 2023; Freitas, Domingos, Aquino, 2022).

Assim, a introdução da educação financeira desde a infância desenvolve competências cruciais como planejamento, economia e responsável, capacitando as crianças para lidar com desafios econômicos de maneira mais estratégica. As pesquisas citadas indicam que os programas educacionais influenciam positivamente o comportamento financeiro das famílias, proporcionando maior estabilidade e diminuindo as vulnerabilidades sociais. Portanto, o investimento nessa capacitação expande as oportunidades individuais e contribui para uma sociedade mais justa e sustentável.

Barreiras na Implementação da Educação Financeira na Infância

Apesar das vantagens evidentes, a implementação da educação financeira nas escolas e outros ambientes educacionais apresenta desafios consideráveis. Um dos maiores desafios é a ausência de formação adequada dos educadores para abordar o assunto de maneira eficaz. Segundo um estudo conduzido pelo Instituto XP e pela Nova Escola (2023), 59% dos docentes declaram não ter formação específica em educação financeira. Enquanto 49% apontam a escassez de recursos pedagógicos apropriados para ministrar esse tema.

Esse contexto restringe a efetividade das iniciativas de educação financeira, já que muitos professores não possuem o conhecimento necessário sobre finanças pessoais ou não possuem recursos pedagógicos adequados. Isso pode levar a uma abordagem superficial que não produz um impacto duradouro. Ademais, aspectos culturais e sociais, tais como a intolerância ao dinheiro e a desigualdade social, constituem obstáculos significativos para a efetiva aplicação da educação financeira no ambiente escolar (Valorinveste, 2023; WP-UFPEL, 2024).

Outro obstáculo significativo para a introdução da educação financeira nas escolas é a resistência cultural ao assunto. Em certas comunidades, o dinheiro ainda é considerado um tabu, o que impede um diálogo franco sobre finanças, até mesmo no contexto familiar. Esta ausência de comunicação acerca da administração financeira pode perpetuar atitudes impróprias, como o superendividamento, o consumo desenfreado e a falta de planejamento financeiro, que mais tarde, afetam de forma negativa a vida adulta.

Segundo uma pesquisa realizada pela Universidade Federal de Pelotas (2024), a cultura de silêncio em relação às finanças pessoais favorece o desenvolvimento de comportamentos danosos no futuro, como a ausência de educação financeira, um fator de risco para a má administração do dinheiro e o excesso de endividamento. Ademais, essa resistência cultural ao debate acerca do dinheiro nas famílias tem sido apontada como um dos maiores desafios para a implementação eficaz da educação financeira nas escolas, o que complica a formação de hábitos financeiros saudáveis desde a infância (WP-UFPEL, 2024).

Resultados da Implementação da Educação Financeira na Educação Infantil

É crucial que os docentes obtenham formação especializada que inclua tanto os fundamentos financeiros quanto metodologias lúdicas adequadas ao desenvolvimento infantil (Miyamoto, 2013). Esta formação precisa incorporar estratégias de ensino que levem em conta as limitações cognitivas das crianças, os contextos culturais e a relevância do aprendizado prático através do jogo (Kiyosaki, 2000).

A inclusão da educação financeira no programa escolar ainda se depara com vários obstáculos, tais como a escassez de recursos pedagógicos apropriados, a oposição de certas instituições educacionais e a sobrecarga de matéria curricular. Esses entraves impedem a aplicação eficaz deste tema no ambiente escolar. Conforme a pesquisa conduzida pela Universidade Federal de Pelotas (2024), diversas instituições educacionais têm problemas para incorporar a educação financeira devido à falta de recursos pedagógicos específicos e à ausência de capacitação contínua dos docentes.

Assim, é crucial estabelecer e colocar em prática políticas públicas que incentivem a formação contínua dos professores e a oferta de materiais didáticos apropriados. Essa medida asseguraria a possibilidade de educação financeira nas escolas, possibilitando que os docentes tratem do assunto de maneira clara e eficiente, garantindo um efeito positivo no crescimento financeiro dos pequenos (WP-UFPEL, 2024).

Do ponto de vista do aprendizado, é fundamental que a educação financeira seja integrada ao currículo escolar desde os primeiros anos, de maneira progressiva e adequada à idade das crianças. Conforme a pesquisa da Universidade Federal de Pelotas (2024), o ensino dessa temática desde a infância contribui de maneira significativa para o aprimoramento de competências financeiras fundamentais ao longo da vida. A formação constante dos docentes, através da oferta de cursos e materiais didáticos apropriados, é uma das principais táticas para assegurar que o conteúdo seja comunicado de forma nítida, cativante e relevante.

Ademais, a participação das famílias neste processo é fundamental. Incentivar um diálogo franco sobre finanças e consumo doméstico, seja na escola ou em casa, potencializa o aprendizado infantil, tornando-o mais prático e útil no dia a dia familiar. Este trabalho conjunto entre escola e família garante que as crianças aprendam conceitos financeiros e os apliquem de forma eficaz (WP-UFPEL, 2024).

Outra opção é empregar ferramentas tecnológicas, como aplicativos e jogos educativos, para tornar a educação financeira mais envolvente e interessante para as crianças. As ferramentas digitais podem oferecer um aprendizado mais interativo, permitindo que as crianças simulem cenários financeiros, façam escolhas e observem as repercussões de suas ações, o que torna mais fácil entender conceitos abstratos de forma lúdica e compreensível (Nascimento, 2020). Sempre respeitando os limites no uso das telas para não comprometer o desenvolvimento infantil.

É essencial que as metodologias lúdicas sejam ajustadas às habilidades cognitivas e emocionais das crianças em variados estágios de crescimento para que a educação financeira seja efetiva na educação infantil. De acordo com Kiyosaki (2000), o aprendizado prático através de tarefas diárias é crucial para a assimilação de conceitos financeiros. Atividades como “loja de brinquedos”, onde as crianças usam “dinheiro de brinquedo” e “cartões” para comprar e vender, simplificam o entendimento de troca e contagem, incentivando o aprendizado interativo.

Segundo Marion (2017), atividades como a criação de um cofrinho ou a organização de uma “festa do dinheiro” auxiliam as crianças a compreenderem a poupança e a administração de recursos, alocando valores para diversos propósitos. Essas tarefas podem ser ajustadas de acordo com a idade, apresentando propostas mais fáceis para crianças pequenas e mais desafiadoras para as mais velhas, levando em conta o estágio de desenvolvimento e assegurando um aprendizado relevante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a educação financeira durante a infância possui um grande potencial para o desenvolvimento de habilidades de gestão financeira que serão essenciais ao longo da vida. Embora haja barreiras significativas à sua implementação, como a ausência de formação adequada dos docentes e a resistência cultural, as possibilidades de vencer esses desafios são reais e indispensáveis.

É essencial adotar métodos lúdicos para uma integração efetiva nas escolas, que considerem as limitações cognitivas e emocionais das crianças, empregando jogos e atividades práticas para ensinar conceitos como economia e planejamento financeiro. Ademais, é crucial o aperfeiçoamento constante dos professores, através de formações que não só proporcionem conhecimento teórico, mas também estratégias de ensino práticos.

Outra barreira importante é a desigualdade socioeconômica, que pode tornar mais difícil a assimilação de conceitos abstratos em situações de vulnerabilidade. Portanto, é imprescindível ajustar a educação à realidade dos estudantes, empregando exemplos concretos e fomentando a inclusão social.

Apesar de políticas públicas como a Lei nº 12.613/2012 e programas como “Meu Bolso, Minha Vida” tenham progredido, ainda persistem obstáculos na execução efetiva dessas ações nas escolas, como a escassez de recursos e a desinformação dos professores acerca dos programas. É essencial desenvolver políticas públicas mais focadas na educação infantil, com o devido apoio financeiro e técnico.

Em suma, é fundamental investir na educação, disponibilizar materiais didáticos adequados e incentivar a participação ativa das famílias para capacitar as crianças a fazerem escolhas conscientes e responsáveis, auxiliando na formação de uma sociedade mais equitativa e harmoniosa.

REFERÊNCIAS

AUSTRALIAN Securities And Investments Commission. **Programa de Educação Financeira para Crianças**. 2021. Disponível em: https://asic.gov.au/education/resources/school-programs/moneysmart-for-teachers/. Acesso em: 11 mar. 2025.

BANCO Central do Brasil. **Meu Bolso em Dia**. Disponível em: https://meubolsoemdia.com.br/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 25 fev. 2025.

BANCO Central do Brasil. **Meu BC (anteriormente "Minha Vida Financeira").** Disponível em: https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/minhavidafinanceira/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 25 fev. 2025.

BANCO Central do Brasil. **Meu Bolso, Minha Vida**. 2025a. Disponível em:

https://plataforma.meubolsoemdia.com.br/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 7 mar. 2025.

BANCO Central do Brasil. **Meu BC**. 2025b. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/. Acesso em: 7 mar. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://www.bncc.mec.gov.br/. Acesso em: 7 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.613, de 30 de abril de 2012**. Estabelece a obrigatoriedade da inclusão de educação financeira nos currículos do ensino fundamental. Diário Oficial da União, Brasília, 30 abr. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12613.htm. Acesso em: 19 fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.796, de 3 de janeiro de 2019**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para dispor sobre a ausência de alunos por motivos religiosos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 4 jan. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13796.htm. Acesso em: 05 mar. 2025.

DE FREITAS, Michaela Nascimento; DOMINGOS, Reinaldo Aparecido; DE AQUINO, Aline Alves Andrade. **A correlação entre a educação financeira educacional, a educação infantil e a neurociência: Uma revisão da literatura**. The correlation between financial. 2022. International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA. DOI: https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.62.7. Disponível em: https://ayaeditora.com.br/wp-content/uploads/2022/02/L123C7.pdf. Acesso em: 25 fev. 2025.

DE FREITAS, T. A.; DOMINGOS, E. A.; DE AQUINO, A. F. **Educação financeira na infância: a formação de cidadãos críticos e conscientes**. Editora CRV, 2022.

EL PAÍS. (2024, setembro 20). La educación financiera es una de las herramientas más eficaces para acortar la desigualdad. El País América. Recuperado de https://elpais.com/america-futura/2024-09-20/la-educacion-financiera-es-una-de-las-herramientas-mas-eficaces-para-acortar-la-desigualdad.html.

FERRADA, Cristian *et al.* **Revisão sistemática sobre educação financeira no contexto do ensino fundamental**. Revista de Pesquisa Lasallista , v. 19, n. 1, pág. 21-51, 2022.

FREITAS, E. M.; DOMINGOS, F. S.; ANDRADE, R. L. **A relação entre educação financeira e neurociência: Implicações para o desenvolvimento infantil**. Editora Appris, 2022. Curitiba, PR.

KIYOSAKI, R. Pai rico, pai pobre: **O que os ricos ensinam aos seus filhos sobre dinheiro que a maioria dos pais não sabe**. 1. ed. São Paulo: Best Seller, 2000.

MARION, José Carlos. **Educação Financeira: Um guia prático para a transformação de sua vida.** 1. ed. São Paulo: Gente, 2017.

MIYAMOTO, Y. **A educação financeira nas escolas: desafios e perspectivas**. Editora ABC, 2013.

NASCIMENTO, Elizanete. **Educação infantil: desafios para a formação do docente no contexto atual.** 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, 2020. Disponível em: comum.rcaap.pt.. Acesso em: 5 mar. 2025.

OCDE. Financial Education: **The Role of Financial Education in Improving Financial Literacy and Promoting Financial Education Policies**. 2005. Disponível em: https://www.oecd.org/en.html. Acesso em: 10 fev. 2025.

OLIVEIRA, Maíze Alves de. **Alfabetização financeira com crianças e adolescentes nas instituições de ensino.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018. Disponível em: Repositório UFJF. Acesso em: 03 mar. 2025.

PRAMITASARI, Siti; NURRIZKI, Dwi; SANTOS, Maria Fernanda. **A importância da educação financeira para crianças: implicações para o desenvolvimento infantil**. Journal of Child Education and Development, v. 32, n. 2, p. 88-103, 2023.

PRAMITASARI, E.; KOSIM, M.; HERAWAN, I.; YULIARTO, R. **The role of parents in developing financial literacy in children.** Journal of Financial Education, v. 15, n. 2, p. 78-90, 2023.

PRAMITASARI, Muktia *et al.* **Early childhood financial literacy: A systematic literature review.** Aṭfālunā Journal of Islamic Early Childhood Education, v. 6, n. 1, p. 1-11, 2023.

REBELLO, M. F.; HARRES, M. J.; DA ROCHA FILHO, F. A. **Cultura do consumo e educação financeira: Reflexões sobre a formação de hábitos financeiros sustentáveis no Brasil.** São Paulo: Editora Atlas, 2015.

SILVA, A. C.; NOVAES, G. **A relação entre educação financeira e competências socioemocionais: preparando as crianças para desafios econômicos**. Editora XYZ, 2021.

SILVA, Luciene Santos; NOVAES, Diva Valério. **Educação financeira e educação socioemocional integradas para discutir armadilhas psicológicas em decisões financeiras**. Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, v. 23, n. 1, p. 713-740, 2021. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/51835/pdf. Acesso em: 10 fev. 2025.

U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY. **National Strategy for Financial Literacy. 2020. Disponível em: https://home**.treasury.gov/system/files/136/US-National-Strategy-Financial-Literacy-2020.pdf. Acesso em: 15 fev 2025.

VALORINVESTE. **Maioria dos professores sente falta de formação em educação financeira.** Valor Investe, 06 jun. 2023. Disponível em: https://valorinveste.globo.com/educacao-financeira/noticia/2023/06/06/maioria-dos-professores-sente-falta-de-formacao-em-educacao-financeira.ghtml. Acesso em: 04 mar. 2025.

WP-UFPEL. **Por que a educação financeira ainda não é ensinada nas escolas.** Superávit, 13 dez. 2024. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/superavit/2024/12/13/por-que-a-educacao-financeira-ainda-nao-e-ensinada-nas-escolas/. Acesso em: 04 mar. 2025

Capítulo 16

Organizações Educacionais Inteligentes: Uma Análise da Prática Profissional no Lar Santa Elisabeth e suas Contribuições para a Educação não Formal em Triunfo-PE

Intelligent Educational Organizations: An Analysis of Professional Practice at Lar Santa Elisabeth and Its Contributions to Non-Formal Education in Triunfo-PE

Elma de Melo Ferraz

Resumo: O presente estudo explora as organizações educacionais inteligentes, analisando seus aspectos funcionais com enfoque em práticas de educação não formal desenvolvidas no Lar Santa Elisabeth no Município de Triunfo, Estado de Pernambuco. Considerando os desafios contemporâneos, bem como as oportunidades como a digitalização do ensino, a diversidade estudantil e a inclusão, busca-se investigar como essa instituição aplica estratégias inovadoras no desenho curricular e na avaliação da aprendizagem. A análise é fundamentada na linha 2 (dois) de pesquisa: "Política, gestão e qualidade da educação", priorizando a prática profissional como campo de produção de experiência e de conhecimento.

Palavras-chave: organizações educacionais inteligentes; educação não formal; prática profissional; inclusão educacional; interdisciplinaridade.

Abstract: This study explores intelligent educational organizations, analyzing their functional aspects with a focus on non-formal education practices developed at Lar Santa Elisabeth in the Municipality of Triunfo, State of Pernambuco. Considering contemporary challenges, as well as opportunities such as the digitalization of teaching, student diversity and inclusion, we seek to investigate how this institution applies innovative strategies in curriculum design and learning assessment. The analysis is based on line 2 (two) of research: "Policy, management and quality of education", prioritizing professional practice as a field of experience and knowledge production.

Keywords: smart educational organizations; non-formal education; professional practice; educational inclusion; interdisciplinarity.

INTRODUÇÃO

A educação enfrenta desafios crescentes no século XXI, exigindo das organizações educacionais uma adaptação contínua às demandas sociais, culturais e tecnológicas. Nesse contexto, as organizações educacionais inteligentes emergem como alternativas inovadoras que integram a tecnologia, a personalização do ensino e o bem-estar dos alunos. Este estudo analisa os serviços do Lar Santa Elisabeth[1] em Triunfo- PE, como uma instituição voltada para a educação não formal, utilizando

1 O Lar Santa Elisabeth, mantido pela Associação Franciscana Maristella Do Brasil (A.F.M.B.), atua no Município de Triunfo- Pernambuco - Brasil desde o ano de 1966, no acolhimento a crianças e adolescentes, jovens e famílias em situação de vulnerabilidade social

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.16

princípios de Organizações Educacionais Inteligentes para responder aos desafios educacionais contemporâneos.

As Organizações Educacionais Inteligentes são instituições de ensino que utilizam dados, tecnologia e metodologias inovadoras para aprimorar continuamente a aprendizagem, a gestão e a adaptação às mudanças do cenário educacional. Elas se caracterizam pela capacidade de aprendizado organizacional, inovação constante e uso de inteligência artificial, análise de dados e personalização do ensino para atender às necessidades individuais dos estudantes (Lévy, 2019).

Segundo Gil (2008, p. 13), o termo inteligência:

> [...] está associado à capacidade resolver problemas em qualquer situação apresentada; está se desenvolvendo através do aprendizado gerado pelas experiências ocorridas em sua interação com meio." Dessa forma, ao associar esses dois termos, entende-se que a expressão organização inteligente, indica saber enfrentar as mudanças de um ambiente volátil, turbulento e com alto nível de incerteza, uma vez que o Uma característica comum neste tipo de organizações é a capacidade de aprender a adaptar-se, sobreviver e crescer em seu ambiente. Ou seja, ter a qualidade de mudar o tradicional em direção à melhoria contínua e duradoura.

Na figura a seguir observar as principais características das organizações educacionais inteligentes.

Figura 1 - *Las organizaciones educativas inteligentes: Una indagación de sus aspectos funcionales.*



Fonte: Revista Arbitrada Del Cieg - Centro de Investigación y Estudios Gerenciales (Barquisimeto - Venezuela) Issn: 2244-8330 característica de las organizaciones educativas inteligentes. (Pita e Noemí, 2021).

No contexto atual, marcado por transformações digitais, globalização e novas demandas profissionais, as Organizações Educacionais Inteligentes tornam-se fundamentais para garantir a qualidade e a inovação no ensino. Elas ajudam a:

melhorar o engajamento e o desempenho dos alunos com métodos personalizados, tornar a gestão educacional mais eficiente e transparente, adaptar-se rapidamente a novas tecnologias e demandas do mercado de trabalho e, a democratizar o acesso ao conhecimento por meio de recursos digitais e ensino híbrido (Lima e Araújo, 2021).

Dessa forma, essas instituições desempenham um papel relevante na construção de um ecossistema educacional mais dinâmico, acessível e eficiente, preparando melhor os alunos para os desafios do século XXI.

Tendo essas considerações o problema de pesquisa aqui colocado é: Como a prática profissional no Lar Santa Elisabeth contribui para a construção de uma organização educacional inteligente, considerando os desafios e as oportunidades da educação não formal?

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar os aspectos funcionais das organizações educacionais inteligentes, especificamente no Lar Santa Elisabeth em Triunfo- PE, considerando a prática profissional e a educação não formal.

Objetivos Específicos

- Descrever as práticas educacionais adotadas pelo Lar Santa Elisabeth.
- Identificar os desafios e oportunidades enfrentados pela organização.
- Avaliar a eficácia das estratégias de ensino utilizadas.
- Discutir a contribuição da educação não formal para o desenvolvimento dos alunos.

JUSTIFICATIVA

Analisar os aspectos funcionais das organizações educacionais inteligentes, com foco no Lar Santa Elisabeth, é de extrema importância para o campo da educação, especialmente quando consideramos a prática profissional e a educação não formal.

Começamos com a justificativa, falando de Triunfo- PE, cidade turística, no sertão do Pajeú, distante 450 Km, da Capital, Recife. A cidade foi idealizada pelos Frades Franciscanos menores, oriundos da Alemanha. E a Educação de triunfo, passou por algumas Instituições Religiosas, como Maristas e também as Irmãs Franciscanas de Maristella, oriundas da Alemanha, chegando à Triunfo- PE em 1939, para cuidar, de início, da educação feminina na Escola particular, chamada Stella Maris[2] e na Obra Social, denominada como Lar Santa Elisabeth.

2 A Escola Stella Maris, que a vida inteira enfrentou mais do que as outras, grandes

Depois de 60 Anos, as irmãs continuam servindo à comunidade com acolhimento às crianças, adolescentes e famílias em vulnerabilidade social e trabalhando junto ao governo para sanar as desigualdades sociais, presentes neste Município.

Um grande desafio, que toda ONG (Organização Não Formal) enfrenta é a falta de recursos para manutenção dos espaços e das atividades ali planejadas, sem contar no pagamento mensal e os encargos sociais dos trabalhadores. Sendo esse último ponto, muito relevante porque assumir os encargos sociais dos colaboradores é o mais difícil. Também se faz desafio, encontrar projetos sociais que assumam recursos humanos, pois a maioria das doações e entradas vem para beneficiar diretamente o custeio com alimentação, material didático, material de limpeza, mobiliário, entre outros.

Como a Entidade preza pelos colaboradores e seus direitos, esse desafio é uma constante no Lar Santa Elisabeth, que hoje assume a folha de pagamento de 22 (vinte e dois) empregados. Outro grande desafio é falta do reconhecimento e apoio a Entidade por parte da sociedade, deixando que a responsabilidade fique sob os fundadores e os Governantes. Falta a consciência de que esse cuidado com as crianças, adolescentes e famílias é compromisso de toda a sociedade (UNICEF Brasil, s/d).

No Brasil, o serviço social ainda busca espaços na sociedade. É um serviço de promoção humana, que muito custa, mas quem o abraça se identifica, acredita e vai fazendo as mudanças, mesmo que lentamente. Como dizia D. Hélder Câmara: “sonho que se sonha juntos é sinal de solução, vamos sonhar companheiros, sonha em mutirão” (Condini, 2023).

Entre esses desafios apontamos também as conquistas e as oportunidades vivenciadas ao longo destes 60 anos. Temos os frutos de hoje contar com colaboradores, trabalhando na entidade, que um dia foram atendidos. Contamos com o apoio do poder executivo, legislativo e judiciário, formando parcerias para juntos combatermos as desigualdades e negligências contra as crianças e adolescentes do Município.

Aquisição de projetos pequenos e grandes, dentro e fora do Brasil, através de editais e chamadas. Temos também o grande apoio da Mantenedora, que assessora os serviços da Entidade de forma jurídica, trabalhista e com incentivo à formação continuada dos trabalhadores, incluindo jovem aprendiz e cota para as pessoas com necessidades especiais.

Essa análise pode trazer *insights* valiosos para a melhoria das práticas educacionais, a formação de profissionais e o desenvolvimento de políticas públicas. Vamos explorar essa importância em detalhes: no tocante a melhoria das práticas educacionais: promove a inovação pedagógica, com momentos de reuniões mensais, realização de semana pedagógica, além de fomentar a formação continuada (Gatti, 2014) para os colaboradores, dentro de sua área. Como entidade

dificuldades financeiras, terminou fechando as suas portas em 31 de dezembro de 2003, quando completava 65 anos de serviço prestado àquela população. Foram momentos de muito sofrimento, tanto para o povo triunfense como para as Irmãs.

a educação inclusiva é um marco, especialmente para as famílias que se encontram em vulnerabilidade social.

Quanto à formação profissional, pode acontecer uma formação continuada e a troca de experiências; justifica-se ainda pelo impacto social e comunitário, desenvolvendo a comunidade e reduzindo a desigualdade, além de fomentar uma gestão eficiente e autonomia do educados. Gerando uma integração constante com tecnologias e acesso à informação.

REFERENCIAL TEÓRICO

As Principais Características das Organizações Educacionais Inteligentes são: 1. Aprendizado Contínuo – Promovem a formação continuada de professores e gestores, criando uma cultura de inovação e melhoria; 2. Uso de Tecnologia Avançada – Implementam inteligência artificial, big data, analítico e plataformas digitais para personalizar o ensino e otimizar processos administrativos; 3. Gestão Baseada em Dados – Tomam decisões estratégicas com base na análise de dados para melhorar o desempenho acadêmico e a eficiência institucional; 4. Flexibilidade e Adaptação – São ágeis para responder às mudanças e desafios do cenário educacional, como novas demandas de mercado e metodologias emergentes e 5. Foco na Experiência do Aluno – Desenvolvem modelos de ensino centrados no estudante, proporcionando trilhas de aprendizagem personalizadas e mais engajadoras (Lamattina, 2023).

Nas palavras de Marques *et al.* (s/d):

> Sistemas educacionais inteligentes são ambientes que dominam a experiência de aprendizado do aluno na totalidade ou grande parte do processo educacional. Estes sistemas se ocupam de monitorar e coletar todas as informações recebidas do aluno individualmente e socialmente. O monitoramento deve resultar em ações imediatas que aproveitam janelas de oportunidade e criam as situações propícias de aprendizado.

As organizações educacionais inteligentes são caracterizadas por sua capacidade de integrar tecnologias, personalizar o ensino, promover a colaboração e fomentar a inovação. Essas características são essenciais para criar ambientes de aprendizagem eficazes e adaptáveis às necessidades dos educandos (Lima e Araújo, 2021).

Em relação ao uso das tecnologias consideram-se, primeiro, as ferramentas Digitais com a utilização de plataformas de aprendizagem online, aplicativos educativos, softwares de gestão e outras ferramentas digitais para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, segundo, o acesso à Informação que garante aos educadores e educandos tenham acesso a recursos digitais, como bibliotecas virtuais, cursos online e materiais didáticos interativos e por fim, a Inclusão Digital promovendo a inclusão digital, especialmente para grupos vulneráveis, garantindo que todos tenham acesso às tecnologias e saibam utilizá-las de forma eficaz (Marques, Silva, Fróes, Lima, Oliveira, s/d).

As Organizações Inteligentes asseguram a personalização do ensino adaptado as necessidades individuais com planos personalizados e feedback contínuo. Garantindo trabalho em equipe, parcerias e redes. Outro aspecto importante são o uso de metodologias ativas com ambientes e aprendizagem inovadores, promovendo uma cultura de inovação dentro dos valores éticos (Bastos e Silva, 2024).

Quanto a gestão, que pode tomar suas decisões em dados, há possiblidade de ser analisados, vendo os indicadores de desempenho garantindo uma eficaz tomada de decisão (Eduarda, 2024).

As organizações educacionais inteligentes, como o Lar Santa Elisabeth, são caracterizadas por sua capacidade de integrar tecnologias, personalizar o ensino, promover a colaboração e fomentar a inovação. Essas características são essenciais para criar ambientes de aprendizagem eficazes e adaptáveis às necessidades dos educandos.

Ao adotar práticas inovadoras, utilizar tecnologias de forma estratégica e promover a formação continuada dos profissionais, essas organizações podem maximizar seu impacto, contribuindo para o desenvolvimento integral dos educandos e para a melhoria da comunidade em que estão inseridas. Além disso, a gestão baseada em dados e a avaliação contínua garantem que as ações sejam sempre eficazes e alinhadas com as necessidades reais dos beneficiários.

Dentro das Organizações Educacionais Inteligentes a prática profissional é um elemento fundamental para a formação de educadores competentes e para a melhoria contínua do processo de ensino-aprendizagem. Ela permite que os professores apliquem, em contextos reais, os conhecimentos teóricos adquiridos durante sua formação, promovendo a integração entre teoria e prática. Essa integração é essencial para o desenvolvimento de habilidades didáticas, avaliativas, inovadoras e curriculares, que são pilares para uma educação de qualidade, para tanto, necessita-se da didática (Rodrigues, Lima e Viana, 2017).

A didática refere-se ao conjunto de métodos e técnicas de ensino que visam facilitar a aprendizagem (Comenius, 2010). A prática profissional permite que os educadores experimentem e refinem essas técnicas, adaptando-as às necessidades dos alunos e ao contexto escolar. Por meio da prática, os professores aprendem a planejar aulas, selecionar recursos pedagógicos adequados e gerenciar o tempo e o espaço da sala de aula. Além disso, a prática constante ajuda a desenvolver a capacidade de reflexão sobre o próprio fazer pedagógico, o que é essencial para a melhoria contínua da prática docente.

> A avaliação é um processo contínuo e integrado ao ensino, que visa verificar a aprendizagem dos alunos e fornecer *feedback* para o aprimoramento do processo educativo (Luckesi, 2011). Na prática profissional, os professores têm a oportunidade de aplicar diferentes métodos avaliativos (diagnóstica, formativa e somativa) e refletir sobre sua eficácia. A experiência prática permite que os educadores compreendam como a avaliação pode ser usada não apenas para medir o desempenho, mas também para orientar o planejamento e a intervenção pedagógica, promovendo a aprendizagem significativa.

A inovação na educação está relacionada à incorporação de novas metodologias, tecnologias e abordagens que tornam o ensino mais eficaz e engajador (Tavares, 2019). A prática profissional é o espaço onde os professores podem experimentar e implementar práticas inovadoras, como o uso de tecnologias digitais, metodologias ativas (como aprendizagem baseada em projetos ou sala de aula invertida) e estratégias de ensino personalizado. A experiência prática permite que os educadores avaliem o impacto dessas inovações e ajustem suas práticas para melhor atender às necessidades dos alunos (Santos e Narciso, 2024).

O *design* curricular envolve a organização e a estruturação dos conteúdos, objetivos, métodos e avaliações que compõem o currículo escolar (Medeiros *et al.,* 2024). A prática profissional permite que os professores compreendam como o currículo é implementado na realidade da sala de aula e como ele pode ser adaptado para atender às necessidades dos alunos. Além disso, a experiência prática ajuda os educadores a identificar lacunas no currículo e a propor ajustes que tornem o ensino mais relevante e contextualizado. A prática também possibilita a integração de temas transversais e a promoção de competências essenciais, como pensamento crítico, criatividade e colaboração.

A prática profissional na educação é, portanto, um componente indispensável para o desenvolvimento de competências didáticas, avaliativas, inovadoras e curriculares. Ela permite que os professores não apenas apliquem os conhecimentos teóricos, mas também reflitam sobre sua prática, promovendo um ciclo contínuo de aprendizagem e melhoria. Ao integrar teoria e prática, os educadores estão melhor preparados para enfrentar os desafios da educação contemporânea e para contribuir para a formação de cidadãos críticos, criativos e preparados para os desafios do século XXI.

Nesse contexto está o Lar Santa Elisabeth com a educação não formal, que é um campo amplo e diversificado que ocorre fora do sistema escolar tradicional, mas que possui objetivos educativos claros e estruturados. Ela abrange atividades como cursos profissionalizantes, programas comunitários, workshops, atividades culturais, dentro e fora da entidade, projetos de extensão, entre outros (Catini, 2021). Diferente da educação formal, a educação não formal é mais flexível, adaptável e focada nas necessidades específicas dos participantes. Nos próximos parágrafos explora-se suas especificidades, desafios e as possibilidades de aplicação de tecnologias e práticas inovadoras, com base em fundamentos teóricos relevantes.

Nas suas especificidades a educação não formal não está sujeita a currículos rígidos ou estruturas formais, permitindo que os programas sejam adaptados às necessidades dos participantes e ao contexto em que estão inseridos.

O foco do aprendizado é na experiência, priorizando habilidades práticas e aplicáveis no dia a dia, como competências profissionais, sociais ou pessoais. Também atende a uma ampla gama de participantes, desde crianças até idosos, incluindo grupos marginalizados ou em situação de vulnerabilidade.

As Metodologias Participativas nesse processo ganham relevo porque envolve métodos ativos e colaborativos, onde os participantes são protagonistas do processo de aprendizagem.

No aspecto de desafios da Educação Não Formal, pelo menos 4 merecem destaques: (Gohn, 2017): 1. Reconhecimento e Validação: Muitas vezes, os certificados ou competências adquiridas na educação não formal não são reconhecidos formalmente, o que limita suas oportunidades de aplicação no mercado de trabalho. 2. Falta de Recursos: Programas de educação não formal frequentemente enfrentam dificuldades financeiras e de infraestrutura. 3. Diversidade de Públicos: Atender a grupos com diferentes níveis de escolaridade, idades e necessidades exige planejamento e metodologias diferenciadas. 4. Avaliação da Aprendizagem: Medir os resultados da educação não formal pode ser complexo, pois os objetivos nem sempre são quantificáveis.

No que se refere as possibilidades de aplicação de tecnologias e práticas inovadoras, no contexto da Educação Não Formal, Garbin (2020) pode-se destacar: 1. Digitalização do Ensino: O uso de plataformas digitais, aplicativos e ferramentas online pode ampliar o acesso à educação não formal, especialmente em comunidades remotas ou para pessoas com limitações de tempo. 2. Metodologias Ativas: Práticas como aprendizagem baseada em projetos, gamificação e ensino híbrido podem tornar o aprendizado mais engajador e significativo. 3. Personalização do Ensino: Tecnologias como inteligência artificial e análise de dados permitem criar programas adaptados às necessidades individuais dos participantes. 4. Realidade Virtual e Aumentada: Essas tecnologias podem ser usadas para simulações práticas, especialmente em cursos profissionalizantes ou de capacitação.

A Educação Não Formal foca na didática específica, na avaliação da aprendizagem, tendo o aluno como sujeito ativo, na inovação, análise e desenho curricular diferenciados, permitindo ajustes conforme as necessidades dos participantes e do contexto (Ventura, 2019). O currículo, segundo (Sacristán, 2000): é dinâmico e flexível, pois a inovação curricular pode incluir a integração de temas transversais, como sustentabilidade e cidadania, e o uso de abordagens interdisciplinares.

Outro elemento a ser considerado é a diversidade da população estudantil e a necessidades de inclusão, considerando as diferenças culturais, socioeconômicas, de gênero e de habilidades. Práticas como ensino multissensorial, uso de materiais acessíveis e formação de educadores em diversidade são fundamentais (França, 2023).

A Educação Não Formal deve promover não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também o emocional e social. Práticas que incentivam a colaboração, a autoestima e a resiliência contribuem para o bem-estar dos participantes.

ORGANIZAÇÕES EDUCACIONAIS INTELIGENTES: CONCEITO E RELEVÂNCIA

As OEI (Organizações Educacionais Inteligentes) são caracterizadas por sua capacidade de inovar continuamente, adaptando-se às mudanças externas e internas. Seus pilares incluem uma inovação curricular, que integrem as metodologias

ativas e aas TICs no ensino. Outro pilar importante da OEI é proporcionar a inclusão, atendendo as demandas dos atendidos, seja na estrutura dos espaços, bem como nas formas de aprendizagens.

A Avaliação do LSE acontece de forma que avalia o que o sujeito assimilou e o que necessita melhorar, sem reprovar ninguém. Sabemos que avaliação é processo e cada pessoa aprende de um jeito e em um tempo diferente. Bem disse o grande Mestre Paulo Freire: “Não há saberes mais, nem saberes menos, há saberes diferentes” (Freire, 1974) Acreditar e implementar práticas que atendem à diversidade da população estudantil, garantindo que todos tenham acesso à educação de qualidade.

As organizações educacionais enfrentam múltiplos desafios relacionados à prática profissional, ainda mais hoje, onde a era digital invade todos os acessos e meios de comunicação. Podemos dizer que somos coagidos à acolher e utilizar as tecnologias digitais no processo educativo para torná-lo mais dinâmico e acessível.

A promoção do bem-estar deve ser uma prioridade, considerando as condições sociais e emocionais dos estudantes

O LAR SANTA ELISABETH E SUA PRÁTICA DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

O Lar Santa Elisabeth se destaca como uma instituição que promove a educação não formal, oferecendo projetos e atividades que visam o desenvolvimento integral de seus participantes. Diferente da educação formal, que segue um currículo estruturado e é geralmente associada a escolas e instituições de ensino, a educação não formal é mais flexível e focada em experiências práticas, habilidades sociais, emocionais e cognitivas (Calado, 2014).

O Lar Santa Elisabeth busca promover o crescimento dos participantes em diversas dimensões: física, emocional, social, intelectual e espiritual, o que denominamos como desenvolvimento integral, em todos os aspectos, em todos os sentidos. Com isso, as atividades são planejadas para estimular a autonomia, a criatividade, a resiliência e sobretudo o protagonismo infanto juvenil, possibilitando a todos a participação e a transformação de si e do meio em que vive. Projetos de cidadania e conscientização social também podem fazer parte do currículo, ajudando os participantes a entenderem seu papel na comunidade.

A instituição oferece oficinas de artesanato, estamparia, informática, música, teatro, esportes, dança e outras atividades que incentivam a expressão pessoal e o trabalho em equipe. Aqui se valoriza a cultura local, as tradições quilombolas e indígenas, bem como os conhecimentos comunitários. Isso fortalece a identidade dos participantes e promove um senso de pertencimento.

Desde a sua fundação, o Lar Santa Elisabeth trabalha em parceria com outras organizações, governos locais, benfeitores do Brasil e de outros países e com a presença de voluntários para ampliar seu impacto, tais parcerias ajudam

a garantir recursos e apoio para a continuidade das ações planejadas e de novos projetos.

Falando em parcerias, merece destaque a participação e assento do Lar Santa Elisabeth nos Conselhos Municipais, como o CMDCAT (Conselho Municipal dos Direitos das Crianças e Adolescentes de Triunfo), CMAS (Conselho Municipal de Assistência Social), do CME (Conselho Municipal de educação, do CAE (Conselho de Alimentação Escolar) e de outros, a que se refere à garantia de todos os direitos das crianças e adolescentes deste Município.

A Entidade também conta com alguns Conselhos dentro da Entidade, formando a Gestão ainda mais democrática. A começar pelo CGI (Conselho de Gerenciamento Intersetorial), temos o CALSE (Conselho da Criança e do Adolescente do Lar Santa Elisabeth), formado pelos líderes de cada turma. Tem também o CFLSE (Conselho das Famílias do Lar Santa Elisabeth. Este Conselho é formado por representantes das famílias que tem crianças nos três setores, a saber: Creche e Apoio Socioeducativo e Oficinas de Iniciação Profissional.

Esses Conselhos também recebem formação para empoderamento das leis e diretrizes e regimento interno, bem como a luta pela garantia dos direitos dos cidadãos. Essa formação possibilita ainda a fomentação do protagonismo infanto juvenil. Vale dizer que na Entidade realiza- se uma vez ao ano o Fórum dos Direitos das crianças e Adolescentes, onde o CALSE convoca as autoridades, escolas e entidades afins, para tratar dos problemas que acometem as crianças e adolescentes, não só da Entidade, mas de toda a cidade.

FORMAÇÃO PARA A VIDA

Além de habilidades práticas, a educação não formal no Lar Santa Elisabeth pode incluir orientações sobre ética, cidadania, saúde, Direitos e Deveres e cuidados com o meio ambiente, motivando os colaboradores e atendidos para novas oportunidades que a vida possa oferecer. O Lar Santa Elisabeth tem preparado muitas pessoas para serviços diversos dentro da cidade e em outras localidades, levando à pratica os valores adquiridos. Quando isso acontece, podemos afirmar que o objetivo foi alcançado, o de preparar os participantes, em todos os sentidos, para enfrentar os desafios da vida com mais confiança e responsabilidade.

Ao promover o desenvolvimento individual, social e profissional, o Lar Santa Elisabeth contribui para o fortalecimento da comunidade como um todo. Contamos com muitos testemunhos de atendidos que passaram pela instituição e aprenderam e se tornaram agentes de transformação, em seus próprios contextos, assumindo encargos sociais na perspectiva de continuar desenvolvendo a si e aos outros.

Em resumo, o Lar Santa Elisabeth utiliza a Educação Não Formal como um meio para transformar vidas, oferecendo oportunidades de desenvolvimento integral e inclusão para aqueles que mais precisam. Sua prática reforça a importância de abordagens educacionais que vão além da sala de aula, focando no ser humano em sua totalidade. Podemos dizer que o Lar Santa Elisabeth atua como uma referência

em educação não formal, desenvolvendo projetos que vão além dos espaços da entidade e causa impacto na sociedade local e adjacências.

METODOLOGIA

Este estudo utilizou abordagem qualitativa, com análise documental e entrevistas semiestruturadas realizadas com educadores e gestores do Lar Santa Elisabeth. A coleta de dados foi realizada por observação participante em atividades pedagógicas.

A pesquisa será qualitativa, por tratar a pessoa, a instituição social e sua relevância para a comunidade, a partir dos serviços prestados gratuitamente à Comunidade triunfense (Sampieri, Collado e Lucio, 2013).

Participantes: O Lar Santa Elisabeth trabalha com crianças e adolescentes de 01 (um) aos 18 (dezoito) anos de idade, oriundos da Zona Urbana e da Zona Rural, meninos e meninas, oferecendo os serviços de atendimento em Creche, Educação Infantil, Apoio socioeducativo, Oficinas de Iniciação profissional. As crianças da creche e ed. Infantil passam o dia na entidade e os demais atendidos, permanecem na Entidade por quatro horas, pois no outro turno estão na escola regular de ensino.

Na Instituição recebem alimentação, acompanhamento psicológico, tratamento dentário, assistência social, dentre outras atividades, de acordo com a idade, podem participar de aulas de dança (ballet e danças folclóricas,), aulas de música, esporte e informática. Como corpo docente, temos colaboradores assumidos pela Instituição e outra parte cedida pelo Governo Municipal, através de contratos.

Instrumentos de coleta de dados: Os instrumentos que serão utilizados para coleta de dados: entrevistas, questionários, observação, análise documental, registros fotográficos, entre outras ferramentas que surgirem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados indicam que o Lar Santa Elisabeth se aproxima das características de uma organização educacional inteligente ao implementar uma gestão democrática, em trabalhar junto ao Governo Municipal, assegurando as políticas públicas para crianças, adolescentes e famílias em vulnerabilidade social, oportunizando os atendidos e os educadores sociais a formação pessoal, social e profissional (Araújo, 2019), tendo a pessoa e seu desenvolvimento integral, como principal objetivo e prioridade.

Essa pesquisa se adequa a linha dois do Mestrado em Educação pela UDE (Universidade de La Empresa- Montevideo- Uruguay, que tem como objeto de estudo a pratica profissional, produzindo experiências comprovada em diversas áreas do conhecimento.

Como título deste trabalho a autora convida o (a) leitor(a) a conhecer uma Organização Educacional Inteligente, que nasceu como Instituição filantrópica, no Sertão do pajeú, na cidade de Triunfo- PE, no ano de 1965 e que até hoje vem desenvolvendo ações de transformações na vida dos atendidos.

O Lar Santa Elisabeth, como Educação Não Formal, vem enfrentando todos os desafios ligados à prática profissional: a digitalização do ensino, a diversidade da população estudantil e as suas necessidades de inclusão, bem como o desenvolvimento integral, a aprendizagem e o bem-estar dos atendidos, em diversos contextos e condições.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por ser uma Organização Inteligente, a instituição tem por compromisso ter um projeto e plano sólido em seus diferentes níveis e áreas, enfrentando os desafios internos e as ameaças externas, fortalecendo as habilidades, investindo em criatividades e gerando uma cultura de aprendizagem, que permita responder, mesmo que de forma competitiva aos desafios do ambiente, bem como defende Liano (2009, p.17) "…desenvolver a capacidade de aprender, adaptar e mudar continuamente até alcançarmos vantagens competitivas".

O LSE (Lar Santa Elisabeth) demonstra que a aplicação de princípios de inteligência organizacional em contextos de Educação Não Formal pode promover inclusão, inovação e eficácia educacional. Este estudo contribui para a compreensão de como organizações com foco em práticas profissionais podem responder aos desafios contemporâneos por meio de estratégias inteligentes.

Pode-se dizer que o LSE, tem-se esforçado para ser uma Organização Inteligente e não só responder à sociedade, mas corresponder às demandas atuais e nos contextos diversos que dificultam a garantia dos direitos das crianças e adolescentes menos favorecidos a fim de que sejam protagonistas de uma sociedade mais justa, fraterna e de oportunidades.

As organizações educacionais inteligentes, como o Lar Santa Elisabeth, desempenham um papel crucial na transformação da educação contemporânea. Ao focar na personalização da aprendizagem, inclusão e inovação curricular, essas instituições não apenas atendem às demandas atuais, mas também preparam os alunos para os desafios futuros.

O estudo das práticas profissionais nesse contexto é fundamental para compreender como a educação pode evoluir ainda mais em resposta às necessidades sociais e tecnológicas emergentes, sem deixar de contemplar a pessoa como um todo.

A Educação Não Formal é uma ferramenta poderosa para promover a inclusão e a igualdade de oportunidades.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, U.F; ARAÚJO ARANTES V.A; PINHEIRO, V.P.G**. Projeto de vida. Fundamentos psicológicos, éticos e práticas educacionais.** São Paulo: Editora Summus; 2019. 119p.

BASTOS, Terezinha Lourenço de Amorim; SILVA, Vanessa Suzane dos Santos; SILVA, Gilmarcones Ferreira da. **O uso de ferramentas digitais e sua influência no processo de ensino – aprendizagem**. Revista QUALYACADEMICS. Editora UNISV; v. 2, n. 2, 2024; p. 536-546. ISSN: 2965-9760 | DOI: doi.org/10.59283/unisv.v2n2.032. Disponível em: https://www.editoraunisv.com.br/post/o-uso-de-ferramentas-digitais-e-sua-influencia-no-processo-de-ensino-aprendizagem?srslti d=AfmBOoqswZiPd7y4v-CwukprQFPOkPlic0JlVoNvvojYzOmu2BB1qgbk. Acesso: 07/02/2025.

CALADO, P. (2014). **O papel da educação não-formal na inclusão social: a experiência do Programa Escolhas.** *Revista Interacções*, *10*(29). https://doi.org/10.25755/int.3922. Disponível em: https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/3922. Acesso: 20.02.2025.

CATINI, Carolina. **Educação não formal: história e crítica de uma forma social**. Educ. Pesqui. São Paulo, v. 47, e222980, 2021. Disponível em: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/ep/a/T9cHypgGYtCzYFYD4ftqdrr/?format=pdf&lang=pt. Acesso: 07/02/2025.

COMENIUS, J. A. **O Labirinto do Mundo e o Paraíso do Coração**. Trad. Waldomiro Lorenz. Bragança Paulista: Comenius, 2010.

CONDINI, Martinho. **Dom Helder Câmara um modelo de esperança.** Ed. Paulus, 2023. Disponível: https://books.google.com.br/books. Acesso em: 23.02.2025.

EDUARDA, Maria. **A importância do sistema de gestão nas tomadas de decisões**. Blog Jacad. Disponível em: https://www.jacad.com.br/blog/a-importancia-do-sistema-de-gestao-nas-tomadas-de-decisoes/. Acesso: 08/02/2025.

FRANÇA, Valesca Paloma Bomfim**. Educação matemática inclusiva: sentidos e significados atribuídos por licenciados em Matemática no Instituto Federal de Sergipe** - campus Aracaju. 2023. 147 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2023. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/19573/2/VALESCA_PALOMA_BOMFIM_FRANCA_VASCONCELOS.pdf. Acesso: 08/02/2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1974

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos**Gil**. - 6. ed. - São Paulo : Atlas,. 2008

GATTI, B. A. **Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 25, n. 57, p. 24-54, 2014

GARBIN, M., Trombeta de Oliveira, E., Rubio Pirillo, N., & Santos Azevedo, A. (2020). **Práticas pedagógicas inovadoras para a formação de professores.** Revista Brasileira De Aprendizagem Aberta E a Distância, 19(1). https://doi.org/10.17143/rbaad.v19i1.388. Disponível em: https://seer.abed.net.br/RBAAD/article/view/388/334. Acesso: 06/02/2025.

GOHN, M. da G. **Educação não formal nas instituições sociais**. Revista Pedagógica, [S. l.], v. 18, n. 39, p. 59–75, 2017. DOI: 10.22196/rp.v18i39.3615. Disponível em: https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/3615. Acesso em: 10 fev. 2025

LAMATTINA, Alexandre de Araújo Educação 4.0 [livro eletrônico]: **Transformando o ensino na era digital.** Formiga - MG: Editora Union, 2023. PDF. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educapes.capes.gov.br. Acesso: 25/20/2025.

LLANO, L. (2009). **Organizaciones inteligentes en la sociedad del conocimiento**. Cuaderno Empresa y Humanismo, 61, 1-19. México. Disponível em: https://filosofiaperu.wordpress.com/wp-content/uploads/2007/04/organizaciones-inteligentes-en-la-sociedad-del-conocimiento-alejandro-llano.pdf. Acesso: 23.02.2025.

LÉVY, P**. Tecnologia pode tirar ciências humanas da Idade Média, diz Pierre Lévy.** [Entrevista cedida a] Raphael Hernandes, GZH, São Paulo, 10 set. 2019. Disponível em: https://bit.ly/inteligenciacoletivalevy. Acesso em: 05/02/2025.

LIMA, Willams dos Santos Rodrigues, VIANA, Maria Aparecida Pereira e RODRIGUES, Polyana Marques Lima. **A importância da formação continuada de professores da educação básica: a arte de ensinar e o fazer cotidiano**. In: Práticas pedagógicas inclusivas e tecnologias [livro eletrônico]: O Caminho para o progresso de aprendizagem. Org. Silvana Maria Aparecida Viana Santos, Jessica Marinho Medeiros, Monique Bolonha das Neves Meroto. 1.ed. São José dos Pinhais – PR: Editora Contemporânea, 2024. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://maceio.al.gov.br/uploads/documentos/3. Acesso: 05/20/2025

LIMA, Marilia Freires de; ARAÚJO, Jefferson Flora Santos de**. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem**. Revista Educação Pública, v. 21, nº 23, 22 de junho de 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem. Acesso: 05/02/2025.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico.** São Paulo: Cortez, 2011.

MARQUES, Carla V. M. M, FRÓES, José Otávio P. Silva, Maira Monteiro, LIMA, Priscila M. V., MOTTA, Claudia L. R. da., OLIVEIRA, Carlo E. T. **Sistemas educacionais inteligentes.** Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais (NCE) Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://activufrj.nce.ufrj.br/file/labase/Sistemas_Educacionais_Inteligentes_-_Grandes_Desafios_2014.pdf. Acesso: 05/02/2025.

MEDEIROS, Jéssica Marinho, AZEVEDO, Daniela Malta de., CAVALCANTI, Glaucya Teixeira, RODRIGUES, Fábio Feitosa, MELO, Marcia Cristina Reis Campos, CUNHA, Matias Rebouças, MEROTO, Monique Bolonha das Neves Meroto e SILVA, Ricardo Gomes da Silva. **Capítulo 04. Superando obstáculos: a revolução da cibercultura e a ascensão do ensino online**. In: Práticas pedagógicas inclusivas e tecnologias [livro eletrônico]: O Caminho para o progresso de aprendizagem. Org. Silvana Maria Aparecida Viana Santos, Jessica Marinho Medeiros, Monique Bolonha das Neves Meroto. 1.ed. São José dos Pinhais – PR: Editora Contemporânea, 2024.Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://revistacontemporanea.com/wp-content/uploads/2024/02/Praticas-pedagogicas-inclusivas-e-tecnologias-o-caminho-para-o-processo-de-aprendizagem-1%C2%B0-Edicao-2.pdf. Acesso: 02/02/2025.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2021.

PITA, Briceño, NOEMÍ, Yraima. **Las organizaciones educativas inteligentes: una indagación de sus aspectos funcionales**. Revista Arbitrada Del Cieg - Centro De Investigación Y Estudios Gerenciales (Barquisimeto - Venezuela) ISSN: 2244-8330 DEPÓSITO LEGAL: ppi201002LA3492. Número 48 marzo-abril 2021 [páginas 219-231] Fecha De Recepción: 10julio2020/Fecha De Aceptación: 30agosto2020. Disponível em: https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/06/Ed.48219-231-Briceno-Yraima.pdf. Acesso em: 23.02.2025.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. Disponível em: https://www.academia.edu/41630622/O_Curr%C3%ADculo_Uma_Reflex%C3%A3o_Sobre_a_Pr%C3%A1tica. Acesso: 05/02/2025.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María Del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa.** Porto Alegre, 2013

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana e NARCISO, Rodi. **Capítulo 14. A realidade virtual em simulações educacionais: o uso da realidade virtual em simulações para áreas como medicina.** Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/377517428_REALIDADE_VIRTUAL_EM_SIMULACOES_EDUCACIONAIS_O_USO_DA_REALIDADE_VIRTUAL_EM_SIMULACOES_PARA_AREAS_COMO_MEDICINA. Acesso: 05/02/2025.

SENGE, P. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende**. São Paulo: BestSeller, 2020.

TAVARES, F. G. de O. (2019). **O conceito de inovação em educação: uma revisão necessária. Educação**, 44, e4/ 1–19. https://doi.org/10.5902/1984644432311. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/32311. Acesso: 05/02/2025.

VENTURA, Paula Patrícia Barbosa. **Indicadores de metodologias ativas com suporte das tecnologias digitais: estudo com docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará**. 2019. 195f. - Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação, Fortaleza (CE), 2019. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/40528

UNESCO. **Relatório mundial de monitoramento da educação**. Paris: UNESCO, 2022.

UNICEF Brasil**. Os direitos das crianças e dos adolescentes e por que eles são importantes. Todos os direitos para cada criança e cada adolescente. (**s/d). Dsiponível em: https://www.unicef.org/brazil/os-direitos-das-criancas-e-dos-adolescentes-e-por-que-eles-sao-importantes. Acesso: 22.02.2025.

Capítulo 17

Desafios da Educação na Contemporaneidade: Implicações e Possíveis Caminhos no Século XXI

Challenges of Education in Contemporary Times: Implications and Possible Paths in the 21st Century

Maria Catarina de Lima Silva

Resumo: O sistema educacional contemporâneo enfrenta diversos desafios relacionados às transformações tecnológicas, sociais e culturais da sociedade atual. Dentre os principais obstáculos, destacam-se a adaptação das práticas pedagógicas às inovações digitais, a inclusão social, a promoção da diversidade e a superação das desigualdades educacionais. Este estudo analisa esses desafios, com base em uma revisão bibliográfica, e propõe possíveis caminhos para a educação do futuro, que deve ser mais inclusiva, adaptada às novas demandas do século XXI e capaz de formar cidadãos críticos e conscientes. Através de uma abordagem crítica e reflexiva, a pesquisa destaca o papel essencial da formação docente, das políticas públicas e da integração da tecnologia no processo educacional.

Palavras-chave: educação; desafios contemporâneos; inclusão; diversidade; tecnologia; formação docente.

Abstract: The contemporary educational system faces numerous challenges arising from the technological, social, and cultural transformations of today's society. Among the main obstacles are the adaptation of pedagogical practices to digital innovations, social inclusion, the promotion of diversity, and the reduction of educational inequalities. This study analyzes these challenges based on a bibliographic review and proposes possible pathways for the future of education—one that must be more inclusive, aligned with the new demands of the 21st century, and capable of developing critical and conscious citizens. Through a critical and reflective approach, the research highlights the essential role of teacher training, public policies, and the integration of technology in the educational process.

Keywords: education; contemporary challenges; inclusion; diversity; technology; teacher training.

INTRODUÇÃO

A educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento social, cultural e econômico de qualquer sociedade. No entanto, no contexto da sociedade contemporânea, caracterizada por rápidas transformações tecnológicas, sociais e culturais, o sistema educacional enfrenta desafios significativos (Castells, 1999). A globalização, a digitalização e as crescentes demandas por uma educação inclusiva e diversificada impõem a necessidade de repensar práticas pedagógicas, políticas educacionais e a formação de educadores (Sacristán, 2002). Este estudo visa analisar os principais desafios da educação no século XXI, buscando compreender as implicações dessas mudanças e apontando possíveis caminhos para um ensino mais eficiente, justo e acessível a todos.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.17

DESAFIOS TECNOLÓGICOS E A INTEGRAÇÃO DAS FERRAMENTAS DIGITAIS NO ENSINO

As tecnologias digitais têm impactado de forma profunda a maneira como o conhecimento é produzido, compartilhado e consumido (Moran, 2016). A introdução de ferramentas como plataformas de ensino a distância, inteligência artificial e redes sociais no ambiente educacional criou novas possibilidades de aprendizagem. No entanto, esses avanços também apresentam desafios significativos, como a desigualdade no acesso à tecnologia, a necessidade de capacitação dos educadores para lidar com as novas ferramentas e a adaptação dos currículos escolares.

A desigualdade no acesso à tecnologia é um dos maiores obstáculos para a implementação equitativa da educação digital (Castells, 1999). Em muitas regiões, especialmente nas mais periféricas ou em contextos de vulnerabilidade social, o acesso a dispositivos e à internet continua sendo um privilégio de poucos, o que reforça as desigualdades educacionais. Dessa forma, é essencial que políticas públicas sejam implementadas para garantir que todos os alunos tenham acesso às tecnologias necessárias para o processo de aprendizagem.

Outro ponto crucial é a capacitação dos professores para integrar as tecnologias de forma eficaz no ensino. Não basta apenas ter acesso à tecnologia; é preciso saber como utilizá-la de maneira pedagógica, a fim de promover uma aprendizagem mais significativa. A formação contínua de educadores, com foco no uso crítico e reflexivo das ferramentas digitais, é uma exigência para a construção de um ensino alinhado às exigências do século XXI.

A INCLUSÃO E O COMBATE ÀS DESIGUALDADES EDUCACIONAIS

A educação é um dos principais meios para reduzir as desigualdades sociais e promover a inclusão (Freire, 1987). No entanto, as disparidades no acesso e na qualidade do ensino ainda são um grande desafio, particularmente em países em desenvolvimento. A educação inclusiva deve ser entendida não apenas como um direito, mas como uma necessidade para garantir que todos os indivíduos, independentemente de sua origem, condição social ou cultural, possam participar ativamente da sociedade.

A diversidade cultural, étnica e social presente nas escolas exige que as práticas pedagógicas sejam adaptadas para atender às necessidades de todos os alunos (Sacristán, 2002). Isso implica não apenas em adaptar o currículo, mas também em promover ambientes educacionais que sejam acolhedores, respeitosos e que valorizem as diferenças. A implementação de políticas públicas que favoreçam a equidade no acesso à educação, a formação de professores para lidar com a diversidade e o investimento em materiais pedagógicos inclusivos são passos importantes nesse processo.

FORMAÇÃO DOCENTE: CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

Os professores desempenham um papel central na transformação da educação e são fundamentais para lidar com os desafios contemporâneos (Freire, 1987). Para que o ensino seja mais inclusivo, crítico e adaptado às novas realidades, é essencial que os educadores recebam formação contínua e adequada. Além disso, os profissionais da educação precisam ser preparados para lidar com a diversidade e as especificidades de seus alunos, bem como para integrar as novas tecnologias de maneira eficaz no processo de ensino (Moran, 2016).

A formação docente deve ser vista como um processo contínuo, que abarca desde a formação inicial até o desenvolvimento profissional ao longo da carreira. O desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, gestão de sala de aula e uso pedagógico das tecnologias deve ser uma prioridade nos programas de formação de professores (Sacristán, 2002).

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO DE CIDADÃOS CRÍTICOS E CONSCIENTES

Além de preparar os alunos para o mercado de trabalho, a educação tem a responsabilidade de formar cidadãos críticos, capazes de refletir sobre sua realidade, questionar as normas estabelecidas e agir de forma ética e responsável (Freire, 1987). Em um mundo saturado de informações e manipulação, a educação deve promover o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e capacidade de tomada de decisão informada.

O processo educacional deve, portanto, incentivar a curiosidade intelectual, o questionamento das verdades estabelecidas e a construção de um pensamento independente (Freire, 1987). Nesse sentido, a educação também desempenha um papel fundamental na formação de cidadãos conscientes de seu papel social, comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios da educação no século XXI são complexos e multifacetados, exigindo uma abordagem holística e integrada para superá-los (Castells, 1999; Moran, 2016). A integração das novas tecnologias, a promoção da inclusão e a capacitação contínua dos educadores são questões-chave que precisam ser enfrentadas de forma urgente. No entanto, esses desafios também representam oportunidades para repensar e reimaginar a educação como um processo mais inclusivo, dinâmico e centrado nas necessidades dos alunos (Sacristán, 2002).

É fundamental que políticas públicas eficazes sejam implementadas para garantir o acesso igualitário à educação de qualidade, que os educadores recebam

a formação necessária para lidar com as complexidades do ambiente educacional atual e que a educação, como um todo, se torne mais adaptável às transformações do mundo contemporâneo. Somente assim será possível construir uma educação mais equitativa, capaz de formar cidadãos críticos, conscientes e preparados para enfrentar os desafios do futuro (Freire, 1987).

REFERÊNCIAS

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MORAN, José. **Educação e Tecnologias: O Novo Ensino do Século XXI**. São Paulo: Papirus, 2016.

SACRISTÁN, Javier G. **Pedagogia Crítica: Fundamentos e Perspectivas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Capítulo 18

Evasão Escolar e o Ensino-Aprendizagem

School Dropout and Teaching-Learning

Raimunda Maria da Silva Souza
Universidad de La Integración de Las Américas
Alderlan Souza Cabral

Resumo: A evasão escolar na pré-escola tem se tornado algo comum em determinadas instituições de ensino. Durante conversas com pais e responsáveis por crianças dessa faixa etária (4 e 5 anos), notou-se a importância que esses adultos atribuem à educação formal desses pequenos, que corresponde à fase da segunda infância. Diante dos altos índices de evasão na instituição, a equipe gestora convocou todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem para compartilhar os dados coletados nos últimos anos. O foco foi traçar metas, métodos e estratégias que possam oferecer alternativas para melhorar a preocupante situação de alunos evadidos nos anos letivos recentes, aprimorando a qualidade da educação na pré-escola e contribuindo para o cumprimento das metas estabelecidas pela Secretaria Municipal de Educação - SEMED. A colaboração com o Conselho Escolar é proposta como uma sugestão de parceria, já que este órgão tem a função de zelar pela preservação da escola e de supervisionar as ações dos dirigentes educacionais, tendo ainda poderes deliberativos, consultivos e mobilizadores, de acordo com seu estatuto.

Palavras-chave: evasão escolar; pré-escola; ensino-aprendizagem.

Abstract: Dropping out of preschool has become common in certain educational institutions. During conversations with parents and guardians of children in this age group (4 and 5 years old), it was noted the importance that these adults attribute to the formal education of these children, which corresponds to the second stage of childhood. Given the high dropout rates at the institution, the management team called on everyone involved in the teaching-learning process to share the data collected in recent years. The objective was to outline goals, methods and strategies that could offer alternatives to improve the worrying situation of students who have dropped out in recent school years, improving the quality of education in preschool and contributing to the achievement of the goals established by the Municipal Department of Education - SEMED. Collaboration with the School Council is proposed as a partnership suggestion, since this body is responsible for ensuring the preservation of the school and supervising the actions of educational leaders, also having deliberative, consultative and mobilizing powers, according to its statute.

Keywords: school dropout; preschool; teaching-learning.

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 foi apresentado e discutido com a equipe pedagógica

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.18

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 pertinente a 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 mecanismo para minimizar a evasão escolar de um CMEI, localizado na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil.

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, 1998).

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 evadidas 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.

No CMEI, pesquisado em seu primeiro ano de funcionamento em 2017, ano 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 visita domiciliar quando não conseguíamos contato via telefone. Muitas das famílias visitadas não foram encontradas em suas residências, pois já haviam se mudado pra 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 frequência escolar irregular.

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 crianças 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 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 que os professores tenham apenas saberes; é imprescindível que possuam, além de saberes, também competências, pois: “Saberes são conhecimentos teóricos e práticos necessários para o exercício profissional; competências são as qualidades, capacidades, habilidades e atitudes relacionadas a esses conhecimentos e que permitem o exercício adequado da profissão” (Libâneo, 2011).

O engajamento das famílias é fator de suma importância para evitar a evasão escolar na 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 e 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.

O estudo apresenta uma abordagem descritivo-interpretativa, focando na análise das relações de causa e efeito através de um processo sequencial de amostragens dedutivas, com o objetivo de fornecer evidências que aprofundem a compreensão dos fenômenos. Essa pesquisa, que ocorre predominantemente em um contexto educacional, busca extrair significados a partir dos dados obtidos, garantindo a precisão de seus resultados, conforme mencionado por Creswell (2010).

A teoria fundamentada em dados é um tipo de pesquisa interpretativa que se enquadra como uma variação do interacionismo simbólico. Já a pesquisa descritiva pode ser entendida como aquela que retrata uma determinada realidade, tal como sugere seu nome.

ANÁLISE DOS DADOS

Os principais resultados apresentam que a evasão escolar ocorre quando um aluno para de comparecer às aulas, resultando no abandono da educação por diversas razões. Essa situação é bastante frequente no Brasil, principalmente nas pré-escolas.

Há várias causas que levam à desistência escolar, portanto, apresenta-se a seguir algumas das razões mais significativas discutidas nesta pesquisa: Ausência de engajamento das famílias.

É fundamental cultivar a conexão com os responsáveis a fim de superar desafios e se sobressair no setor educacional. No que diz respeito à evasão escolar, essa é uma ferramenta de grande importância. Afinal, a ausência de envolvimento das famílias é um sinal alarmante de que a comunicação pode apresentar falhas e distorções. Reforçar os laços familiares é uma estratégia eficaz para reduzir a evasão escolar. Uma maneira efetiva de aplicar essa abordagem é investir em uma plataforma que assegure uma comunicação eficaz entre a comunidade escolar.

Identificar a questão é o primeiro passo para encontrar soluções. É importante que a administração da escola e os educadores se unam para avaliar os alunos, buscando identificar aqueles que possam estar em risco de abandonar os estudos. Após identificar o problema e compreender suas causas, chega o momento de refletir sobre as ações a serem tomadas, formulando estratégias para enfrentá-las.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica comprovado que para se minimizar a evasão escolar é preciso se ter uma Gestão democrática e participativa 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.

Buscar parcerias diante das dificuldades enfrentadas na Unidade de Ensino é um sinal de comprometimento com a qualidade educacional em todos os níveis. Na educação infantil, a criança depende de um adulto que a guie e a acompanhe em sua rotina, sendo uma etapa crucial para seu desenvolvimento, já que representa a base de sua formação ao longo da vida. Essa base sólida requer o envolvimento de todos os participantes do processo educacional, como: famílias ativas e comprometidas, que se tornam parceiras nesse início da vida escolar; e docentes dedicados à sua formação contínua, que ajudam a fomentar as habilidades e competências das crianças nessa fase pré-escolar, por meio de interações e brincadeiras que tornam o ambiente de aprendizagem mais cativante e motivador.

A construção de vínculos afetivos entre professor e aluno é extremamente importante, não apenas para o aprendizado, mas também para combater a evasão escolar, uma vez que uma relação positiva entre professor e aluno é um fator que favorece a permanência da criança na escola.

O Conselho Escolar atua como um ambiente de participação democrática, composto por representantes de diversas classes, incluindo docentes, membros da comunidade, familiares e alunos. Ao entenderem suas funções, é viável identificar as razões da evasão escolar, reconhecer os estudantes com alto risco de desistência e envolver pais, professores, gestores e toda a comunidade ao redor da instituição de ensino. Juntos, podem debater e elaborar estratégias para a recuperação ativa dos alunos em perigo de abandono, além de oferecer suporte aos estudantes em sua trajetória educacional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.** Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base. – Brasília, DF: Inep, 2015.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1998.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

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.

SILVA, N.C.B. da. *et al.* **Variáveis da família e seu impacto sobre o desenvolvimento infantil**. Temas em Psicológico, Ribeirão Preto, v.16, n.2, n.p., maio, 2008.

Capítulo 19

Avaliação por Competências na Educação Profissional: A Experiência do Programa MedioTec na UEG

Competency-Based Assessment in Professional Education: The Experience of the MedioTec Program at UEG

Maria do Carmo Ribeiro Abreu

Mestre em Educação pelo Universidade Católica de Brasília e graduada em Pedagogia pela UFG

Rogério Reis dos Santos

Mestre em Direitos Humanos e Cidadania pela UnB, Especialista em Direito Civil e Processual Civil pela UniGoiás, Bacharel em Direito pela UFBa, advogado e professor de direito civil

Eli Silveira Alves Ducas

Doutor, Mestre e Bacharel em Química pela UFG. Ex-Professor da Rede Federal de Ensino Básico e Tecnológico, Técnico em Sistemas de Saneamento e Responsável Técnico por Sistemas de Tratamento de Água

Resumo: A avaliação por competências tem se consolidado como eixo estruturante de propostas formativas voltadas à educação profissional integrada, sendo reconhecida por sua capacidade de articular conhecimentos, habilidades e atitudes em contextos reais de aprendizagem. No entanto, ainda são escassos os estudos que analisam sua implementação em instituições públicas de ensino técnico. Este artigo analisa a experiência do Programa Mediotec na Universidade Estadual de Goiás (UEG), com foco na estruturação e nos desdobramentos da avaliação por competências. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza descritiva, fundamentada em análise documental de Projetos Pedagógicos de Cursos, relatórios institucionais, legislações e materiais formativos. Os dados revelam a presença de diretrizes claras nos documentos, o uso de metodologias ativas e instrumentos avaliativos diversificados, bem como a realização de ações de formação docente. Em contrapartida, foram identificados desafios como a resistência de parte do corpo docente, a ausência de sistematização de boas práticas e a necessidade de maior apoio institucional. Conclui-se que a experiência da UEG representa um avanço importante na consolidação de práticas avaliativas coerentes com os pressupostos da educação profissional integrada, ao passo que aponta caminhos para o aprimoramento de políticas e práticas avaliativas voltadas à formação humana integral.

Palavras-chave: avaliação; competências; educação profissional; MedioTec; políticas públicas.

Abstract: Competency-based assessment has become a key component of training proposals aimed at integrated professional education, recognized for its ability to articulate knowledge, skills, and attitudes in real learning contexts. However, there is still a lack of studies analyzing its implementation in public technical education institutions. This article examines the experience of the MedioTec Program at the State University of Goiás (UEG), focusing on the structure and development of competency-based assessment. This is a qualitative and descriptive research study, based on document analysis of Pedagogical Course Projects, institutional reports, legislation, and training materials. The data reveal the presence of clear guidelines in the documents, the use of active methodologies and diversified assessment instruments,

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.19

as well as training initiatives for teachers. On the other hand, challenges were identified, such as teachers' resistance, lack of systematization of good practices, and the need for greater institutional support. It is concluded that UEG's experience represents a significant step forward in consolidating assessment practices aligned with the principles of integrated professional education, while pointing out paths for improving policies and practices aimed at comprehensive human development.

Keywords: assessment; competencies; professional education; MedioTec; public policy.

INTRODUÇÃO

A avaliação por competências tem se destacado como um eixo estruturante de propostas curriculares voltadas à formação profissional integrada e ao desenvolvimento humano no século XXI. Essa abordagem se ancora na articulação entre conhecimentos, habilidades e atitudes, e tem como foco central a formação de sujeitos capazes de mobilizar recursos cognitivos, técnicos, socioemocionais e éticos para resolver problemas complexos e atuar com autonomia em contextos diversos.

O conceito de competência, embora amplamente difundido, carece de consenso na literatura. Le Boterf (2003) define competência como a capacidade de mobilizar, articular e aplicar, de maneira eficaz, diversos saberes em situações reais e contextualizadas. Essa ideia é reforçada por Perrenoud (1999), que destaca a competência como uma construção processual, dependente de experiências de aprendizagem significativas e de práticas pedagógicas que promovam a autonomia e a reflexão crítica. Já Philippe Meirieu alerta para os riscos da instrumentalização do conceito, caso se reduza a competência a um conjunto de habilidades técnicas, desvinculadas de finalidades emancipadoras da educação.

No contexto brasileiro, a abordagem por competências está institucionalizada na legislação educacional e nos marcos normativos da educação profissional, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), a Resolução CNE/CEB nº 6/2012 e, no caso do estado de Goiás, a Resolução CEE/PLENO nº 04/2015. Esta última define competência profissional como a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para a realização eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho, estabelecendo uma relação direta entre formação técnica, desempenho e protagonismo social.

É nesse cenário de mudanças e exigências contemporâneas que se insere o Programa MedioTec, uma iniciativa do Ministério da Educação, vinculada ao Pronatec, voltada à oferta de cursos técnicos para estudantes do ensino médio regular da rede pública. A proposta tem como finalidade ampliar as oportunidades de formação técnica e profissional, em consonância com as demandas do mercado de trabalho e as especificidades regionais.

Na Universidade Estadual de Goiás (UEG), o MedioTec foi implementado a partir de 2017, por meio da oferta de 22 turmas em 14 municípios, distribuídas em 12 cursos técnicos alinhados a diferentes eixos tecnológicos. A instituição assumiu a gestão pedagógica, acadêmica e administrativa do programa, articulando sua

experiência multicampi com uma proposta formativa centrada no desenvolvimento de competências. Para isso, elaborou Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), estruturou planos de ensino com base na integração entre teoria e prática e investiu na formação de professores, com apoio do Centro de Ensino e Aprendizagem em Rede (CEAR).

A proposta pedagógica do MedioTec/UEG está alicerçada na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e busca garantir uma formação cidadã e profissional por meio de metodologias ativas, práticas interdisciplinares e avaliação formativa. A escolha por adotar a avaliação por competências como eixo central das práticas pedagógicas foi uma decisão construída coletivamente no bojo da implantação do Programa MedioTec na UEG. Tal decisão foi orientada pela necessidade de garantir coerência entre os objetivos formativos dos cursos técnicos e os referenciais contemporâneos de qualidade na educação profissional, alinhados às diretrizes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e à Resolução CEE/PLENO nº 04/2015. A proposta de avaliar por competências surgiu como resposta às demandas institucionais por práticas mais integradoras, formativas e contextualizadas, capazes de favorecer a aprendizagem significativa e a preparação para o mundo do trabalho e para a cidadania.

Diante da relevância dessa experiência, o presente artigo tem como objetivo analisar a implementação da avaliação por competências no âmbito do Programa MedioTec/UEG, identificando suas diretrizes institucionais, seus desdobramentos pedagógicos e os desafios enfrentados. Parte-se da hipótese de que a experiência da UEG contribui para consolidar práticas avaliativas coerentes com os princípios da educação profissional integrada e pode oferecer subsídios para outras iniciativas no campo das políticas públicas educacionais.

DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Referencial Teórico

A educação profissional, enquanto modalidade da educação básica e da educação superior, tem como finalidade preparar o estudante para o exercício qualificado de profissões técnicas, articulando a formação humana com os saberes práticos do mundo do trabalho. Historicamente, no Brasil, essa modalidade tem oscilado entre concepções tecnicistas e emancipadoras. Nos marcos legais e pedagógicos atuais, como afirmam Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), a educação profissional deve ser compreendida como parte da formação integral, contribuindo para o desenvolvimento de sujeitos históricos, críticos e inseridos em seu contexto social, político e produtivo.

Nessa perspectiva, a educação profissional não se limita à capacitação técnica instrumental, mas busca integrar os conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais de forma a desenvolver competências que extrapolem a mera execução de tarefas. Como destaca Saviani (2007), trata-se de superar a dicotomia entre forma-

ção geral e formação técnica, promovendo a politécnica como eixo estruturador de um projeto pedagógico comprometido com a emancipação dos trabalhadores. Essa concepção amplia o papel da escola técnica, atribuindo-lhe a responsabilidade de formar cidadãos capazes de compreender, transformar e intervir criticamente na realidade.

A avaliação por competências vem se consolidando como uma resposta pedagógica aos desafios impostos pela sociedade contemporânea, marcada pela complexidade, pelas rápidas transformações tecnológicas e pela demanda por profissionais capazes de atuar de forma criativa, colaborativa e ética. Essa abordagem se insere em um movimento mais amplo de reconceituação do papel da escola e do currículo, no qual a aprendizagem deixa de ser compreendida como simples assimilação de conteúdos fragmentados para se configurar como um processo dinâmico, contínuo e situado. Assim, a avaliação torna-se não apenas instrumento de verificação, mas elemento constitutivo da aprendizagem e do desenvolvimento do estudante, exigindo práticas pedagógicas inovadoras e comprometidas com a formação integral.

No contexto da educação profissional, a avaliação por competências adquire ainda maior relevância, pois visa integrar os conhecimentos teóricos à prática profissional, promovendo uma formação contextualizada, situada e voltada à resolução de problemas complexos que emergem do mundo do trabalho. Nessa perspectiva, aprender por competências não significa apenas dominar conteúdos específicos, mas desenvolver a capacidade de mobilizar saberes diversos — conceituais, procedimentais e atitudinais — em situações autênticas de atuação profissional e cidadã.

Autores como Le Boterf (2003) e Perrenoud (1999) afirmam que competência não se reduz a uma soma de saberes, mas à capacidade de mobilizá-los de forma integrada para agir com pertinência e criatividade frente a situações diversas. Para esses autores, avaliar competências exige dispositivos que permitam observar o desempenho do estudante em situações significativas, conectadas com a realidade social e profissional.

A aprendizagem por competências pressupõe, portanto, uma mudança paradigmática no modo como se organiza o ensino, exigindo currículos mais flexíveis, metodologias ativas e avaliação contínua, com foco na formação de sujeitos capazes de agir com autonomia, responsabilidade e criticidade. Esse modelo desafia a fragmentação do conhecimento e propõe sua articulação a partir de eixos integradores, projetos interdisciplinares e vivências práticas significativas. Além disso, exige uma postura docente mediadora, sensível às trajetórias dos estudantes e comprometida com a promoção de aprendizagens contextualizadas e transformadoras.

Na perspectiva de Zabala e Arnau (2010), a aprendizagem por competências deve articular diferentes áreas do conhecimento em torno de projetos interdisciplinares, privilegiando o protagonismo do estudante, a mediação docente e a reflexão crítica. Já Meirieu (2001) adverte que a ênfase nas competências não pode ser dissociada de uma formação ética, solidária e humanizadora, sob pena de transformar-se em mera adaptação técnica ao mercado.

No Brasil, a legislação educacional respalda essa abordagem, reforçando o compromisso com uma formação que articule o desenvolvimento de competências cognitivas, técnicas e socioemocionais. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) estabelece, em seu artigo 35-A, que o ensino médio deve assegurar ao estudante a formação integral, incluindo a preparação básica para o trabalho e a cidadania, com ênfase no desenvolvimento de competências e habilidades (Brasil, 1996). Complementarmente, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resolução CNE/CEB nº 6/2012) afirmam que os cursos técnicos devem estar estruturados com base em competências profissionais, organizadas a partir de contextos de trabalho e com foco em itinerários formativos flexíveis e integrados (Brasil, 2012).

No âmbito do estado de Goiás, a Resolução CEE/PLENO nº 04/2015 reforça essa orientação ao definir competência como a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para realizar atividades com eficácia, de forma ética e crítica, em consonância com as exigências do mundo do trabalho e os direitos de cidadania (Goiás, 2015). Esses documentos legais oferecem base normativa para a construção de currículos mais dinâmicos e contextualizados, desafiando as instituições a reverem suas práticas pedagógicas e avaliativas com vistas à formação de sujeitos autônomos, críticos e aptos a intervir na realidade com responsabilidade social. Esses documentos orientam os currículos da educação profissional para a formação de sujeitos autônomos, críticos e aptos a intervir na realidade com responsabilidade social.

Do ponto de vista avaliativo, autores como Luckesi (2016) e Moretto (2008) defendem uma avaliação emancipadora, entendida como um processo ético, dialógico e transformador que visa à promoção da autonomia intelectual e ao fortalecimento do sujeito em sua trajetória de vida e aprendizagem. Para Luckesi (2016), a avaliação deve deixar de ser um instrumento de exclusão e classificação, passando a ocupar o lugar de mediação pedagógica voltada à promoção da aprendizagem com sentido e intencionalidade. Ele afirma que “avaliar é um ato amoroso, ético e político”, e que sua função é diagnosticar para intervir, e não punir.

Moretto (2008), por sua vez, propõe que a avaliação seja concebida como um momento privilegiado de estudo, reflexão e reorientação das práticas pedagógicas, no qual o erro não é um indício de fracasso, mas uma oportunidade de aprender. Nessa perspectiva, o processo avaliativo deve ser transparente, contínuo, formativo e coerente com os objetivos educacionais. Para que isso ocorra, é necessário o uso de instrumentos diversificados, processos reflexivos sistemáticos e feedbacks construtivos, que permitam ao estudante reconhecer seus avanços, compreender suas dificuldades e construir estratégias para superá-las.

A Taxonomia de Bloom, especialmente em sua versão revisada por Anderson *et al.* (2001), também oferece suporte teórico à avaliação por competências, ao propor uma estrutura que articula níveis de conhecimento (factual, conceitual, procedimental e metacognitivo) com processos cognitivos (lembrar, compreender, aplicar, analisar, avaliar e criar). Essa taxonomia, originalmente desenvolvida por Bloom *et al.* (1956), teve como objetivo principal fornecer uma base para a formulação de ob-

jetivos educacionais, classificando-os hierarquicamente conforme a complexidade dos processos mentais envolvidos na aprendizagem.

A versão revisada trouxe importantes atualizações, entre elas a transformação dos substantivos originais em verbos — para destacar a natureza ativa da aprendizagem — e a introdução de uma dimensão do conhecimento, que amplia as possibilidades de planejamento e avaliação. Ao utilizar essa matriz, educadores podem alinhar de forma mais precisa os objetivos de aprendizagem com as práticas pedagógicas e os instrumentos avaliativos, favorecendo o desenvolvimento de competências complexas.

Além disso, a Taxonomia de Bloom revisada permite a elaboração de atividades que transcendem a simples memorização, promovendo o raciocínio crítico, a resolução de problemas, a criatividade e a autorregulação. Esses aspectos são centrais para a avaliação por competências, pois reconhecem o estudante como sujeito ativo de sua aprendizagem e valorizam o desempenho em contextos significativos e desafiadores. Assim, a taxonomia torna-se uma ferramenta útil para o desenho de avaliações coerentes com os princípios da formação integral e do desenvolvimento humano na educação profissional.

Nesse cenário, a análise da experiência do MedioTec/UEG constitui uma oportunidade relevante para investigar a articulação entre política pública, inovação pedagógica e avaliação por competências em uma instituição pública estadual. O Programa MedioTec, ao ser implementado na UEG, representou não apenas a ampliação da oferta de cursos técnicos, mas também a proposição de um novo modelo formativo orientado pela integração entre teoria e prática e pela centralidade da aprendizagem significativa. A escolha dessa experiência como objeto de estudo se justifica, ainda, pelo ineditismo da adoção sistemática da avaliação por competências no contexto da universidade, pela diversidade de cursos e territórios envolvidos e pelo potencial de produção de conhecimentos aplicáveis a outras redes públicas de educação profissional. Assim, ao analisar o percurso da avaliação por competências no MedioTec/UEG, o presente estudo contribui para preencher lacunas na literatura, documentar práticas institucionais e oferecer subsídios críticos para o aprimoramento das políticas educacionais voltadas à formação técnica de nível médio.

Metodologia da Pesquisa

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva e exploratória, com o objetivo de compreender como a avaliação por competências foi concebida e implementada no Programa MedioTec da Universidade Estadual de Goiás (UEG). A escolha por uma abordagem qualitativa se justifica pela necessidade de apreender os significados, diretrizes e práticas institucionais relacionadas à avaliação, considerando o contexto social e pedagógico em que estão inseridas.

O procedimento metodológico adotado foi a análise documental, entendida conforme Cellard (2008) como uma técnica que permite interpretar documentos diversos — administrativos, legais, pedagógicos — a partir de critérios de relevância,

autenticidade e representatividade. O corpus documental da pesquisa incluiu: (i) Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) do MedioTec/UEG; (ii) o Relatório de Atividades do programa (2017-2018); (iii) legislações federais e estaduais aplicáveis à educação profissional e à avaliação por competências; (iv) materiais de formação docente; e (v) documentos institucionais disponíveis na página oficial da UEG e do Pronatec.

A análise dos dados foi conduzida com base na técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), em três etapas: pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. As categorias de análise foram definidas a priori, com base nos objetivos da pesquisa: concepção de competência; práticas avaliativas adotadas; estrutura curricular e pedagógica dos cursos; formação docente; e alinhamento com os marcos legais.

Como se trata de uma pesquisa com base em documentos públicos e institucionais, sem envolvimento direto de sujeitos humanos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Ainda assim, todas as etapas da pesquisa foram conduzidas com rigor metodológico e ética acadêmica, visando à fidedignidade das informações analisadas e à contribuição crítica para o campo da educação profissional e da avaliação.

A seguir, apresentam-se os principais achados da análise documental, discutidos à luz do referencial teórico apresentado.

Análise e Discussão dos Resultados

A análise documental permitiu identificar uma estrutura pedagógica coerente com os fundamentos da avaliação por competências nos cursos ofertados pelo Programa MedioTec/UEG. Dentre os principais achados, destacam-se:

- A presença sistemática dos perfis profissionais de conclusão nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), alinhados ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Esse alinhamento garante que os cursos estejam em conformidade com as diretrizes nacionais, assegurando uma formação compatível com as exigências do mundo do trabalho. Os perfis profissionais definidos nos PPCs orientam tanto os conteúdos curriculares quanto os objetivos formativos, contribuindo para a coerência interna do projeto educativo.
- A explicitação das competências a serem desenvolvidas em cada curso, articulando conhecimentos, habilidades e atitudes. Os PPCs analisados detalham as competências esperadas em cada componente curricular, evidenciando a intencionalidade pedagógica de promover uma aprendizagem significativa e contextualizada. Essa prática possibilita que docentes e discentes compartilhem uma linguagem comum sobre os objetivos da formação.
- A adoção de metodologias ativas, como projetos integradores, situações-problema, visitas técnicas e atividades interdisciplinares. Tais estratégias são coerentes com os pressupostos da aprendizagem por

competências, pois estimulam a mobilização de saberes em contextos reais e colaborativos. Os projetos integradores, em especial, fortalecem o vínculo entre teoria e prática, promovendo a interdisciplinaridade e o protagonismo estudantil.

- A utilização de instrumentos avaliativos diversificados, tais como: mapas conceituais, relatórios técnicos, apresentações orais e participação em atividades práticas. Essa diversidade de instrumentos amplia as possibilidades de expressão dos estudantes e favorece uma avaliação mais justa e formativa, que considera diferentes estilos de aprendizagem e níveis de desempenho.
- A inclusão de registros qualitativos de desempenho nos planos de ensino e históricos escolares. Esses registros demonstram o esforço institucional em superar práticas avaliativas meramente quantitativas e classificatórias. As descrições qualitativas contribuem para a construção de um retrato mais fiel da trajetória formativa dos estudantes e valorizam os aspectos processuais da aprendizagem.
- A promoção de capacitações para docentes sobre avaliação por competência, com apoio do CEAR/UEG. As ações de formação continuada revelam o compromisso institucional com a qualificação das práticas pedagógicas e a consolidação de uma cultura avaliativa coerente com os princípios da educação profissional integrada. As capacitações também funcionam como espaços de reflexão coletiva e troca de experiências entre os educadores. nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), alinhados ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos;

Os dados estatísticos do Relatório de Atividades (2017-2018) apontam para um total de 581 alunos matriculados, distribuídos em 22 turmas, com altas taxas de conclusão e aproveitamento. Do total de matrículas, 556 estudantes concluíram os cursos, o que representa um índice de conclusão de 95,6%, indicador expressivo considerando os desafios logísticos e pedagógicos enfrentados por um programa multicampi e descentralizado. Os dados também revelam níveis elevados de aproveitamento, com percentuais superiores a 90% de aprovação nas unidades curriculares, refletindo não apenas o engajamento discente, mas também a efetividade das estratégias formativas adotadas.

Outro dado relevante refere-se à cobertura territorial do programa, que contemplou 14 municípios do estado de Goiás, promovendo o acesso à educação profissional em regiões com diferentes características socioeconômicas. Esse alcance reforça o caráter inclusivo do MedioTec/UEG e sua capacidade de contribuir para a interiorização de políticas públicas educacionais. A oferta de disciplinas na modalidade a distância, com apoio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e mediação tecnológica, também aparece como fator de inovação, contribuindo para a flexibilização dos percursos formativos e a ampliação das oportunidades de aprendizagem. A oferta de disciplinas EaD com apoio tecnológico também foi destacada como elemento de inovação pedagógica.

Do ponto de vista interpretativo, os resultados encontrados estão em consonância com os pressupostos teóricos que fundamentam a avaliação por competências. Conforme Le Boterf (2003) e Perrenoud (1999), a competência deve ser compreendida como a capacidade de mobilizar recursos diversos frente a situações desafiadoras, o que exige uma formação integrada e contextualizada. O fato de os cursos técnicos do MedioTec/UEG apresentarem competências claramente definidas, alinhadas a perfis profissionais e articuladas com os conteúdos curriculares, demonstra uma aplicação concreta do conceito de competência como prática pedagógica.

A intencionalidade formativa identificada nos PPCs, bem como a escolha por instrumentos avaliativos que favorecem a análise crítica, a resolução de problemas e a produção criativa, evidencia a adesão a uma abordagem emancipadora de avaliação. Como defendem Luckesi (2016) e Moretto (2008), avaliar não deve se restringir a medir desempenhos em provas, mas promover o autoconhecimento, a autorregulação e o desenvolvimento de capacidades intelectuais e éticas. No MedioTec/UEG, os instrumentos como projetos integradores, relatórios técnicos e apresentações orais operam como espaços pedagógicos de reconstrução de saberes e de articulação entre o mundo acadêmico e o mundo do trabalho.

A utilização da Taxonomia de Bloom revisada (Anderson *et al.,* 2001) como referência para estruturação das atividades e avaliações, também demonstra a preocupação da instituição em garantir progressões cognitivas e desafios pedagógicos consistentes. A ênfase nas etapas superiores da taxonomia — como analisar, avaliar e criar — revela uma concepção de aprendizagem que extrapola a memorização e favorece o desenvolvimento de competências cognitivas complexas, em consonância com os objetivos da educação profissional crítica e transformadora.

Todavia, a análise também revelou limites importantes que merecem atenção crítica. Em primeiro lugar, observou-se a dificuldade de parte do corpo docente em transitar para modelos avaliativos mais complexos, especialmente no que se refere à construção de instrumentos coerentes com os princípios da avaliação por competências. Muitos professores ainda demonstram insegurança quanto à formulação de critérios qualitativos, à mediação dos processos avaliativos e à interpretação das dimensões atitudinais das competências, o que compromete a consistência da proposta pedagógica.

A resistência à mudança paradigmática também se mostrou um obstáculo relevante. Parte do corpo docente ainda opera com concepções tradicionais de ensino e avaliação, baseadas na transmissão de conteúdos e na aplicação de provas conteudistas, o que dificulta a adoção plena de práticas mais dialógicas, reflexivas e integradoras. Além disso, a limitada documentação e sistematização de experiências avaliativas em algumas turmas fragiliza a memória institucional e reduz a possibilidade de compartilhamento de boas práticas entre os cursos e campus.

Outro aspecto crítico refere-se à escassez de tempo destinado ao planejamento colaborativo entre os docentes, fundamental para a construção de estratégias avaliativas interdisciplinares e integradas. A falta de tempo e de espaços formais para o diálogo pedagógico impede a consolidação de uma cultura institu-

cional comprometida com a avaliação formativa. Soma-se a isso a necessidade de maior apoio institucional, tanto em termos de formação continuada quanto de acompanhamento pedagógico, para garantir a implementação efetiva e sustentável da avaliação por competências.

Essas limitações revelam a importância de consolidar espaços permanentes de formação e troca de experiências entre os professores, além da necessidade de produção e sistematização de boas práticas avaliativas. É necessário investir em políticas institucionais que assegurem tempo, condições de trabalho e suporte técnico-pedagógico para que a avaliação por competências não seja apenas uma diretriz formal, mas uma prática efetivamente incorporada ao cotidiano escolar. Além disso, torna-se fundamental criar mecanismos de monitoramento, acompanhamento e retroalimentação dos processos avaliativos, que possibilitem sua contínua qualificação e coerência com os princípios da formação humana integral. Dessa forma, será possível fortalecer uma cultura avaliativa reflexiva, colaborativa e transformadora, capaz de sustentar projetos educativos comprometidos com a emancipação dos sujeitos e com a justiça social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência do Programa MedioTec na Universidade Estadual de Goiás (UEG) revela avanços significativos na implementação da avaliação por competências no contexto da educação profissional pública. A análise documental evidenciou uma proposta pedagógica consistente, orientada por diretrizes curriculares atualizadas, práticas avaliativas diversificadas e esforços institucionais voltados à formação docente. Esses elementos reforçam a centralidade da avaliação como componente estruturante do currículo, promovendo uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e integral.

Ao reconhecer a avaliação como prática formativa e não apenas classificatória, a UEG contribui para a consolidação de uma cultura pedagógica centrada na emancipação dos sujeitos, alinhada às perspectivas defendidas por autores como Luckesi, Moretto e Perrenoud. Os instrumentos utilizados — como projetos integradores, relatórios técnicos e registros qualitativos — evidenciam o esforço de ruptura com modelos tradicionais e a valorização de processos reflexivos, criativos e colaborativos de aprendizagem.

Entretanto, a consolidação dessa abordagem ainda enfrenta desafios importantes, como a resistência à mudança paradigmática, a necessidade de maior sistematização das práticas avaliativas e o fortalecimento da cultura institucional de planejamento colaborativo e formação continuada. A escassez de tempo para o diálogo pedagógico e a insuficiência de apoio técnico revelam a importância de políticas institucionais permanentes que assegurem condições adequadas de trabalho e espaços de formação docente contínua.

Superar tais desafios requer o compromisso político-pedagógico da instituição com a valorização da docência, o investimento em políticas de formação e

acompanhamento pedagógico, e a criação de dispositivos institucionais que favoreçam a construção coletiva do conhecimento e da prática avaliativa. A produção e socialização de experiências bem-sucedidas também se apresentam como estratégias promissoras para fortalecer a identidade pedagógica do programa e qualificar sua expansão.

Conclui-se que a experiência da UEG com o MedioTec oferece uma contribuição relevante para o campo da educação profissional, ao demonstrar caminhos possíveis para a implementação da avaliação por competências em contextos públicos, multicampi e diversos. A continuidade dessa experiência, bem como sua sistematização e análise crítica, podem subsidiar outras iniciativas similares e fortalecer o debate sobre práticas avaliativas comprometidas com a formação humana integral e com a transformação social.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Lorin W.; KRATHWOHL, David R. **Taxonomia de objetivos educacionais: a classificação de Bloom revisada.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BLOOM, Benjamin S. **Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals**. New York: David McKay Company, 1956.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 21 set. 2012.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

GOIÁS. Conselho Estadual de Educação. **Resolução CEE/PLENO nº 04, de 29 de maio de 2015**. Dispõe sobre as diretrizes curriculares para a educação profissional técnica de nível médio no Estado de Goiás.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

MEIRIEU, Philippe. **Frankenstein educador**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MORETTO, Vitor Paro. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a esc**ola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SAVIANI, Dermeval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 14. ed. São Paulo: Autores Associados, 2007.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Capítulo 20

O Bullying no Ambiente Escolar: Do Respeito ao Próximo à Aceitação do Outro

Bullying in the School Environment: From Respect for Others to Acceptance of Others

José Yohan dos Santos Pereira

Universidad de La Integración de Las Américas. Escuela de Postgrado. Maestría En Ciências Da Educação

Catarina Costa Fernandes

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma dissertação de mestrado desenvolvida para reconhecimento de títulos, que traz como temática. O bullying no ambiente escolar: do respeito ao próximo à aceitação do outro. O bullying é uma forma de agressão que ocorre entre indivíduos do mesmo grupo, apresentando características particulares, como ataques verbais e/ou físicos intencionais, realizados de forma repetitiva contra uma pessoa vulnerável. Normalmente, essas ações acontecem na presença de testemunhas e são mantidas em sigilo em relação às autoridades, o que distingue esse fenômeno de outras formas de violência que podem surgir na sociedade e no ambiente escolar. O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva, que faz parte de um amplo grau de generalização, a fim de obter respostas necessárias para utilizar o princípio da naturalidade, que implica no estudo e nos fatos em seu modo natural. O enfoque, trata-se de uma abordagem qualitativa, adotando como procedimento técnico pesquisa documental e levantamento operacionalizado através de análises. A aplicabilidade do instrumento se deu por meio de um questionário aplicado a quatro educadores de uma escola pública localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/ Brasil, no período de 2020-2021. Os principais resultados apresentam que: o bullying é um fenômeno que, por causa dos efeitos prejudiciais que provoca em todos os envolvidos, demanda uma atenção especial de toda a comunidade educacional. Assim, acredita-se ser fundamental incluir na formação de professores disciplinas que abordem a compreensão do desenvolvimento moral independente de crianças e jovens, assegurando que a convivência ética permaneça como valor essencial.

Palavras-chave: violência; bullying; ensino-aprendizagem.

Abstract: This study is a summary description of a master's dissertation developed for the recognition of titles, which has as its theme: Bullying in the school environment: from respect for others to acceptance of others. Bullying is a form of aggression that occurs between individuals in the same group, presenting particular characteristics, such as intentional verbal and/or physical attacks, carried out repeatedly against a vulnerable person. Typically, these actions occur in the presence of witnesses and are kept confidential from the authorities, which distinguishes this phenomenon from other forms of violence that may arise in society and in the school environment. The methodological process started from a descriptive research, where it is part of a broad degree of generalization, in order to obtain the necessary answers to use the principle of naturalness, which implies the study of facts in their natural way. The focus is a qualitative approach, adopting as a technical procedure documentary research and operationalized survey through analyses. The instrument was applied through a questionnaire administered to four educators at a public school located in the city of Manaus, Amazonas, Brazil, between 2020 and 2021. The main results show that bullying is a phenomenon that, because of the harmful effects it causes to everyone involved, demands special attention from the entire educational community. Therefore, it is believed to be essential to include subjects

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.20

in teacher training that address the understanding of the independent moral development of children and young people, ensuring that ethical coexistence remains an essential value.

Keywords: violence; bullying; teaching-learning.

INTRODUÇÃO

O “bullying” pode ser entendido como uma forma de brincadeira cruel, realizada de maneira repetitiva e intencional por jovens e crianças no contexto escolar, com o objetivo de intimidar, denegrir, discriminar e isolar seus colegas. Isso inclui apelidos que ridicularizam características físicas, empurrões, tapas e xingamentos. As pessoas que sofrem essas agressões experimentam angústia, vergonha, isolamento e um sentimento de impotência.

Assim, o bullying se configura como um fenômeno que reflete uma das diversas manifestações de violência no ambiente escolar, ocorrendo sem justificativa aparente e de maneira covarde, uma vez que é intencional, manifestando-se em relações assimétricas que visam perturbar a tranquilidade de suas vítimas, que, mesmo que não apresentem lesões físicas, podem enfrentar sérias consequências psicológicas ou emocionais. A presente obra tem como objetivo geral: Analisar o papel das professoras participantes da pesquisa diante de situações de bullying no espaço da sala de aula.

A presente obra se justifica, pois, a pesquisa abrange aspectos sociais, culturais, de cidadania e aprendizagem, com ênfase no direito de cada indivíduo a ser tratado com respeito em sua singularidade. Quando o respeito pelo outro é negligenciado, observa-se uma carência de valores éticos, cuja formação pessoal do indivíduo é prejudicada em seus fundamentos essenciais.

CLASSIFICAÇÃO DO BULLYING

O bullying refere-se a comportamentos agressivos, repetidos e visíveis que visam humilhar indivíduos, independentemente da idade, sejam eles estudantes ou não. O objetivo dessas ações é intimidar, resultando em prejuízos físicos ou emocionais. Segundo Fante (2010), o bullying pode afetar negativamente a autoestima de qualquer pessoa. Por essa razão, diversos autores buscam definir e descrever esse fenômeno em suas publicações.

O bullying se manifesta como uma forma de agressão que tipicamente se repete e está associado a uma classe inferior. São indivíduos que, ao se verem refletidos no espelho, percebem distorções da realidade. As classificações sociais buscam dividir as pessoas com base em cultura, raça, cor, valores e situação econômica. Nesse contexto, surge a violência, que se apresenta de duas formas: a explícita, facilmente identificável pelas marcas que deixa, e a implícita, frequentemente oculta nas emoções, tornando seu impacto nos atingidos invisível. Fante (2010), explica que:

> A questão a natureza agressiva e repetitiva desses atos, ressaltando não apenas o dano físico, mas também o psicológico, cujas repercussões tendem a ser mais graves, em especial para aqueles que não conseguem ou não desejam se proteger. Essa dinâmica pode ocorrer de forma consciente ou não, variando conforme as influências externas e o estado psicológico da vítima. “O bullying pode também assumir uma forma mais indireta, como a exclusão social ou o isolamento”.

Este trabalho acadêmico aborda o bullying, focalizando a análise desse fenômeno dentro do contexto escolar. A pesquisa considera aspectos sociais, culturais, de cidadania e de aprendizado, enfatizando a importância do respeito pela individualidade de cada pessoa. Segundo Manzini (2017):

> A escola é espaço onde a criança aprende conteúdos cognitivos e em que deve receber incentivo para trabalhar com o outro (cooperação) e sensibilizar-se com as dificuldades e pontos de vista do colega (empatia e solidariedade), o que, sem dúvida, contribui para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e pacífica.

Santana (2015) exemplifica que:

> O poder sobre a pessoa foco do bullying é tão forte que poderá desencadear uma série de violações à sua dignidade, como o desenvolvimento de quadros de ansiedade, depressão, tensão, medo, angústia, desgosto, podendo ocasionar até mesmo o suicídio, e por que não tragédias? Como deve ser parar uma pessoa que não se importa de perder a própria vida?.

É fundamental ressaltar que, na presente pesquisa, o problema abordado não se concentra nas questões de violência, mas sim na falta de respeito ao próximo, um valor que tem sido negligenciado nas relações interpessoais. Reconhece-se que diversas motivações podem levar o ser humano a agir de maneira imoral, desrespeitando os direitos constitucionais básicos garantidos a todos os brasileiros desde o nascimento. Nesse contexto, a educação surge como uma via importante para influenciar escolhas comportamentais individuais. Junto à educação, está o direito tanto individual quanto coletivo de todos os cidadãos, abrangendo aspectos pessoais, familiares e estatais, com o objetivo de planejar e executar estratégias de prevenção contra práticas de bullying em qualquer meio social.

O bullying refere-se a práticas de desrespeito e agressão que ocorrem de forma intencional e repetitiva contra uma ou mais pessoas, independentemente da idade ou se são estudantes, com o propósito de ameaçar e causar danos, tanto físicos quanto emocionais. Esses comportamentos têm repercussões prejudiciais, como indicado por Fante (2010), que destacou que o bullying pode afetar negativamente a autoestima de qualquer indivíduo. Por isso, diversos autores têm se dedicado a definir e caracterizar esse fenômeno.

Segundo Fante (2010), “o bullying é uma subcategoria bem definida de agressão ou comportamento agressivo, que se distingue pela sua natureza repetitiva e pela desigualdade de poder entre as partes envolvidas.” O autor enfatiza que o bullying, ao se tratar de uma forma de agressão que se repete, reflete a negatividade que muitos indivíduos veem em si mesmos. As classificações sociais são usadas para categorizar as pessoas de acordo com cultura, etnia, cor, valores e condição econômica, e agora se adiciona a essa categorização a questão da violência, que pode se manifestar de duas maneiras: a explícita, que é visível e facilmente reconhecível pelas marcas que deixa, e a implícita, que muitas vezes passa despercebida, pois está disfarçada nas emoções; seus efeitos sobre as vítimas muitas vezes são difíceis de serem percebidos.

O bullying tem sido a nova nomenclatura, o novo apelido dado ao assédio moral e pode ser perpetrado de diversas maneiras e formas. A mídia tem se revelado importante meio de difusão das práticas condenáveis de assédio moral ou bullying nos meios escolares e outros.

As formas de bullying são: verbal (insultar, ofender, falar mal, colocar apelidos pejorativos, “zoar”); física e material (bater, empurrar, beliscar, roubar, furtar ou destruir pertences da vítima); psicológica e moral (humilhar, excluir, discriminar, chantagear, intimidar, difamar); sexual (abusar, violentar, assediar, insinuar) virtual ou cyberbullying (bullying realizado por meio de ferramentas tecnológicas: celulares, filmadoras, internet etc.). Estudos revelam um pequeno predomínio dos meninos sobre as meninas. No entanto, por serem mais agressivos e utilizarem a força física, as atitudes dos meninos são mais visíveis. Já as meninas costumam praticar bullying mais na base de intrigas, fofocas e isolamento das colegas. Podem, com isto, passar despercebidas, tanto na escola quanto no ambiente doméstico. Quintanilha (2017) relata que:

> O cyberbullying é um tipo de bullying melhorado. É a prática realizada através da internet que busca humilhar e ridicularizar os alunos, pessoas desconhecidas e também professores perante a sociedade virtual. Apesar de ser praticado de forma virtual, o cyberbullying tem preocupado pais e professores, pois através da internet os insultos se multiplicam rapidamente e ainda contribuem para contaminar outras pessoas que conhecem a vítima. Os meios virtuais utilizados para disseminar difamações e calúnias são as comunidades, e-mails, torpedos, blogs e fotologs. Além de discriminar as pessoas, os autores são incapazes de se identificar, pois não são responsáveis o bastante para assumirem aquilo que fazem. É importante dizer que mesmo anônimos, os responsáveis pela calúnia sempre são descobertos. Observamos que o bullying pode agir de várias maneiras, pelo meio físico através do bullying físico, verbal, social e/ou relacional e uma forma mais recente que é a prática do cyberbullying, agindo fora dos muros da escola e ganhando proporções imensas, difíceis de serem controladas.

A Internet acaba sendo utilizada de forma indiscriminada e sem o menor controle, conforme destaca Silva quando analisa a relação que estes termos possuem com o Direito. Eis a análise feita pela autora:

> Constata-se que a principal preocupação gira em torno da livre manifestação do pensamento e ideias, questionando-se sobre a regulamentação do ambiente cibernético. Não se nega a necessidade do controle judicial e da aplicação das regras de Direito. No entanto, há que se respeitar como princípio basilar a supremacia constitucional no que diz respeito aos direitos fundamentais. Os avanços impostos pela informática têm levantado questionamentos sobre a proteção de direitos fundamentais, assim, exige reflexão, a liberdade de informação, no que diz respeito à existência do direito a informar e informar-se, bem como a escolha da forma de comunicação e, ainda, a liberdade da atividade intelectual (...). De outra sorte, tem-se que a privacidade se encontra ameaçada pela utilização da informática, por causa das facilidades proporcionadas pela interconexão de fichários, possibilitando a formação de grandes bancos de dados com informações da vida dos indivíduos, sem que estes autorizem ou até mesmo saibam (Silva, 2013).

Entende-se que o bullying é uma questão persistente na sociedade, existindo desde épocas passadas até os dias de hoje. Contudo, na era moderna, há uma maior conscientização sobre seus efeitos prejudiciais e a identificação de formas de combatê-lo. A convivência em sociedade exige a organização das interações, por meio de regras e comportamentos que estejam alinhados aos princípios do grupo, considerados essenciais para a promoção de relações sociais harmoniosas.

O Bullying está diretamente relacionado com o futuro familiar, social e profissional e com o uso de drogas, com a violência sexual e doméstica, com os crimes contra o patrimônio e, consequentemente, com a necessidade de altos investimentos governamentais ou de ONGs para atender a demanda da justiça, dos presídios, dos programas sociais e da saúde (Bastos, 2017).

O bullying na escola está, dentre os episódios mais gritantes e visíveis, ligado a um problema de reconhecimento do fenômeno por parte dos adultos. Se isso não existe, dificilmente o bullying pode ser eficazmente combatido. Assim, a ausência de sinalização ou de intervenção pontuais em episódios específicos por parte dos professores, pessoal não docente e das famílias cria um terreno propício à sua difusão e produz um ambiente escolar caracterizado por um mal-estar generalizado.

Segundo Oliveira (2016), a educação do jovem no século XXI tem se tornado algo muito difícil, devido à ausência de modelos e de referenciais educacionais. Os pais de ontem, mostram-se perdidos na educação das crianças de hoje. Estão cada vez mais ocupados com o trabalho e pouco tempo dispõem para dedicarem-se à educação dos filhos. Esta, por sua vez, é delegada a outros, ou em caso de famílias de menor poder aquisitivo, os filhos são entregues à sorte. Os pais não conseguem educar seus filhos emocionalmente e, tampouco, sentem-se habilitados a resolverem conflitos por meio do diálogo e da negociação de regras. Optam muitas

vezes pela arbitrariedade do não ou pela permissividade do sim, não oferecendo nenhum referencial de convivência pautado no diálogo, na compreensão, na tolerância, no limite e afeto.

A escola também tem se mostrado inabilitada a trabalhar com a afetividade. Os alunos mostram-se agressivos, reproduzindo muitas vezes a educação doméstica, seja por meio dos maus-tratos, do conformismo, da exclusão ou da falta de limites revelados em suas relações interpessoais. Os professores não conseguem detectar os problemas, e muitas vezes, também demonstram desgaste emocional com o resultado das várias situações próprias do seu dia sobrecarregado de trabalhos e dos conflitos em seu ambiente profissional. Muitas vezes, devido a isso, alguns professores contribuem com o agravamento do quadro, rotulando com apelidos pejorativos ou reagindo de forma agressiva ao comportamento indisciplinado de alguns alunos (Oliveira, 2016).

Um estudante que agride um colega durante o intervalo, por exemplo, age de maneira que não está alinhada com as expectativas dos professores, quebrando normas de comportamento social, o que é considerado inaceitável e fere as normas de convivência. Por outro lado, um aluno que apresenta indisciplina em sala de aula, não cumprindo as atividades propostas pelo educador, está infringindo uma regra, seja ela explícita ou implícita, no contexto educacional. Nesse contexto, o bullying é reconhecido como uma forma de violência escolar com características específicas, pois não se manifesta através de brigas ou conflitos diretos entre os alunos, mas sim por meio de intimidações contínuas e agressões físicas, verbais e psicológicas, direcionadas a uma vítima escolhida por sua vulnerabilidade, culminando, em situações menos severas, em isolamento e exclusão social.

O bullying é um tipo de agressão que nem sempre deixa marcas visíveis, mas atinge suas vítimas da forma mais cruel que um ser humano pode ser tocado. O nível da violência não está relacionado com a agressão, e sim, com o sofrimento, acuando, amedrontando, fazendo guerra de nervos, atingindo suas vítimas emocional e psicologicamente.

O bullying é uma manifestação de agressão discreta, pois o agressor nem sempre ataca a vítima de maneira física. O que muitas vezes parece uma simples brincadeira infantil pode se transformar em um verdadeiro pesadelo para quem é afetado. Muitos especialistas consideram que o bullying é um dos principais fatores que contribuem para a evasão escolar. A vítima geralmente se sente desprotegida e vulnerável, levando-a a abandonar a escola, acreditando que ninguém poderá ajudá-la se ela sofrer represálias mais severas do agressor. Como resultado, o aluno que sofre bullying perde o interesse por tudo relacionado à escola, fica desmotivado e opta por interromper os estudos, já que, quando suas emoções atingem um ponto crítico, a vítima pode direcionar sua ira não apenas aos agressores, mas a todos ao seu redor.

De uma maneira mais ampla, as instituições devem perceber que o bullying, atualmente, não pode ser tratado como uma mera brincadeira de criança. Essa violência se tornou um problema significativo, manifestando-se em diversos contextos sociais, e ignorar ou não intervir nesse transtorno pode ter consequências graves,

já que o descaso pode incentivar comportamentos antissociais e dificultar a capacidade do indivíduo de seguir regras, estendendo-se até a vida adulta. Souza e Silva (2015) destacam que:

> A necessidade de se discutir a temática junto a profissionais ainda em formação na área de educação. Esta seria uma tentativa de reverter um quadro no qual os profissionais afirmam não saber lidar com o fenômeno e inseri-los no planejamento curricular, além de envolver os pais na problemática.

Nesse sentido, urge a necessidade da realização de estudos, eventos e formação profissional que envolvam os especialistas em educação, a sociedade e a procura por respostas que venham a minimizar os casos de violência na escola, mediante enfrentamento direto do bullying.

Souza e Silva (2015) lembram que é preciso conhecer e reconhecer o bullying nas escolas para que uma possível intervenção seja possível, o que significa, de modo sucinto, admitir que essa prática ocorre no cotidiano escolar. A recomendação é de que esse fenômeno seja discutido em sala de aula, sem reservas, mas que faça parte das temáticas sobre a violência e o preconceito que agregam consigo, presentes no espaço escolar nas representações de crianças e de jovens. Oliveira (2016) exemplifica que:

> Torna-se dessa forma a necessidade da abertura de um canal de comunicação entre entidades que se interessam pelo futuro da escola sem bullying e sem violência, analisando-se "[...] o quão pouco atitudes em prol destes aspectos são tomadas, assim como se encontram isoladas de políticas públicas e da iniciativa privada".

A escola é um ambiente que deve promover um processo educativo contínuo. Assim, entende-se que os estudantes assimilam conhecimento ao mesmo tempo em que criam e geram criações enquanto aprendem. Contudo, é importante lembrar que os educadores também aprendem enquanto transmitem conhecimento. Para estabelecer uma Cultura de Paz, não bastam apenas boas intenções e palavras eloquentes; é necessário que trabalhemos com nossos alunos conceitos como justiça social, igualdade de gênero, combate ao racismo, promoção da tolerância religiosa, respeito às crianças, acesso à Educação Universal, preservação do meio ambiente e liberdade política.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil, no período de 2020, a Instituição procura proporcionar à comunidade uma educação de excelência que favoreça e promova a autonomia consciente, o pensamento crítico e a criatividade para a prática da cidadania, oferecendo recursos que possibilitem avanços em sua vida profissional e acadêmica. O pesquisador usou uma pesquisa descritiva é um método de estudo que tem como

objetivo caracterizar elementos de uma determinada população, amostra, contexto ou fenômeno. Geralmente são empregadas para identificar conexões entre conceitos ou fatores nas análises.

De acordo com Gil (2017), são pesquisas que buscam investigar os pontos de vista, comportamentos e convicções de um grupo de pessoas. Esses estudos, geralmente com foco em números. O intuito da pesquisa *descritiva* é apresentar os atributos de um grupo populacional, de um evento ou de uma vivência. Esse método de pesquisa busca estabelecer conexões entre os diferentes elementos analisados. Os elementos em questão estão ligados à categorização, mensuração e/ou quantidade, podendo sofrer alterações durante o decorrer do estudo.

Dessa forma, o enfoque qualitativo não apenas amplia a compreensão sobre os fenômenos educativos, mas também contribui para o fortalecimento da prática educativa crítica e reflexiva, essencial para a transformação social.

ANÁLISE DOS DADOS

É fundamental ressaltar que o bullying não é uma questão exclusiva dos educadores; ele envolve toda a comunidade escolar. A instituição de ensino deve adotar medidas que incentivem a conscientização de pais e alunos sobre os impactos e repercussões desse comportamento, que é recorrente e significativo tanto dentro quanto fora da escola. O bullying é reconhecido como um problema persistente no ambiente escolar, gerando diversas consequências para a vítima e o agressor. Existem várias formas de agressão entre os estudantes, como empurrões, chutes, humilhações, apelidos ofensivos, mensagens ameaçadoras e até a exclusão social do indivíduo. Quando se perguntou aos professores o que eles entendiam por Bullying eles responderam que:

Figura 1 - Visão docente sobre o bullying: Organização dos resultados - 2020.



Fonte: o pesquisador, 2020.

Como relatado pelos professores nas principais falas que foram extraídas para o organograma comprova-se que os educadores possuem uma visão sobre o tema mais que precisa ser explanado de forma veemente no espaço escolar.

Os jovens que enfrentam situações de bullying frequentemente se sentem mais vulneráveis, experimentando um intenso medo ou vergonha, o que resulta em uma drástica diminuição da autoestima e favorece a contínua vitimização por parte dos agressores. O bullying é, portanto, um fenômeno de violência que vem aumentando e trazendo sérias consequências, como exclusão social, desempenho acadêmico insatisfatório e até mesmo a desistência escolar. Em face dessa situação, é fundamental que pais, educadores, membros da comunidade escolar e familiares ofereçam suporte total, além de considerar a ajuda psicológica, pois esse tipo de comportamento prejudica não apenas o processo de aprendizado do aluno, mas também sua vida fora da escola.

É importante ressaltar que essas agressões podem acontecer em diversos contextos e formatos, não se limitando apenas ao ambiente escolar, mas podendo ocorrer até mesmo no seio familiar.

Reconhecendo que o bullying é uma realidade constante no ambiente escolar de crianças e adolescentes, frequentemente perpetrado por aqueles que carecem de educação adequada ou que já vivenciaram essa forma de violência em algum momento, é essencial que essa prática seja enfrentada e controlada.

A agressão é considerada um problema sério, um fenômeno complexo que pode ser solucionado. A abordagem mais eficaz para lidar com essa questão envolve dialogar com a vítima, prestando atenção às suas histórias, oferecendo apoio e orientações sobre como responder a essas situações de violência, de modo a evitar efeitos psicológicos duradouros. As repercussões desse tipo de comportamento são devastadoras e podem impactar profundamente a vida do indivíduo, influenciando suas relações familiares, sua interação social e profissional, levando a consequências que se estendem ao longo de sua vida e afetando sua personalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou comprovado, que o bullying atenta diretamente contra o princípio da dignidade da pessoa humana, um dos pilares fundamentais da Constituição, evidenciando que muitos estudantes ainda não estão abertos à aceitação das diferenças e à diversidade.

É essencial ensinar aos pequenos e adolescentes a se comunicarem de maneira assertiva e a expressarem suas emoções de forma nítida e respeitosa em situações de bullying. Frases como “por favor, não faça isso” ou “isso está me incomodando, peço que pare” podem ser mais eficazes e contribuir para a redução da agressividade.

É evidente que, na prática do bullying na escola a discriminação e a intolerância estão presente, quando as ações vitimizam crianças e adolescentes que são

considerados diferentes pelo agressor, já que este não aceita a diferença do outro e, na maioria das vezes, vale-se dessa diferença para humilhar, agredir, menosprezar e vitimizar. Situação em que se precisa ser conscientizada de forma veemente no ambiente escolar. Entendemos que o assunto desta natureza não tem como limite de investigação ou alguma conclusão uma consideração simplificada; antes, pretende-se que este texto seja elemento motivador para que outros estudos posteriores.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Maria Aparecida. **Bullying: o que é isso?** Disponível em: , 29 maio 2017. (Acesso em agosto de 2021.

FANTE, C. **Fenômeno bullying: como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz**. 3ª ed. São Paulo: Verus, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2017.

MANZINI, Raquel Gomes Pinto. **Bullying no contexto escolar: prevenção da violência e promoção da cultura da paz na perspectiva de adultos e crianças**. Tese Doutorado em Psicologia – Brasília, DF: Universidade de Brasília – Instituto de Psicologia, 2017.

OLIVEIRA, Jose Eduardo Costa de. **Violência escolar: os gestores, as interfaces com as unidades de apoio e as dificuldades de enfrentamento**. São Paulo: Seven System Internacional Ltda, 2016.

QUINTANILHA, Clarissa Moura. **Um olhar exploratório sobre a percepção do professor em relação ao fenômeno bullying**. São Gonçalo: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2017.

SANTANA, Anna Paula Sousa da Fonsêca. Constitucionalização do direito processual civil. In: COELHO NETO, Ubirajara (Org.) **Temas de direito constitucional: estudos em homenagem ao Profº Osório de Araújo Ramos Filho.** Aracaju: Ubirajara Coelho Neto Editor, 2015.

SILVA, Rita de Cássia Lopes da. **Direito penal e sistema informático**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. (Ciência do direito penal contemporânea; vol.04).

SOUZA, Jackeline Maria de; SILVA, Joilson Pereira da. Bullying nas escolas: conhecer para intervir. In: PARENTE, Claúdia da Mota Daros; VALLE, Luiza Elena L. Ribeiro do; MATTOS, Maria José Viana Marinho de (Orgs.) **A formação de professores e seus desafios frente às mudanças sociais, políticas e tecnológicas.** Porto Alegre: Penso, 2015.

Capítulo 21

Cultura em Série: Reflexos da Homogeneização no Mundo Contemporâneo[1]

Mass Culture: Reflections of Homogenization in the Contemporary World

Jeferson Otávio Fossatti Santos

Discente do curso de Ciências Sociais

Resumo: A padronização cultural no mundo contemporâneo emerge como uma força avassaladora, moldando práticas, comportamentos e tradições locais em prol de um modelo homogêneo global. Essa homogeneização é impulsionada por fatores como globalização, avanço tecnológico e consumo de massa, promovendo uma cultura uniformizada em detrimento das singularidades culturais. A disseminação de valores culturais predominantes, muitas vezes provenientes de economias dominantes, ameaça a diversidade cultural ao minimizar expressões regionais e tradições ancestrais. Ademais, a indústria cultural, representada pela produção em larga escala de produtos midiáticos, desempenha papel central nesse processo, ofertando conteúdos culturais padronizados que são consumidos em todo o mundo. Esse fenômeno afeta profundamente a identidade cultural das sociedades, ao mesmo tempo em que cria uma cultura de massa que prioriza conveniência e lucratividade em detrimento da diversidade. No entanto, a resistência local e a preservação de heranças culturais ainda encontram espaço, destacando-se como contrapontos à padronização hegemônica. Por fim, embora a homogeneização cultural tenha aspectos positivos, como o fortalecimento de valores universais e a ampliação da acessibilidade cultural, seus impactos negativos sobre a diversidade cultural, a identidade local e a autenticidade artística geram debates relevantes sobre os rumos da sociedade globalizada.

Palavras-chave: padronização cultural; homogeneização; diversidade cultural;

Abstract: Cultural standardization in the contemporary world emerges as an overwhelming force, shaping local practices, behaviors, and traditions in favor of a global homogeneous model. This homogenization is driven by factors such as globalization, technological advancement, and mass consumption, promoting a uniform culture at the expense of cultural singularities. The dissemination of dominant cultural values, often stemming from leading economies, threatens cultural diversity by minimizing regional expressions and ancestral traditions. Furthermore, the cultural industry, represented by large-scale production of media products, plays a central role in this process by offering standardized cultural content consumed worldwide. This phenomenon profoundly affects the cultural identity of societies while creating a mass culture that prioritizes convenience and profitability over diversity. However, local resistance and the preservation of cultural heritage still find space, standing out as counterpoints to hegemonic standardization. Finally, although cultural homogenization has positive aspects, such as strengthening universal values and broadening cultural accessibility, its negative impacts on cultural diversity, local identity, and artistic authenticity generate relevant debates about the future of a globalized society.

Keywords: cultural standardization; homogenization; cultural diversity.

1 Artigo científico apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.21

INTRODUÇÃO

A padronização cultural no mundo contemporâneo constitui um fenômeno complexo e multifacetado que redefine a forma como as sociedades interagem, produzem e consomem cultura. A globalização, ao conectar diferentes partes do mundo por meio de tecnologias avançadas e fluxos econômicos interdependentes, acelera a disseminação de valores culturais hegemônicos. Esse movimento de unificação cultural encontra seu auge na indústria cultural, que atua como um agente de difusão em escala global, oferecendo conteúdos que seguem modelos amplamente aceitos e consumidos. Assim, a diversidade cultural, outrora considerada um pilar da humanidade, enfrenta pressões que questionam sua sustentabilidade e relevância em um contexto globalizado.

A ascensão das tecnologias digitais, aliada à influência das grandes corporações, contribui para a disseminação de conteúdos culturais padronizados. Redes sociais, plataformas de streaming e aplicativos moldam os hábitos culturais, promovendo tendências globais que muitas vezes sobrepõem-se às expressões culturais locais. Este fenômeno evidencia uma tensão constante entre o global e o local, onde a homogeneização cultural se torna uma consequência quase inevitável de um mundo interconectado. A padronização cultural não apenas influencia o consumo, mas também afeta identidades e tradições culturais.

No entanto, é necessário reconhecer que a padronização cultural não ocorre sem resistência. Movimentos culturais regionais, iniciativas de preservação de tradições e a valorização de expressões locais emergem como forças que questionam a hegemonia cultural. Esses esforços são cruciais para manter viva a pluralidade que caracteriza a humanidade, mesmo em meio às forças niveladoras do mundo contemporâneo.

Ademais, a padronização cultural não pode ser analisada apenas sob uma perspectiva negativa. Valores universais, como direitos humanos, igualdade e sustentabilidade, encontram terreno fértil em uma cultura globalizada, ampliando a acessibilidade a ideais progressistas. Contudo, essas conquistas muitas vezes ocultam o impacto profundo sobre culturas locais, que perdem espaço em um cenário dominado por grandes economias culturais.

Dessa forma, compreender os reflexos da padronização cultural no mundo contemporâneo exige uma análise cuidadosa e equilibrada, que considere tanto os benefícios quanto os desafios trazidos por esse fenômeno. A partir dessa perspectiva, é possível propor alternativas que preservem a riqueza cultural da humanidade sem ignorar as demandas de um mundo globalizado.

DESENVOLVIMENTO

A padronização cultural contemporânea está intrinsecamente ligada aos impactos da globalização, que promove a circulação de ideias, produtos e conteúdos culturais em uma escala nunca antes vista. Esse processo, impulsionado pelo avanço

das tecnologias de comunicação e transporte, cria uma tendência de unificação cultural em que valores e práticas dominantes prevalecem sobre expressões locais. Essa dinâmica é especialmente visível na indústria cultural, que produz conteúdos de ampla aceitação global e, ao mesmo tempo, desestimula a diversidade cultural. Nesse contexto, a preservação de identidades culturais se torna cada vez mais desafiadora, uma vez que as culturas regionais enfrentam a pressão de modelos homogêneos e globalizados (Almeida, 2015).

As tecnologias digitais desempenham um papel crucial na aceleração da padronização cultural, criando espaços em que conteúdos hegemônicos são amplamente disseminados. Redes sociais, plataformas de streaming e aplicativos de compartilhamento de conteúdo apresentam padrões de consumo que muitas vezes desconsideram as especificidades culturais de regiões menos representadas. Como resultado, tradições locais podem se enfraquecer, enquanto tendências globais moldam a forma como os indivíduos experimentam a cultura. Essa tensão entre globalização e localismo ressalta a importância de iniciativas que valorizem e preservem as expressões culturais regionais, mesmo diante da força avassaladora das tecnologias contemporâneas (Araújo, 2016).

Apesar da pressão crescente pela uniformidade cultural, movimentos locais e regionais têm se destacado como elementos fundamentais na preservação da diversidade cultural. Esses movimentos frequentemente utilizam a própria globalização como ferramenta, ao promover expressões culturais por meio de plataformas digitais e redes de comunicação global. Essa resistência demonstra que a padronização cultural não é um processo unidimensional, mas sim um fenômeno permeado por forças antagônicas que buscam equilibrar a homogeneização e a preservação de singularidades culturais (Cavalcanti, 2017).

Por outro lado, a padronização cultural não deve ser analisada exclusivamente sob uma perspectiva negativa, pois a globalização também proporciona oportunidades de disseminação de valores universais, como direitos humanos, justiça social e sustentabilidade. Esses valores têm o potencial de transcender barreiras culturais, contribuindo para um entendimento comum e cooperação global. No entanto, o desafio reside em equilibrar esses benefícios com a necessidade de preservar culturas locais, garantindo que a pluralidade de identidades não seja sacrificada em prol de um modelo cultural homogêneo (Costa, 2018).

A busca por esse equilíbrio exige ações coordenadas entre governos, organizações internacionais, instituições educacionais e a sociedade civil. Políticas públicas voltadas à proteção do patrimônio cultural e incentivos à produção de conteúdos regionais podem contribuir significativamente para mitigar os efeitos da padronização. Ademais, a conscientização sobre a importância da diversidade cultural é essencial para que os indivíduos atuem como agentes de preservação, valorizando práticas, tradições e expressões locais em suas próprias comunidades. Assim, torna-se evidente que a pluralidade cultural não é apenas um reflexo da história da humanidade, mas também um alicerce para sua evolução contínua (Ramos, 2019).

Cultura em Massa: Impactos da Homogeneização na Sociedade Contemporânea

A padronização cultural contemporânea surge como uma das faces mais visíveis da globalização, promovendo uma transformação acelerada nas formas como culturas são produzidas, consumidas e até mesmo percebidas em nível mundial. A indústria cultural global tem sido uma das principais responsáveis por disseminar conteúdos amplamente aceitos, muitas vezes em detrimento de expressões culturais locais. Esse processo se intensifica com o domínio de grandes conglomerados midiáticos, que priorizam o lucro em vez da diversidade. Em meio a esse cenário, a relevância de práticas culturais regionais e tradicionais é questionada, criando uma dinâmica onde valores culturais hegemônicos passam a ser vistos como normas universais (Rocha, 2019).

A conexão global promovida pela tecnologia contemporânea, embora facilite o acesso a informações e produtos culturais, também reforça um modelo de produção cultural padronizado. Plataformas digitais e redes de compartilhamento global muitas vezes priorizam conteúdos que se alinham a preferências já consolidadas, reforçando a hegemonia de certas culturas. Isso resulta na diminuição do espaço dedicado a tradições e identidades culturais regionais. Essa concentração de poder em grandes corporações culturais levanta preocupações quanto à sustentabilidade de expressões culturais que fogem ao padrão dominante e quanto ao impacto dessa lógica no patrimônio imaterial da humanidade (Santos, 2019).

Ademais, a indústria cultural contemporânea não atua apenas como uma força de homogeneização, mas também como uma ferramenta de influência ideológica. O consumo cultural padronizado não apenas molda os gostos e preferências dos consumidores, mas também influencia seus valores e comportamentos. Ao redefinir o que é considerado culturalmente valioso ou relevante, essas indústrias têm o poder de transformar profundamente as dinâmicas sociais e culturais locais. Como consequência, identidades culturais regionais passam a ser substituídas ou adaptadas para se conformar às exigências de um mercado globalizado (Silva, 2016).

A pressão pela uniformidade cultural afeta não apenas as culturas locais, mas também os indivíduos que se identificam com essas expressões. O desmonte de tradições e a diluição de práticas culturais únicas geram um impacto significativo sobre a forma como as pessoas percebem sua história e pertencimento. Esse processo reflete uma substituição gradual da diversidade cultural por uma monocultura global que, embora acessível, é limitada em sua capacidade de abarcar as riquezas das tradições locais (Souza, 2018).

Por outro lado, mesmo diante de forças tão poderosas, existem espaços para resistência e preservação cultural. Iniciativas voltadas à promoção de culturas locais, como festivais, museus e políticas públicas, têm surgido como meios de combater a homogeneização. Além disso, a globalização também pode ser utilizada de maneira estratégica para fortalecer culturas regionais, promovendo o intercâmbio e a valorização de tradições que, de outra forma, estariam em risco de extinção (Torres, 2017).

A ascensão das tecnologias digitais no contexto da globalização criou um ambiente cultural amplamente interconectado, mas também propício à padronização. Redes sociais e plataformas digitais, ao priorizarem conteúdos que geram maior engajamento, acabam promovendo tendências culturais globais que muitas vezes ofuscam as expressões culturais locais. Essa dinâmica fortalece a hegemonia cultural, na medida em que conteúdos de determinadas regiões, sobretudo países economicamente mais poderosos, são consumidos globalmente, enquanto tradições regionais perdem espaço e visibilidade (Rocha, 2019).

O impacto das corporações digitais é especialmente evidente na forma como algoritmos moldam o consumo cultural. Por meio da análise de dados, plataformas priorizam conteúdos que maximizam visualizações e lucro, promovendo uma homogeneização que se distancia das particularidades culturais. Essa lógica de mercado não apenas marginaliza as tradições locais, mas também redefine o que é culturalmente relevante, criando um ciclo de consumo em que o global domina sobre o local. Essa concentração de poder nas mãos de poucas empresas aumenta ainda mais a tensão entre a necessidade de preservar a diversidade cultural e a padronização promovida pela tecnologia (Santos, 2019).

Apesar dessa realidade, é importante destacar que as tecnologias digitais também podem ser ferramentas para a preservação cultural. Organizações e movimentos culturais têm utilizado as redes sociais e outras plataformas digitais para promover tradições e expressões culturais regionais. Quando bem empregadas, essas ferramentas possibilitam a disseminação de conteúdos que resistem à lógica da padronização, criando espaços de diálogo e valorização cultural. Assim, é possível vislumbrar um cenário em que o digital seja utilizado para resgatar e fortalecer identidades culturais (Silva, 2016).

O papel das tecnologias digitais, portanto, é ambivalente. Por um lado, representam uma ameaça à diversidade cultural ao consolidar tendências globais e padronizadas. Por outro, oferecem oportunidades únicas para a disseminação de culturas locais, desde que as ferramentas tecnológicas sejam utilizadas estrategicamente. Esse paradoxo evidencia a complexidade da relação entre globalização, tecnologia e cultura, destacando a necessidade de uma gestão equilibrada e consciente dos recursos digitais (Souza, 2018).

Desse modo, torna-se fundamental questionar e reavaliar os modelos de negócios das grandes corporações digitais, buscando criar condições que favoreçam a diversidade cultural. Políticas públicas que regulem a atuação dessas empresas, aliadas a investimentos na promoção de conteúdos culturais locais, podem ser medidas eficazes para reduzir os impactos negativos da padronização cultural. Assim, as tecnologias digitais podem ser transformadas de agentes de homogeneização em ferramentas de resistência cultural e fortalecimento da pluralidade (Torres, 2017).

Embora a padronização cultural seja um fenômeno poderoso, ela não ocorre sem oposição. Movimentos culturais regionais emergem como vozes de resistência, buscando preservar tradições e práticas que estão sob ameaça. Esses movimentos, muitas vezes liderados por artistas, educadores e ativistas culturais, destacam-se ao promover iniciativas que resgatam e celebram expressões culturais locais. Por

meio de festivais, eventos comunitários e produções artísticas, essas iniciativas não apenas resistem à homogeneização, mas também revalorizam as culturas regionais como elementos essenciais da identidade humana (almeida, 2015).

A preservação de tradições culturais é uma estratégia crucial para contrabalançar os efeitos da globalização cultural. Museus, escolas e centros culturais desempenham um papel vital nesse esforço, ao promover o conhecimento sobre heranças culturais e sua relevância histórica. Além disso, o apoio governamental, por meio de políticas públicas que incentivam a produção cultural regional, é fundamental para garantir que essas expressões culturais não sejam esquecidas em meio às pressões do mercado globalizado (Araújo, 2016).

As tecnologias, frequentemente vistas como vilãs no processo de homogeneização cultural, também podem atuar como aliadas na preservação de tradições regionais. Plataformas digitais oferecem ferramentas que permitem a difusão de culturas locais para públicos amplos, muitas vezes ultrapassando barreiras geográficas e sociais. Quando usadas estrategicamente, essas tecnologias têm o potencial de fortalecer as culturas regionais, garantindo sua sobrevivência e relevância em um mundo globalizado (Cavalcanti, 2017).

Outro aspecto relevante da resistência cultural é a capacidade de adaptação das tradições locais a novos contextos. Muitas expressões culturais, em vez de desaparecerem, transformam-se e incorporam elementos contemporâneos, garantindo sua continuidade. Essa resiliência cultural é um testemunho da capacidade humana de preservar a identidade coletiva, mesmo diante de forças niveladoras como a globalização (Costa, 2018).

Dessa forma, é importante ressaltar que a resistência cultural não é apenas uma questão de preservação, mas também de renovação. Movimentos culturais regionais não apenas resgatam tradições, mas também as reimaginam e as adaptam ao contexto atual, garantindo sua relevância para as novas gerações. Esse processo é essencial para manter viva a pluralidade cultural, que enriquece a humanidade e contribui para um mundo mais inclusivo (Ramos, 2019).

O fortalecimento das expressões culturais locais é frequentemente impulsionado por lideranças comunitárias que reconhecem o valor de suas tradições e se mobilizam para preservá-las. Essas lideranças desempenham um papel crucial ao organizar eventos e atividades que promovem a cultura local, criando um senso de pertencimento nas comunidades. Além disso, colaborações com instituições acadêmicas e artísticas permitem documentar e divulgar práticas culturais regionais, preservando-as para as gerações futuras. Essa sinergia entre esforços locais e institucionais ressalta a importância de um engajamento coletivo na preservação da diversidade cultural (Almeida, 2015).

No entanto, a resistência à padronização cultural enfrenta inúmeros desafios, incluindo a falta de recursos financeiros e a competição desigual com a indústria cultural global. Movimentos culturais regionais frequentemente dependem de financiamentos limitados, dificultando a expansão e a manutenção de suas atividades. Políticas públicas voltadas para a promoção cultural tornam-se, portanto, indispen-

sáveis para assegurar que essas iniciativas possam continuar desempenhando seu papel na valorização e preservação das expressões locais. Além disso, o reconhecimento da importância dessas políticas por parte da sociedade é fundamental para garantir sua eficácia a longo prazo (Araújo, 2016).

A interseção entre globalização e preservação cultural também traz à tona debates sobre a autenticidade das tradições locais em um mundo em constante transformação. Expressões culturais que antes eram restritas a contextos regionais estão, agora, disponíveis globalmente, muitas vezes adaptadas para atender às expectativas de novos públicos. Embora isso possa ser interpretado como uma forma de perda de autenticidade, também pode ser visto como uma oportunidade de adaptação e reinvenção cultural, demonstrando a capacidade das tradições locais de evoluir sem perder sua essência (Cavalcanti, 2017).

Além disso, o papel da educação na preservação cultural não pode ser ignorado. Programas educacionais que incluem a valorização das tradições regionais ajudam a formar novas gerações mais conscientes de suas raízes culturais. Por meio do ensino de histórias, danças, músicas e costumes locais, as escolas podem atuar como agentes de preservação e resistência à homogeneização cultural. Esse esforço educacional, quando combinado com outras iniciativas, fortalece a resiliência das culturas locais em um mundo cada vez mais globalizado (Costa, 2018).

Finalmente, é importante destacar a relevância da memória cultural como forma de resistência. O registro de tradições, por meio de livros, documentários, exposições e plataformas digitais, contribui para a preservação do patrimônio cultural da humanidade. Esses registros não apenas garantem que as tradições locais sejam lembradas, mas também proporcionam um meio de aprendizado e conexão cultural para pessoas em diferentes partes do mundo. Esse esforço de memória cultural é essencial para contrabalançar os efeitos niveladores da globalização e assegurar que a diversidade cultural continue a ser um dos pilares fundamentais da humanidade (Ramos, 2019).

Ademais, a padronização cultural não deve ser analisada exclusivamente sob uma perspectiva negativa. O fortalecimento de valores universais, como os direitos humanos, a igualdade e a sustentabilidade, é uma das maiores conquistas da globalização cultural. Esses valores, amplamente disseminados por meio de plataformas digitais e outros meios globais, contribuem para uma compreensão mais ampla e inclusiva entre diferentes povos e culturas. No entanto, é essencial reconhecer que, em muitos casos, esses valores universais coexistem de forma tensa com as tradições locais, que podem se sentir ameaçadas ou marginalizadas em um contexto global (Rocha, 2019).

Essa tensão entre o global e o local evidencia a necessidade de um diálogo intercultural que promova a coexistência harmoniosa entre diferentes tradições e valores. A globalização oferece oportunidades únicas para esse diálogo, permitindo que culturas antes isoladas compartilhem suas práticas e perspectivas. No entanto, essa troca nem sempre ocorre de maneira equitativa, pois culturas economicamente dominantes tendem a exercer maior influência. Promover a igualdade nesse

intercâmbio é fundamental para assegurar que a diversidade cultural seja preservada e respeitada (Santos, 2019).

O papel das tecnologias nesse cenário também é ambivalente. Por um lado, plataformas digitais têm sido fundamentais na disseminação de valores universais e na ampliação do acesso a conteúdo culturais. Por outro, essas mesmas plataformas frequentemente promovem a padronização cultural, ao priorizar conteúdos que geram maior lucro e engajamento em detrimento de expressões culturais regionais. O desafio, portanto, é encontrar maneiras de utilizar essas tecnologias para fortalecer a pluralidade cultural, garantindo que valores universais não comprometam a riqueza das tradições locais (Silva, 2016).

Políticas públicas e iniciativas da sociedade civil desempenham um papel crucial na mediação dessa relação entre o global e o local. Projetos que incentivem a valorização de culturas regionais, ao mesmo tempo em que promovem valores universais, são fundamentais para criar um equilíbrio sustentável. Essas iniciativas podem incluir o apoio à produção cultural local, a criação de programas educacionais sobre diversidade cultural e o fortalecimento de redes globais de intercâmbio cultural, todas elas estratégias eficazes para resistir à padronização (Souza, 2018).

Outrossim, a coexistência entre valores universais e tradições locais só será possível se houver uma conscientização coletiva sobre a importância da diversidade cultural. Essa conscientização deve partir tanto das comunidades locais quanto de instituições globais, que precisam reconhecer o valor intrínseco das diferentes expressões culturais (Torres, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A padronização cultural no mundo contemporâneo reflete um processo de transformação global que não pode ser ignorado. Ao mesmo tempo em que facilita o acesso a conteúdo culturais e promove valores universais, ela gera desafios significativos à preservação da diversidade e identidade cultural. A hegemonia de culturas dominantes sobre tradições regionais levanta preocupações quanto à sustentabilidade da pluralidade cultural e à continuidade das heranças culturais. Esse processo evidencia o desequilíbrio entre a valorização da cultura de massa e o apagamento de práticas culturais locais, intensificando a necessidade de repensar o impacto da globalização nos contextos sociais e históricos.

Embora os impactos negativos sejam visíveis, é essencial reconhecer que há caminhos para equilibrar globalização e preservação cultural. A valorização de expressões culturais locais, somada à promoção de políticas públicas voltadas à proteção de tradições, pode mitigar os efeitos da homogeneização. Incentivar práticas que fomentem a educação sobre culturas regionais e ancestrais nas escolas, por exemplo, pode ser uma forma de fortalecer a memória cultural e criar um senso de pertencimento coletivo. Além disso, a utilização de tecnologias para divulgar e fortalecer culturas regionais representa um ponto de resistência à padronização, especialmente quando iniciativas locais encontram alcance global por meio de plataformas digitais.

A atuação de movimentos culturais e organizações não governamentais também desempenha um papel relevante na construção de um equilíbrio entre o global e o local. Essas iniciativas ressaltam a importância de proteger a diversidade cultural como uma forma de preservar a identidade coletiva da humanidade, mesmo em um mundo conectado. O trabalho dessas organizações não apenas promove a preservação de tradições, mas também estimula o intercâmbio cultural em bases mais equitativas, reconhecendo a importância das vozes locais dentro de um contexto global.

Por outro lado, a homogeneização cultural continua sendo uma força inescapável no cenário contemporâneo. Dessa forma, seu impacto deve ser constantemente monitorado, garantindo que seus benefícios não se sobreponham ao custo da perda de singularidades culturais. Empresas multinacionais e governos possuem a responsabilidade de contribuir para um ambiente cultural mais inclusivo, incentivando a criação e circulação de conteúdos que respeitem as especificidades culturais de cada região. Em paralelo, os consumidores têm um papel ativo ao promover e consumir produtos culturais locais, desafiando a lógica hegemônica da cultura de massa.

Em síntese, a análise das implicações da padronização cultural destaca a urgência de um esforço coletivo em prol da preservação da pluralidade humana. Assim, é possível enfrentar os desafios da globalização sem comprometer a riqueza cultural que caracteriza a humanidade. Essa abordagem exige um comprometimento que vá além de políticas públicas e estratégias institucionais, alcançando o nível da conscientização individual e coletiva. Afinal, a diversidade cultural não é apenas um reflexo da história da humanidade, mas também um alicerce essencial para sua prosperidade futura.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ricardo. **Diversidade ameaçada: impactos da globalização cultural**. São Paulo, 2015.

ARAÚJO, Isabel. **Tecnologia e cultura: o paradoxo da modernidade**. Recife, 2016.

CAVALCANTI, Sofia. **Expressões locais em tempos de globalização cultural**. Rio de Janeiro, 2017.

COSTA, Renato. **Tradição e modernidade em confronto cultural**. Fortaleza, 2018.

RAMOS, Ícaro. **A cultura no século XXI: desafios e perspectivas**. Manaus, 2019.

ROCHA, Tatiana. **Globalização e identidades culturais**. Curitiba, 2019.

SANTOS, Thiago. **Homogeneização e resistência cultural**. Salvador, 2019.

SILVA, André. **Cultura em transição: entre o local e o global**. Porto Alegre, 2016.

SOUZA, Adriana. **Identidade cultural e globalização**. Florianópolis, 2018.

TORRES, Camila. **Conexões culturais na era digital**. Brasília, 2017.

Capítulo 22

A Diversidade no Ensino Infantil: Uma Abordagem por Meio da Ludicidade

Diversity in Early Childhood Education: An Approach Through Play

Manoela Suely Sena Lisboa
Universidad de La Integración de Las Américas
Alderlan Souza Cabral
Orientador. Doutor

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma dissertação de mestrado desenvolvida para reconhecimento de títulos que traz como temática. A diversidade no ensino infantil: Uma abordagem por meio da ludicidade. A ludicidade é uma ferramenta essencial na formação de crianças na educação infantil, pois proporciona uma aprendizagem alegre e significativa. Além disso, contribui para o avanço social, emocional, físico e cognitivo dos estudantes. A presente obra tem como objetivo geral: Identificar a importância do lúdico como ferramenta de ensino, aplicado por professores do ensino fundamental, a fim de melhorar o aprendizado dos estudantes de uma escola pública localizada no Município de Manaus-AM/Brasil, no período de 2022-2023. O processo metodológico partiu de uma pesquisa Exploratória descritiva que visa explorar um fenômeno de forma inicial, tentando entender o contexto, reconhecer variáveis significativas e formular hipóteses para investigações futuras. Se aderiu o enfoque qualitativo e quantitativo, utilizando métodos técnicos e documental realizando assim a coleta de dados por meio de análises. A aplicabilidade do instrumento se deu por meio de um questionário aplicado para 10 educadores que trabalham com a educação infantil na referida escola pesquisada. Os principais resultados apresentam que as atividades lúdicas são um elemento intrínseco ao raciocínio e à percepção das crianças.

Palavras-chave: diversidade; ludicidade; ensino-aprendizagem.

Abstract: This study is a summary description of a master's dissertation developed for recognition of titles that has as its theme: Diversity in early childhood education: An approach through playfulness. Playfulness is an essential tool in the formation of children in early childhood education, as it provides joyful and meaningful learning. In addition, it contributes to the social, emotional, physical and cognitive advancement of students. The present work has as its general objective: To identify the importance of play as a teaching tool, applied by elementary school teachers, in order to improve the learning of students in a public school located in the city of Manaus-AM/Brazil, in the period 2022-2023. The methodological process started from descriptive exploratory research that aims to explore a phenomenon initially, trying to understand the context, recognize significant variables and formulate hypotheses for future investigations. The qualitative and quantitative approach was adhered to, using technical and documentary methods, thus collecting data through analysis. The instrument was applied through a questionnaire administered to 10 educators who work with early childhood education at the school in question. The main results show that playful activities are an intrinsic element of children's reasoning and perception.

Keywords: diversity; playfulness; teaching-learning.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.22

INTRODUÇÃO

O Lúdico representa uma abordagem educacional que promove a aprendizagem por meio de jogos, sem imposições, o que torna o processo educativo mais significativo e de alta qualidade. Atividades lúdicas, como jogos e brincadeiras, favorecem o aprimoramento físico, mental e intelectual nas crianças. A ludicidade se destaca como uma estratégia valiosa para auxiliar os alunos a conquistarem um aprendizado eficaz.

Os jogos transmitem conhecimentos por meio de suas regras, possibilitando a exploração do ambiente ao seu redor. Eles oferecem uma forma agradável e enriquecedora de aprendizado, contribuindo para a aquisição de saberes.

A ludicidade é essencial para o processo do ensino na Educação Infantil. Cabe à instituição de ensino organizar atividades divertidas que favoreçam o aprendizado e o crescimento completo da criança. É por meio de brinquedos, jogos e brincadeiras que a criança experimenta situações e aprimora sua cognição de maneira prazerosa, interagindo com educadores e seus colegas. Objetivo Geral: Identificar a importância do lúdico como ferramenta de ensino, aplicado por professores do ensino fundamental II, a fim de melhorar o aprendizado dos estudantes de uma escola pública localizada no Município de Manaus-AM/Brasil, no período de 2022-2023.

A presente obra se justifica, pois, as atividades lúdicas têm ganhado destaque recentemente no ambiente acadêmico, trazendo diversas contribuições para o ensino e a aprendizagem. Ao vivermos em uma sociedade cada vez mais imersa na tecnologia, é fundamental considerar o impacto dessas novas ferramentas. Isso se torna evidente quando se percebe que as crianças, imersas nesse universo tecnológico, interagem com jogos eletrônicos, smartphones, internet, entre outros.

AFETIVIDADE NO PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

Identificar as abordagens educacionais no contexto escolar é fundamental, assim como implementar intervenções que tornem as atividades lúdicas um recurso pedagógico eficaz para o desenvolvimento integral da criança na educação infantil. Em diversas instituições de ensino infantil, ainda existe uma escassez de incentivo à ludicidade, levando alguns educadores a considerarem o ato de brincar como uma simples perda de tempo.

É relevante que esses profissionais reconheçam a importância dessa ferramenta em sua atuação, pois, por meio do brincar, a criança amplia sua identidade e se estabelece como protagonista de sua própria trajetória. Contudo, é na etapa da educação infantil que o lúdico ocupa um espaço mais significativo, já que muitos professores, geralmente por contar com mais vivências ou estar finalizando sua formação ou especialização nessa área, acabam incorporando e utilizando essa abordagem em sua prática educacional.

É fundamental que o educador, ao desenvolver atividades lúdicas, contribua para que o indivíduo compreenda sua própria identidade, reconhecendo suas forças, fraquezas, aversões e oportunidades de auxiliar os outros. Ele deve perceber que, por meio do jogo e do brinquedo, pode preparar crianças, jovens e adultos para a vida. O docente passa a entender que o lúdico pode servir como um recurso valioso em sua prática. O aspecto lúdico foi gradualmente se tornando mais presente nas instituições de ensino, e os educadores tiveram, e muitos ainda têm, que ajustar sua atitude em relação às suas metodologias de ensino, uma vez que não são mais considerados os únicos detentores do saber, mas sim facilitadores entre o conhecimento prévio da criança e aquilo que desperta seu interesse e atende suas necessidades para um desenvolvimento pleno. Kishimoto (2003) exemplifica que:

> A função lúdica na educação: o brinquedo propicia diversão, prazer e até desprazer, quando escolhido voluntariamente e a função educativa, o brinquedo ensina qualquer coisa que complete o indivíduo em seu saber, seus conhecimentos e sua apreensão do mundo. O brincar e jogar é dotado de natureza livre típica de uns processos educativos. Como reunir dentro da mesma situação o brincar e o educar. Essa é a especificidade do brinquedo educativo.

O aspecto lúdico faz parte da existência dos seres humanos desde os primeiros momentos de vida. Após o nascimento, o recém-nascido começa a brincar, explorando seu próprio corpo, como levar as mãos à boca, entre outros movimentos que aparecem conforme seu desenvolvimento. Os brinquedos entram na vida da criança como uma representação simbólica de suas emoções e sentimentos. Essa necessidade de brincar se intensifica quando ela passa a frequentar novos ambientes, como a escola, onde ocorre a interação social. Através das brincadeiras, a criança cria e expressa a realidade ao seu redor, utilizando as experiências e sentimentos que vivencia, além dos aprendizados adquiridos.

A proposta do uso do lúdico nas aulas para com as crianças, trazidas na formação continuada do docente, pode levar o brincar e o jogo para sua realidade profissional, objetivando suprir a ausência de sua formação acadêmica. Assim, o lúdico usado como uma ferramenta educativa acaba por interferir nas relações interpessoais, sociais e inclusas do indivíduo em sociedade. Vygotsky (2010) relata que:

> [...] a área de desenvolvimento potencial permite-nos, pois, determinar os futuros passos da criança e a dinâmica do seu desenvolvimento, e examinar não só o que o desenvolvimento já produziu, mas também o que produzirá no processo de maturação.

Os educadores da educação infantil devem compreender mais profundamente a forma de pensar das crianças, que é composta por diversas habilidades. Além disso, é fundamental que os brinquedos e materiais pedagógicos sejam adaptados para apoiar o aprendizado infantil, permitindo que os professores inspirem os alunos a adquirir um conhecimento mais refinado.

Cada fase da vida de uma criança traz um significado único e especial ao ato de brincar. Essa atividade favorece o desenvolvimento emocional e intelectual, ao considerar a trajetória de vida de cada pequeno, incentivando-o a pensar sobre o contexto em que vive. Ao testemunhar uma criança em sua brincadeira, é comum recordar o prazer das brincadeiras infantis e tudo de positivo que essa etapa proporciona. Considera-se que o aspecto lúdico é uma abordagem que sempre integrou a trajetória cultural da humanidade, embora ao longo do tempo tenha assumido diversas interpretações. O brincar ajuda o estudante a refletir sobre seu entorno de maneira crítica e ativa, já que, ao se envolver em atividades lúdicas através de movimentos e diálogo, são geradas oportunidades agradáveis de aprendizado por meio do jogo.

O aspecto lúdico não se limita apenas à sua definição inicial, mas possui um valor significativo na rotina das pessoas. Na sociedade contemporânea, o lúdico se integra à cultura física das comunidades. A utilização de atividades lúdicas oferece valiosas oportunidades que vão além de uma simples diversão despretensiosa, gerando resultados positivos quando implementadas corretamente.

As atividades lúdicas têm se transformado ao longo dos anos, variando entre diferentes contextos sociais e países. No entanto, o que permanece constante é o prazer que a brincadeira proporciona. À medida que a criança se desenvolve, ela absorve influências de diversas culturas, como as da família e da escola, entre outras. Pois assim relata Friedmann (2012):

> As crianças crescem em universos “multiculturais’’ recebendo a influência das mais diversas culturas: a familiar (de pai, mãe ou outros adultos responsáveis por elas); a da comunidade, na qual estão inseridas; a praticada na escola e a cultura global (transmitida pela mídia). Todo esse “caldo” reflete-se nas brincadeiras, em que as crianças mesclam esse riquíssimo universo lúdico.

A atividade lúdica é a forma mais abrangente de atividade física, pois por meio dela a criança desenvolve valores e virtudes essenciais. Através do brincar, ela expande seu entendimento sobre si mesma, sobre o mundo ao seu redor e o ambiente em que está inserida. Ao se divertir, a criança pratica diversas competências, incluindo raciocínio, comunicação, criatividade, autoconfiança e autoestima.

É importante esclarecer que o brincar seja uma metodologia frequente dentro do cotidiano das crianças, pois o brincar faz parte do desenvolvimento absoluto do indivíduo. Com as atividades lúdicas acontecendo a criançada vai expandindo suas informações, compartilham suas experiências conseguem compreender melhor o mundo em que estão inseridas, o lúdico também faz com que a criança cresça com saúde, pois quando a ludicidade é aplicada a mesma tem a oportunidade de pular, correr, ficar ao ar livre, com tudo isso desenvolve seus movimentos físicos, diminuindo com isso vários riscos de doenças. As atividades lúdicas e os jogos para crianças atuam como ferramentas que promovem o aprendizado, ao mesmo tempo que estimulam a criatividade. Esses momentos também proporcionam um espaço para que os pequenos possam manifestar suas preocupações e inseguranças.

A educação não deve ser reduzida a atividades repetitivas; a chave para ser um excelente educador reside na habilidade de compreender que, durante sua trajetória, ele encontrará diversos obstáculos e dificuldades. O docente não é a única fonte de saber, mas sim um facilitador do processo de aprendizagem, e é através de sua dedicação que o estudante poderá progredir.

O educador precisa atuar como um facilitador no processo de aprendizado. Através do conteúdo apresentado em sala, o docente também irá cultivar novos conhecimentos e competências. Nos tempos atuais, é fundamental que o professor se reinvente e se ajuste às constantes transformações tecnológicas que aparecem diariamente. Essa atenção permitirá que ele atualize suas abordagens pedagógicas.

É fundamental conectar os temas abordados em sala de aula com a realidade fora da escola. A comunidade necessita de uma forma de educação renovada, capaz de atender às demandas contemporâneas. O papel do educador é promover a transformação, permitindo que, através do aprendizado, o estudante perceba diferentes maneiras de resolver um mesmo desafio. Como mencionado por Kishimoto (2010):

> O brinquedo representa o mundo da imaginação da criança, onde a mesma reproduz situações vivenciadas no meio em que vive através das brincadeiras realizadas com os objetos utilizados. Diferente do jogo, o brinquedo supõe uma relação intima com a criança e uma indeterminação quanto ao uso, ou seja, a ausência de um sistema de regras que organizam sua utilização.

Os brinquedos são itens que auxiliam no crescimento infantil. Ao brincar, a criança explora, cria e assimila novas informações. Isso também incentiva a curiosidade e a independência, promovendo o aprimoramento da linguagem, do raciocínio e da atenção. Por meio das brincadeiras, a inteligência e a sensibilidade da criança estão sendo cultivadas.

O lúdico deve ser visto como uma atividade interativa e prazerosa, pois é uma ferramenta para a educação infantil super valiosa, visto que a criança aprende brincando, promovendo a aprendizagem e desenvolve por completo as mesmas. Para Friedmann (2006, p.43) o lúdico vem fortalecer a maneira de aprender significativamente com a interação com outras crianças, pois segundo ela:

> A atividade lúdica é muito viva e caracteriza-se sempre pelas transformações, e não pela preservação, de objetos, papéis ou ações do passado das sociedades [...]. Como uma atividade dinâmica, o brincar modifica-se de um contexto para o outro. Por isso, a sua riqueza. Essa qualidade de transformação dos contextos das brincadeiras não pode ser ignorada.

Assim, as atividades lúdicas representam uma forma de entretenimento própria da infância, sendo uma prática inerente às crianças. Muitas vezes, essas atividades não exigem compromisso e envolvem ações naturais e prazerosas. Através da brincadeira, a criança se diverte, desenvolve seu aprendizado e aprende a interagir com o ambiente ao seu redor.

No ato de brincar, a criança transformara, cria e recria suas ações dentro do contexto sociocultural, através dos papéis que assume. A brincadeira ocorre mesmo na ausência de brinquedos; tanto o brinquedo quanto a brincadeira têm frequentemente regras que demandam habilidades específicas da criança. Ao brincar, ela adquire conhecimentos que auxiliam seu desempenho escolar.

A utilização de jogos e brincadeiras é essencial no processo educativo, ao abordar conteúdos por meio de atividades lúdicas que permitem à criança interagir com diversas práticas e materiais, além de jogos educativos. A variedade de recursos busca adequar o espaço da brincadeira, promovendo o desenvolvimento cognitivo, físico, emocional, social e moral, mantendo, ao mesmo tempo, a essência do brincar como uma atividade espontânea da criança.

Segundo Santos (2010) também afirma que o lúdico não pode ser visto como uma diversão, mas como uma necessidade de todo ser humano, e que os educadores infantis precisam compreender e reconhecer a importância do brincar e acrescentar nos planos diários, seguindo a proposta curricular, atividades interessantes e dinâmicas que venha ajudar no desenvolvimento pessoal, social e cultural da criança.

É interessante que os pais se voltem para o objeto, o qual vai transformar de forma simbólica e significativa o conhecimento da criança para que não fique sempre no mesmo nível, mas que sempre seja instigado pelos adultos a explorar e investigar cada vez mais.

Para Brougère (2004, p. 250):

> O brinquedo não é a experiência, mas um objeto entre outros, um elemento, e sem dúvida, não o mais importante, da experiência complexa e uniforme que vivem todas as crianças. A influência dele só pode ser relativa a outras influências, através de complexas oposições ou associações de momentos e significados. O universo do brinquedo é diversificado; ele nunca passa uma única mensagem.

O educador desempenha um papel fundamental na dinâmica de mudança social, sempre buscando se atualizar. Um professor bem informado tem uma perspectiva voltada para o futuro, enquanto foca nas ações presentes, aproveitando as oportunidades que o agora oferece. Com o crescimento das tecnologias, muitas crianças estão ocupando seu tempo com atividades sedentárias que não requerem movimento, como correr ou pular, e estão se tornando mais propensas a se distrair com celulares, tablets e outros dispositivos eletrônicos, abandonando brincadeiras tradicionais como soltar pipa ou brincar de boneca.

O aspecto lúdico proporciona à criança uma experiência de aprendizado prazerosa e favorece a criação de vínculos terapêuticos, que são essenciais para o sucesso de qualquer processo. A imaginação se manifesta no universo infantil, refletindo as ações que a criança aspira realizar, conforme a sua própria realidade. Nesse contexto, os jogos simbólicos incorporam determinadas normas de conduta relacionadas à situação que estão reproduzindo.

A escola juntamente com o corpo pedagógico deve contribuir com o professor para que as aulas sejam mais estimulantes, levando as crianças a conhecerem locais que existam na sua cidade e explorar com elas de forma integrada e não fragmentada. Fazer experiências com as crianças utilizando brinquedos vão ajudar a desenvolver a capacidade de observar e desenvolver suas próprias concepções.

As brincadeiras entre crianças frequentemente envolvem jogos. Essa atividade, por sua vez, permite que a criança lide com diversas limitações. Essas limitações incluem não apenas as regras que precisam ser seguidas, mas também os limites pessoais que devem ser ultrapassados para alcançar o sucesso. Além disso, os jogos oferecem a oportunidade de que a criança ajuste ou elabore novas regras em conjunto com seus colegas, favorecendo assim o crescimento da sua autonomia moral.

A ludicidade desempenha um papel fundamental na educação, pois é por meio dela que as crianças adquirem habilidades e conhecimento. Jogos e brinquedos sempre foram parte integrante da experiência humana. O papel da brinquedoteca dentro do ambiente escolar é fundamental para proporcionar diferentes estímulos durante a infância, que é uma etapa crucial para o desenvolvimento da criança. Embora já tenha havido progressos, ainda há a necessidade de aprimorar as práticas educacionais, com o objetivo de melhorar o ambiente escolar e promover um espaço mais adequado para as crianças, visando alcançar melhores resultados no processo de ensino e aprendizagem. Cunha (2001) relata que:

> A brinquedoteca é um espaço preparado para estimular a criança a brincar, possibilitando o acesso a uma grande variedade de brinquedos, dentro de um ambiente especialmente lúdico. É um lugar onde tudo convida a explorar, a sentir, a experimentar.

A aprendizagem da leitura e escrita na infância deve ocorrer de maneira prazerosa e divertida, empregando métodos lúdicos, que são fundamentais para o crescimento da criança.

É por intermédio da ludicidade que a criança descobre e aprende sobre a sua história, com esse brincar a criança vive em constante alegria, aprende com eficácia e clareza e desenvolve maneiras de enfrentar seus problemas e descobrir maneiras para resolvê-los.

Conforme o Referencial Curricular Nacional (2001, p. 27) afirma que:

> No ato de brincar, os sinais, os gestos, os objetos e os espaços valem e significam outra coisa daquilo que apresentam ser. Ao brincar as crianças recriam e repensam os acontecimentos que lhe deram origem, sabendo que estão brincando. A brincadeira favorece a autoestima das crianças, auxiliando-as a superar progressivamente suas aquisições de forma criativa. Brincar contribui assim, para a interiorização de determinados modelos de adultos no âmbito de grupos sociais diversos.

O brincar e o jogar já fazem parte do cotidiano e da vida dos indivíduos, são momentos aonde estão juntos realizando certas atividades prazerosas, além de

auxiliar no desenvolvimento físico, intelectual, emocional, social do sujeito. Essa ação de ludicidade envolve todas as camadas sociais, e a idade não é barreira para que a criança não brinque.

Compreende-se que a alfabetização de crianças no contexto escolar ainda é caracterizada por aulas que apresentam poucas atividades lúdicas. Embora tenham ocorrido progressos em termos de metodologias, a instituição precisa estar atenta às transformações que são essenciais para aprimorar seu ensino e processo de aprendizagem. Atualmente, a alfabetização nas escolas é definida pela inclusão de aulas que incorporam atividades lúdicas cada vez mais inovadoras; os educadores têm reformulado gradualmente suas abordagens pedagógicas, em busca constante de novidades.

Muitas vezes, essa busca por inovação é motivada por suas próprias aspirações profissionais, especialmente quando a instituição não investe em formações continuadas focadas na ludicidade. Apesar dos avanços observados, ainda é necessário realizar intervenções e melhorias nos resultados relacionados ao processo de ensino-aprendizagem.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública localizada na cidade de Manaus, no estado do Amazonas. A Instituição procura formar indivíduos capazes de mudar a sociedade, valorizando os princípios humanos, culturais, sociais e ecológicos.

O estudo conduzido é classificado como exploratório-descritivo, uma vez que “retrata a dinâmica dos fenômenos”, cria conexões entre as variáveis e permite ao pesquisador aprofundar seu entendimento sobre um fenômeno ou questão específica (Trivinös, 1990).

Malhotra (2001) menciona que a pesquisa exploratória é um tipo de investigação cujo objetivo central é oferecer diretrizes a respeito da situação-problema que o pesquisador enfrenta, além de possibilitar uma melhor compreensão desse contexto.

O enfoque envolve uma metodologia que combina aspectos qualitativos e quantitativos, utilizando como técnica a pesquisa documental e a coleta de dados por meio de análises. Assim, ao classificar as fontes, é viável realizar uma avaliação complementada por um “estudo estatístico comparativo”. A aplicabilidade do instrumento ocorreu por meio de um questionário aplicado para 10 professores da educação infantil, da escola pesquisada.

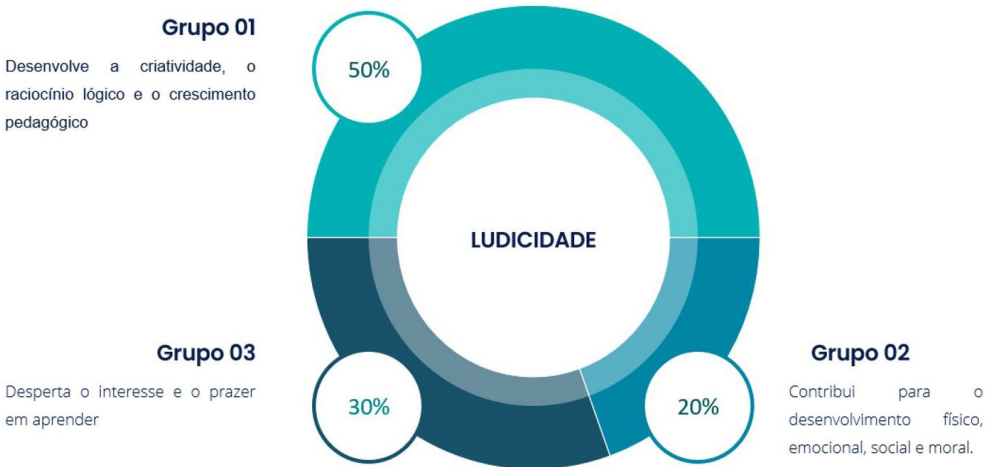
ANÁLISE DOS RESULTADOS

O uso de atividades lúdicas é uma estratégia educacional fundamental para enfrentar os desafios de aprendizado, uma vez que permite que a criança seja

atendida de forma individual ou em grupo, visando a correção e a superação das dificuldades que ela enfrenta na assimilação da leitura e da escrita.

A alfabetização nas escolas contemporâneas é caracterizada pela inclusão de aulas que utilizam atividades lúdicas e inovadoras. Os educadores estão constantemente reformulando suas abordagens pedagógicas em busca de novas metodologias. Essa busca pode, em muitos casos, ser impulsionada pelos interesses pessoais dos professores, especialmente quando as instituições não promovem capacitações contínuas focadas na ludicidade. Quando se perguntou dos professores qual era a importância do lúdico como ferramenta de ensino eles falaram que:

Figura 1 - Relevância do Lúdico: Avaliação dos Resultados - 2023.



Fonte: a pesquisadora, 2023.

Como comprovado o professor precisa levar em conta as demandas de seus estudantes, o saber prévio e as experiências que cada um aporta ao contexto escolar, incorporando o jogo como uma atividade que complemente a "ação pedagógica", em vez de usá-lo apenas como um intervalo ou um momento de lazer para as crianças.

A partir das declarações dos participantes da pesquisa, ficou evidente que os educadores valorizam a presença de elementos lúdicos nas práticas pedagógicas. O lúdico vai além de apenas se divertir; trata-se de um dos modos mais elaborados que um aluno tem para se expressar tanto internamente quanto em relação ao meio que o cerca. Assim, o crescimento pessoal envolve interações múltiplas que acontecem ao longo do tempo. Essa atividade pode aprimorar habilidades importantes, como concentração, memória, capacidade de imitar e fantasiar, enquanto favorece o desenvolvimento de aspectos da personalidade, como emoções, habilidades motoras, inteligência, interação social e criatividade.

Ao integrar elementos como criatividade, diversão, música, histórias, fantasias e uma dose generosa de imaginação na prática educativa, é possível proporcionar à criança um desenvolvimento de competências que favorecem novas descobertas. Esse enfoque transforma o processo de alfabetização, fazendo com

que aprender a ler e escrever se torne uma fase essencial e agradável no universo infantil, enriquecendo a experiência de aprendizado.

Ao examinar os resultados, constatou-se que a abordagem pedagógica dos professores da educação infantil, fundamentada em atividades lúdicas, não apenas estimula as crianças, mas também tem ajudado os alunos a aprender por meio do brincar, integrando a ludicidade em seu cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou comprovado que o professor desempenha um papel importante na educação e deve ser visto como um componente chave para a implementação de atividades lúdicas no ambiente escolar. À medida que sua trajetória profissional se enriquece, aumentam as chances de que ele possa realizar uma prática pedagógica sólida e relevante.

A formação interdisciplinar voltada para a ludicidade fundamenta-se em iniciativas que promovem a criatividade, o desenvolvimento da sensibilidade, o fortalecimento das relações afetivas e o enriquecimento interior. Isso oferece aos futuros educadores a oportunidade de participar de experiências lúdicas e corporais que estimulam o pensamento e a comunicação, com o jogo como elemento central e motivador.

Levando em conta a ludicidade como um recurso fundamental para a efetivação das práticas pedagógicas pelos educadores, foi possível identificar sua relevância no processo de ensino e aprendizado das crianças. Isso pode ser feito por meio de observações em sala de aula, além de entrevistas específicas com os educadores da educação infantil.

Constatou-se que o uso de atividades lúdicas tem trazido resultados positivos para o aprendizado das crianças na instituição pesquisada. Os educadores têm abordado essas atividades de maneira dinâmica e criativa, destacando sua importância no processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e Companhia**. São Paulo; Cortez, 2004.

CUNHA, Nylse Helena da Silva. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. 3 ed. São Paulo: Vetor, 2001, p.17.

FRIEDMANN, Adriana. **A Arte de Brincar: Brincadeiras e Jogos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

FRIEMANN, Adriana. **O brincar na educação infantil: observação, adequação e inclusão.** 1 .ed. São Paulo; Moderna, 2006, p.17, 47, 153.

KISHIMOTO, Tisuko Morchida, IDE, Sahda Marta. **O jogo e o fracasso escolar.** In:. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. São Paulo: Cortez, 2003.

KISHIMOTO, Tizuko. **Alfabetização e Letramento/Literacia no Contexto da Educação Infantil: desafios para o ensino, para a pesquisa e para a formação**. In: Revista Múltiplas Leituras. v.3, n.1, jan.jun.2010.

MINISTÉRIO da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para educação infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998.

SANTOS, S. C. **A importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem**. 50 p.Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul: 2010.

VYGOTSKI, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alex N.Linguagem, **Desenvolvimento e Aprendizagem**. 11. Ed. São Paulo: Ícone, 2010.

Capítulo 23

Coaching Educacional Enquanto Ferramenta Pedagógica na Práxis Educativa

Educational Coaching as a Pedagogical Tool in Educational Praxis

Patricia Alves do Amaral
Universidad Del Sol
Alderlan Souza Cabral
Orientador. Doutor

Resumo: O presente estudo é uma descrição resumida de uma dissertação desenvolvida para validação de títulos, tendo por temática: Coaching educacional enquanto ferramenta pedagógica na práxis educativa. Este estudo tem como objetivo demonstrar a aplicabilidade do coaching educacional enquanto ferramenta pedagógica na práxis educativa a nível de 1º ao 5º ano do ensino fundamental no cotidiano da sala de aula. O Coaching é uma metodologia transformadora, capaz de ajudar pessoas a potencializarem suas vidas, conquistarem seus objetivos, metas, sonhos e realizações. O processo metodológico partiu de uma pesquisa exploratória descritiva que tem como objetivo oferecer informações mais detalhadas sobre um tema em análise, permitir a familiarização com o fenômeno ou alcançar uma nova visão acerca dele, possibilitando a formulação de um problema de pesquisa mais claro. O enfoque trata-se de uma abordagem qualitativa que se trata de um gênero de investigação que foca na imparcialidade, utilizando um processo de coleta de dados bem definido, o qual deve ser claramente descrito em todas as suas particularidades antes do começo da pesquisa. A aplicabilidade do Instrumento se deu para 15 educadores da rede pública da escola pesquisada. Os principais resultados apresentam que a metodologia do coaching pode ser utilizada em várias disciplinas educacionais, sempre focando no aprimoramento individual dos estudantes para que alcancem seu pleno potencial.

Palavras-chave: coaching; metodologia; coach; coachee; pedagogia de projetos; interdisciplinaridade.

Abstract: This study is a brief description of a dissertation developed for validation of titles, with the theme: Educational coaching as a pedagogical tool in educational practice. This study aims to demonstrate the applicability of educational coaching as a pedagogical tool in educational practice at the level of 1st to 5th grade of elementary school in the daily classroom. Coaching is a transformative methodology, capable of helping people to enhance their lives, achieve their goals, objectives, dreams and achievements. The methodological process started from a descriptive exploratory research that aims to offer more detailed information on a topic under analysis, allow familiarization with the phenomenon or achieve a new vision about it, enabling the formulation of a clearer research problem. The focus is on a qualitative approach that is a genre of research that focuses on impartiality, using a well-defined data collection process, which must be clearly described in all its particularities before the beginning of the research. The instrument was applied to 15 educators from the public school network studied. The main results show that the coaching methodology can be used in various educational disciplines, always focusing on the individual improvement of students so that they can reach their full potential.

Keywords: coaching; methodology; coach; coachee; project pedagogy; interdisciplinarity.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.23

INTRODUÇÃO

O coaching nos dias atuais apresenta-se mais que um processo, uma metodologia ou uma ferramenta: é uma filosofia de vida. Parte do princípio de entender o ser humano e fazer as perguntas certas e como ciência, pauta-se em técnicas e ferramentas de validação científica, que juntas são capazes de transformar o mundo por meio das pessoas – que são muito mais do que peças-chave para o bom funcionamento de um sistema: elas são o todo e, por isso, precisam estar em constante transformação e evolução.

Na esfera educacional o coaching inspira os profissionais que atuam no setor da educação a buscarem transformações comportamentais importantes para que possam acompanhar as carências da sociedade e proporcionarem um relacionamento saudável e interativo entre alunos, professores e com o universo ao redor para que o docente tenha atuações mais assertivas e desenvolvimento contínuo nas relações de ensinar, aprender e multiplicar conhecimento. Objetivo Geral: Demonstrar a aplicabilidade do coaching educacional enquanto ferramenta pedagógica na práxis educativa a nível de 1º ao 5º ano do ensino fundamental I, no cotidiano da sala de aula.

A presente obra se justifica pois o coaching, é uma abordagem criada na década de 1960, fundamenta-se em diversos campos do saber, incluindo psicologia, administração, gestão, neurociência e inteligência emocional. Essa abordagem visa o autoconhecimento, a autoeficácia, o aprimoramento de habilidades, a formação de líderes e a capacidade de adaptação e flexibilidade, sendo essencial para promover mudanças no ensino-aprendizagem.

Coaching Educacional Enquanto Ferramenta Pedagógica

A palavra coaching tem origem etimológica na palavra húngara *koczi*, referindo-se a uma espécie antiga de carruagem coberta que proporcionava maior proteção aos tripulantes quando do translado de um local para o outro (Milaré e Yoshida, 2007). No entanto hoje no mundo empresarial percebe-se o caráter amplo deste processo, que pode tanto auxiliar um indivíduo em suas dificuldades quanto um grupo de indivíduos partilhando da mesma necessidade, por isso a referência a metodologia coaching.

De acordo com Pacheco (2005), o coaching consiste em uma metodologia que promove o acompanhamento e a orientação por meio de diálogos, com foco na pessoa, na sua aprendizagem, no desenvolvimento de competências, no seu desempenho, nos resultados a serem alcançados, no futuro e na liderança. O autor explica que os objetivos do coaching são sempre de curto prazo e fundamentados em um processo continuo de feedback em face de resultados alcançados e daquilo que se propõe a atingir junto ao interessado.

De acordo com Pacheco (2005), o coaching consiste em uma metodologia que promove o acompanhamento e a orientação por meio de diálogos, com foco na pessoa, na sua aprendizagem, no desenvolvimento de competências, no seu

desempenho, nos resultados a serem alcançados, no futuro e na liderança. O autor explica que os objetivos do coaching são sempre de curto prazo e fundamentados em um processo continuo de feedback em face de resultados alcançados e daquilo que se propõe a atingir junto ao interessado.

Krausz (2007), o coaching contribui para que indivíduos e grupos se transformem, ao impactar suas visões e valores, apoiá-los na reinvenção e remodelação do pensar e agir, mediante um processo participativo e dirigido de aprendizagem.

Segundo a Federação Internacional de Coaching (ICF- International Coach Federation), que é uma referência mundial no assunto, define Coaching da seguinte forma: “O Coaching Profissional é um relacionamento continuado de alto nível, que auxilia as pessoas a produzirem resultados extraordinários em suas vidas, carreiras, negócios ou organizações.

Portanto, o Coaching é nova ferramenta de liderança e comportamento organizacional. O processo de Coaching, é definido entre o coach facilitador do processo e o coachee denominado de cliente. O coach poderá ajudar seu cliente a reconhecer, a superar alguns hábitos limitados, ou mesmo crenças que impedem de atingir seus objetivos.

Neste contexto o sentido interdisciplinar aparece como grande instrumento viabilizador da ferramenta coaching no viés da práxis pedagógica, por isso, o caminho interdisciplinar é amplo e permite que o professor transite por ele por vários modos: quer avançando ou recuando; quer buscando ou oferecendo; quer aprendendo ou ensinando; quer mudando ou modificando. Para atingir a interdisciplinaridade, porém é necessário, antes de tudo, que o professor se permita ser interdisciplinar, tenha o espírito interdisciplinar e seja autônomo nessa decisão (Francischetti, 2005).

Vale salientar que a aprendizagem significativa também constitui um elemento potencializador da metodologia coaching em sala de aula, buscando justamente proporcionar ao educando (na figura de cochee) e o educador (na figura de coache), os elementos necessários para a construção de um conhecimento global, ampliado, muitas vezes buscando o sentido transdisciplinar, onde não existem as fronteiras do conhecimento. Isto potencializa todo um processo de apreensão do saber com significação, não como mero cumprimento do currículo.

No processo da metodologia coaching a questão da competência configura-se como a máxima nas esferas de conhecimentos, capacidades, atitudes e habilidades, estas ferramentas permitem elaborar um diagnóstico do potencial de um indivíduo ou coletivo determinado, no que se refere a suas competências, a partir de comportamentos associados a elas. Por isso, o processo de aprendizagem transformacional de forma eminentemente prática, permite a criação de um sistema integral de gestão por competências.

O Coaching dentro da estrutura educacional foca o relacionamento saudável e interativo entre alunos, professores e todos aqueles que acompanham a dinâmica educativa, para que a atuação seja mais assertiva e o desenvolvimento contínuo nas relações de ensinar e aprender possam de fato multiplicar conhecimento. O

aprendizado dentro deste contexto e as formas de lidar com o cognitivo dos alunos em processo de consolidação do conhecimento podem ser favorecidos quando estão sendo regidos por um professor que atua com o coaching, que pode despertar, em sala de aula, cada aluno de acordo com seu potencial e sua habilidade. Silva (2013) relata que:

> O ensino pelo coaching educacional ocorre por um processo de parceria, em que o professor realiza a mediação, mas o aluno se permite ser mediado e deseja alcançar a autonomia de sua aprendizagem. “Nesse processo de parceria entre o professor e o aluno, o professor-coach viabiliza ao discente o alcance da autonomia na aprendizagem e na leitura de mundo, compreendendo a relação constante e dialética entre a teoria e a prática […]”.

A necessidade de se desenvolverem as habilidades e competências de um professor-coach pauta-se no auxílio ao aluno quanto ao desenvolvimento de suas habilidades tornando-se isto fato inquestionável. Quando o professor-coach consegue que seu aluno desenvolva o seu potencial, sua aprendizagem se torna natural, fazendo com que a autoestima do mesmo se eleve. O papel do professor-coach é fazer com que seu aluno-coachee execute seu planejamento com as habilidades que já possui. Ou seja, o coaching não é um consultor ou um terapeuta, é um desenvolvedor de habilidades.

Um coach é apaixonado pelas questões das pessoas, gosta de observar e entender os motivos por trás dos comportamentos, aprecia e sente-se feliz ao perceber o desenvolvimento de seu cliente. É um incentivador e ao mesmo tempo firme no rumo que levará em direção aos seus objetivos. Um professor-coach deve ser apaixonado pelo que faz para assim conseguir envolver o aluno-coachee na ensinagem. Para Silva (2013). “O professor-coach envolve emocionalmente os alunos nas atividades acadêmicas, aumentando significativamente a chance de ocorrer um aprendizado real e duradouro”.

Técnicas de coaching aplicadas na educação

O coach apresenta técnicas e ferramentas que se preocupam em ajudar uma pessoa a se comprometer ainda mais, mas a pessoa tem que estar disposta a entrar no processo de coaching. Se a ação não for feita, não existe o coaching. O coaching só vai funcionar com a ação, com o cochee (aluno) se mantendo no foco, medindo e aprendendo cada passo dado em direção ao resultado.

Vale salientar que o resultado sem aprendizado, raramente se sustenta por isso, um dos objetivos do processo de coaching é trabalhar para que o cochee (aluno) desenvolva conhecimentos, habilidades e atitudes para que possa SER a pessoa capaz de FAZER para TER seu estado desejado com a capacidade para mantê-lo.

Neste sentido, de acordo com a Abracoaching , o resultado aliado com o feedback, configura-se no aprendizado. RESULTADO + FEEDBACK = APRENDIZADO. Quando se tem resultado aliado ao aprendizado obtém-se o desenvolvimento.

RESULTADO + APRENDIZADO = DESENVOLVIMENTO. Ao trabalhar com o desenvolvimento, somado a sustentabilidade, obtém-se o ser. DESENVOLVIMENTO + SUSTENTABILIDADE = SER. Quando trabalha-se somando as duas esferas do ser com o fazer tem-se o ter. SER + FAZER = TER (ESTADO DESEJADO). Este processo voltado para o contexto de sala de aula, proporciona uma visão abrangente e efetiva da significação da aprendizagem.

O coaching parte do princípio que a caminhada é mais importante que o destino, ou seja, a chegada, quando se fala em estado desejado fala-se da consequência deste processo de transformação e evolução do aluno que agora tem um tamanho muito maior e as competências necessárias para superar os desafios que antes (do estado atual) pareciam intransponíveis.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente ocorreu em uma escola pública localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil. A Instituição de Ensino oferta o Ensino fundamental I de 1º ao 5º ano e a modalidade de Educação de Jovens e adultos (Especial). A citada instituição conta com o Conselho Escolar – UEX, além de receber verba municipal como o PROESC e federal – PDDE Educação Básica, PDDE Qualidade e PDDE Estrutura. A perspectiva de uma instituição de ensino representa sua aspiração futura, guiando as suas finalidades e propósitos. Deve servir como uma fonte de inspiração e estímulo para todos os integrantes da comunidade escolar.

O estudo conduzido é classificado como **exploratório-descritivo**, já que "retrata a dinâmica dos fenômenos", estabelece conexões entre as variáveis (Gil, 2002) e oferece ao pesquisador a oportunidade de aprofundar seu entendimento sobre um fenômeno ou questão específica (Trivinös, 1990). Em relação à abordagem, trata-se de um enfoque que combina aspectos qualitativos, utilizando como método técnico a pesquisa documental e a coleta de dados por meio de análises.

O foco desta pesquisa possui 08 turmas de 1º ao 5º ano do Ensino fundamental. Para a efetivação da pesquisa foram envolvidas 15 professoras que atuam na escola pública municipal, com idade média entre 32 a 60 anos. Entre as pesquisadas, quanto ao gênero, 100% das participantes são do sexo feminino.

A pesquisa pautou-se primeiramente através de leitura de material referencial teórico sobre o tema, depois se partiu para pesquisa de campo: Antes de ser iniciada a primeira parte da coleta de dados, foi realizada uma reunião formativa com a finalidade de verificar a adequação dos instrumentos utilizados durante o processo de coleta de dados.

ANÁLISE DOS DADOS

A metodologia coaching fundamenta-se, essencialmente, em um processo de aprendizado transformador e prático, possibilitando a criação de um sistema abrangente de gestão baseado em competências. Para alcançar esse objetivo, são

utilizadas diversas ferramentas essenciais, que visam realizar um diagnóstico da situação atual do aluno (coache) e sugerir um plano de ação para a realização de suas metas, sob a orientação do professor (coache). Ao considerar a competência como a soma de conhecimentos, habilidades, atitudes e capacidades, essas ferramentas possibilitam a avaliação do potencial de um indivíduo ou de um grupo específico, analisando os comportamentos relacionados a essas competências.

O coaching dentro da estrutura educacional, aponta novos rumos e desafios, evidenciando a importância do docente através de sua missão e valores de vida intrínsecos e extrínsecos; provocando o feedback imediato e assertivo nas tarefas e comportamentos.

Em concordância com Marques (2013), o coaching é uma ferramenta muito valiosa que busca auxiliar tanto no relacionamento em grupo quanto no individual, em que o profissional proporciona ao coachee apoio para focar em metas, desenvolver planos, e alcançar resultados, contribuindo para a cultura de proatividade, aprendizagem e melhoria contínua de pessoas e processos. Coaching é uma atividade de consultoria e aconselhamento em uma abordagem, geralmente confidencial, entre o consultor – treinador – e a pessoa que está sendo treinada, visando seu desenvolvimento pessoal e, principalmente, profissional, com resultados previamente negociados e estabelecidos (Oliveira, 2002). Em dados exploratórios constatou-se que os melhores benefícios do Coaching na educação são:

Figura 1.



Fonte: A pesquisadora, 2019.

Constata-se que o coaching se configura como uma metodologia que vem se expandindo rapidamente, impactando um grande número de indivíduos e organizações. Sua relevância se deve ao fato de que suas fundamentações abrangem diversas disciplinas. Trata-se de um processo organizado que emprega ferramentas e métodos cientificamente comprovados, além de conceitos e saberes oriundos de diferentes áreas do conhecimento humano.

Quando se perguntou dos professores participantes desta pesquisa sobre a importância de trabalhar em suas práxis didáticas com as inovações do Coaching eles relataram que:

Tabela 1 - Parecer dos entrevistados sobre o coaching educacional.

P1/P2	Olha! O coaching vai nos auxilia na identificação e eliminação de obstáculos que dificultam a participação equitativa.
P3/P4	Bom! O coach vai estabelece objetivos claros e alcançáveis, que estão em sintonia com os propósitos educacionais. Além disso, o coach incentiva o autoconhecimento e colabora na elaboração de estratégias para atingir os resultados desejados.
P5/P6/P7	Acreditamos que o Coaching Educacional tem como objetivo melhorar as competências emocionais, psicológicas e comportamentais de professores e alunos.
P8/P9/P10	Auxiliar no progresso do estudante através de diferentes abordagens e sob diversas perspectivas.
P11/P12/P13	Torna-se um guiar para utilizar estratégias e abordagens focadas no rendimento educacional.
P14/P15	Trata-se de uma abordagem direcionada à área educacional, que visa aprimorar o crescimento socioemocional de crianças e adolescentes ao longo de sua trajetória escolar.

Fonte: a pesquisadora, 2019.

Fica comprovado que o Coaching educacional é uma abordagem que fundamenta-se na busca incessante pelo aprimoramento e pela transformação do estudante. Essa prática foca no desenvolvimento pessoal, nas alterações das dinâmicas de relacionamento, na remoção de crenças que limitam o potencial, na incessante busca pela transição do estado atual para o desejado.

Com base na pesquisa realizada, pode-se afirmar que a abordagem do coaching é passível de ser utilizada em várias áreas educacionais, sempre visando o aprimoramento dos estudantes. No contexto educacional, essa abordagem pode servir como um valioso suporte, potencializando o desempenho e a eficiência dos estudantes, além de elevar o rendimento educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O coaching, conforme abordado na proposta, pode ser entendido como uma forma de tecnologia que integra diversas disciplinas. Essa interação visa fomentar diálogos significativos entre alunos e professores, geralmente por meio de perguntas eficazes. Dessa maneira, promove-se um maior foco e ações voltadas para resultados concretos e mensuráveis.

Ficou comprovado que a metodologia coaching como recurso educacional enfatiza a importância de aprimorar as habilidades e competências de um professor-coach, para que ele possa apoiar seus alunos na evolução do aprendizado. Esse

foco ultrapassa o simples ato de ensinar, levando em conta que os aspectos emocionais têm um papel significativo no processo de ensino, promovendo o desenvolvimento das capacidades dos alunos. Isso os ajuda a atingir suas metas de maneira confiante, ao mesmo tempo em que se considera a interação entre o ser humano e a natureza.

Dessa forma, após consultar as professoras e os estudantes sobre a eficácia da metodologia de coaching como uma ferramenta educacional nas salas de aula, podemos afirmar que o educador, utilizando essa abordagem, promove um processo inovador e desafiador no ambiente escolar, assumindo um compromisso com uma nova forma de pensar e agir.

REFERÊNCIAS

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi**. O Entendimento da Interdisciplinaridade no Cotidiano**. Cascavel, 2005.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed- São Paulo: Atlas, 2002

KRAUSZ, R. R. **Coaching executivo: a conquista da liderança**. São Paulo: Nobel, 2007.

MILARÉ, S. A.; YOSHIDA, E. M. P. **Coaching de Executivos: Adaptação e Estágio de Mudanças.** Psicologia: Teoria e Prática. v. 9 (1). 2007.

MARQUES, José Roberto. **O Poder do Coaching**. Goiás: Editora IBC, 2013

OLIVEIRA Z. M. R. de. **Educação Infantil: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

PACHECO, L. **Capacitação e desenvolvimento de Pessoas**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

SILVA, Magda Lima da. **Coaching para docência do ensino superior: professor-coach – uma proposta**. In: Revista Trabalho e Sociedade, Fortaleza, v.1, n.1, jul./dez., 2013.

TRIVINOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciencias sociais a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Ed. Atlas, 1990.

Capítulo 24

Gestão Escolar e seus Desafios no Exercício de sua Função

School Management and its Challenges in the Exercise of its Function

Nilmarina de Castro Lima
Universidad de La Integración de Las Américas
Alderlan Souza Cabral
Orientador. Doutor

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma dissertação desenvolvida para reconhecimento de títulos que traz como temática. Gestão escolar e seus desafios no exercício de sua função. O estudo exemplifica que a função primária do gestor em uma instituição educacional é aplicar suas habilidades pedagógicas na elaboração de projetos e na tomada de decisões em conjunto. Objetivo Geral: Analisar a Gestão Escolar na perspectiva dos desafios e das possibilidades enfrentados pelos gestores no exercício de sua função em duas escolas públicas no município de Manicoré-AM/Brasil no período de 2022-2023. O processo metodológico partiu de uma pesquisa que se classifica como exploratório-descritiva, uma vez que "retrata o comportamento dos fenômenos", identifica relações entre as variáveis (Gil, 2002) e permite que o pesquisador amplie seu entendimento sobre um fenômeno ou questão específica. O enfoque trata-se de uma abordagem qualitativa que se concentra em entender e explorar em profundidade os fenômenos a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e relacional. A aplicabilidade do Instrumento se deu por meio de um questionário aplicado a gestores de duas escolas públicas. Os principais resultados apresentam que o papel central de um gestor escolar é assegurar que o ensino tenha qualidade e que a comunidade escolar se sinta acolhida por meio das ações pedagógicas, além de administrar os recursos humanos e financeiros.

Palavras-chave: gestão escolar; desafios; ensino-aprendizagem.

Abstract: This study is a summary description of a dissertation developed for recognition of titles that has as its theme: School management and its challenges in the exercise of its function. Where it exemplifies that the primary function of the manager in an educational institution is to apply his/her pedagogical skills in the elaboration of projects and in joint decision-making. General Objective: To analyze School Management from the perspective of the challenges and possibilities faced by managers in the exercise of their function in two public schools in the municipality of Manicoré-AM/Brazil in the period 2022-2023. The methodological process started from a research that is classified as exploratory-descriptive, since it "portrays the behavior of phenomena", identifies relationships between variables (GIL, 2002) and allows the researcher to expand his/her understanding of a specific phenomenon or issue. The focus is on a qualitative approach that focuses on understanding and exploring phenomena in depth from the perspective of participants in a natural and relational environment. The instrument was applied through a questionnaire administered to managers of two public schools. The main results show that the central role of a school manager is to ensure that teaching is of high quality and that the school community feels welcomed through pedagogical actions, in addition to managing human and financial resources.

Keywords: school management; challenges; teaching-learning.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.443.24

INTRODUÇÃO

A administração educacional é a base que garante o correto funcionamento de uma instituição de ensino, influenciando não apenas a organização administrativa, mas também o espaço de aprendizado e crescimento dos estudantes.

No atual cenário em que a busca pela excelência é cada vez mais importante, é fundamental entender a significância da administração de uma instituição. Assim, este artigo tem como objetivo analisar a Gestão Escolar na perspectiva dos desafios e das possibilidades enfrentados pelos gestores no exercício de sua função em duas escolas públicas no município de Manicoré-AM/Brasil no período de 2022-2023.

A presente obra se justifica, pois, a gestão escolar é importante para a estruturação e eficácia da instituição de ensino, uma vez que estabelece orientações precisas, determina objetivos e aplica planos para alcançá-los. Ao moldar um ambiente organizado e estruturado, a gestão escolar apoia o desempenho da equipe, otimiza os procedimentos administrativos e potencializa o uso dos recursos à disposição.

O gestor escolar é responsável por organizar o planejamento, a realização e a avaliação dos processos em todas as partes que compõem a escola, abrangendo também o aspecto relacionado ao corpo docente e funcionários. Além disso, o modelo de gestão que a escola adota é influenciado pelo grau de envolvimento da comunidade educacional na execução das políticas educacionais vigentes, tanto em âmbito nacional quanto local, assim como pelos métodos de administração utilizados para o desenvolvimento das atividades relacionadas à escola.

GESTÃO ESCOLAR: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS

O Gestor de ensino é quem comanda a gestão da escola, abarcando desde a elaboração até a implementação de iniciativas educacionais, financeiras e operacionais. Além disso, ele desempenha o papel de intermediário entre a comunidade escolar, docentes, estudantes e aqueles que cuidam das questões financeiras, como as APMC e coordenação de programas.

> [...] a principal função da gestão escolar é, tornando o sistema escolar cada vez mais uma estrutura burocrática, permitir ao Estado um controle maior sobre a educação, para adequá-la ao projeto de desenvolvimento econômico do país, descaracterizando-a como atividade humana específica e submetendo-a a uma avaliação cujo critério é a produtividade, no sentido que lhe atribui a sociedade capitalista (Simons, 2008).

O administrador escolar desempenha um papel importante para o êxito de uma instituição educacional. Sua função consiste em assegurar o funcionamento eficiente da escola e enfrentar os obstáculos que podem afetar o aprendizado dos estudantes. Além de desempenhar funções administrativas e de gestão, o diretor

da escola torna-se o líder da comunidade escolar, exercendo papéis que vão além da liderança, incluindo mediação e coordenação na criação do Projeto Político Pedagógico.

Assim, é fundamental que a administração da escola possua recursos para estabelecer um ambiente que promova a participação engajada de todos, a fim de assegurar a elevação da qualidade educacional. O responsável pela gestão da instituição de ensino atua de acordo com as normas e políticas educacionais estabelecidas, sendo encarregado de colocar em prática o projeto pedagógico para assegurar que os alunos consigam alcançar as metas propostas.

Dessa forma, a missão principal da administração é assegurar a excelência no ensino e na aprendizagem dos estudantes. Para alcançar esse objetivo, é fundamental que o gestor atue como um intermediário em todas as questões relacionadas à gestão pedagógica. Se administrada de forma eficaz, a gestão pedagógica assegura que os propósitos da instituição de ensino sejam alcançados, por meio do planejamento, da supervisão e da avaliação do rendimento dos estudantes, dos educadores e de toda a equipe escolar.

Um gestor escolar eficaz deve engajar sua equipe e colaboradores nos propósitos da instituição, assegurando que todos se sintam parte de um grupo coeso.

É responsabilidade deles reconhecer o desempenho dos funcionários, promover a busca por treinamentos e aprimoramentos, fomentar a boa convivência entre os times, entre outras atividades. O êxito na atuação da organização está ligado à colaboração mútua, pautada na harmonia e no respeito. Assim, um líder que consegue administrar os recursos humanos de sua entidade assegura resultados positivos e uma equipe motivada e realizada.

A luta pela democratização do ensino está presente na história recente de nosso país, e sua implementação no ambiente escolar surge como uma demanda da sociedade civil, com o objetivo de solidificar a escola como um espaço público de formação social.

> No interior da escola, a questão da democracia apresenta-se em duas dimensões prioritárias que são concomitantemente distintas e complementares. De um lado, a dimensão da democratização das relações que se constroem internamente na própria instituição, tanto no campo da sua estrutura organizacional como no campo da ação pedagógica. De outro lado, a dimensão do papel social que ela pode desempenhar na democratização da sociedade, no sentido de definir com clareza sua contribuição específica, possível e desejável, por meio das relações que mantém com outras instituições e com o Estado, em sentido estrito, e realizá-las efetivamente (Simons, 2008).

As instituições de ensino devem implementar novidades que se destaquem em relação a outras escolas. Assim, é fundamental que o administrador esteja familiarizado com novas ferramentas e métodos de ensino que possam revolucionar o ambiente educacional, utilizando o que há de mais avançado disponível. Além de

se atualizar sobre as inovações, é fundamental que ele compreenda de que maneira elas podem beneficiar a sua escola e prepare os docentes para implementar essas mudanças nas aulas. Como exemplificado por Simons:

> O fazer democrático no interior da escola realiza-se pela transformação das práticas sociais que ali se constroem, tendo como foco a necessidade de ampliar os espaços de participação e de debates, preservando as diferenças de interesses entre os diversos sujeitos e grupos em interação, criando condições concretas para participação autônoma dos variados segmentos, viabilizando, nesse processo, horizontalidade das relações de força entre eles (Simons, 2008).

Ao abordar a gestão educacional, é esperado que o líder desempenhe um papel ativo nos processos de ensino dentro da escola, implementando ferramentas que fortaleçam essa liderança. Portanto, é fundamental explorar a relevância da atuação do gestor educacional na instituição, identificando os obstáculos que surgem nesse contexto e delineando suas responsabilidades.

Para entender a relevância do gestor na escola, é fundamental analisar o conceito de gestão educacional, que consiste na integração entre a dinâmica do ensino e as ações concretas desenvolvidas na Unidade Escolar. Esse conceito se apoia em diretrizes e políticas públicas voltadas para a educação (Lück, 2015). Isso significa que a gestão abrange todo o processo pedagógico, e o gestor precisa ter um bom conhecimento sobre ele, familiarizando-se com todas as atividades realizadas em sua escola. Essa compreensão não visa controlar as decisões, mas sim promover a articulação dos diferentes aspectos que fazem parte desse processo e atuar como um intermediário entre os diversos atores da educação. Segundo Silva relata que:

> O gestor educacional, também, deve ter disciplina para superar os desafios que são encontrados nas funções de sua responsabilidade. Ao realizar suas funções, deve manter em evidência a necessidade da valorização da escola, dos funcionários e, principalmente, de seus alunos, para que os mesmos se sintam estimulados e incentivados para aprender e assimilar novos conhecimentos (Silva, 2009).

Assim, o gestor, enquanto líder no setor educacional, precisa criar um ambiente escolar que seja apropriado, autônomo, participativo, colaborativo e transparente (Lück, 2015). Isso permitirá uma comunicação eficaz, assegurando que as decisões e ações adotadas beneficiem a coletividade. Dessa forma, essa construção, em parceria com o corpo docente, a equipe de funcionários e a comunidade, deve ter como meta proporcionar “uma educação de qualidade para todos, reforçando assim o aspecto democrático da educação” (Cabral; Sousa; Nascimento, 2015). Observa-se que a administração democrática na educação envolve um conjunto de decisões voltadas para a criação de ferramentas que facilitam o processo educacional e complementam as funções do gestor democrático. Tais ferramentas são fundamentais para um adequado desenvolvimento pedagógico e orientarão a abordagem educacional.

Um dos principais desafios enfrentados por um gestor é encontrar um equilíbrio entre as questões administrativas e a dimensão pedagógica. Isso, muitas vezes, representa um verdadeiro desafio para o gestor, uma vez que a gestão pedagógica está atrelada à missão central da escola e deveria ser, na visão de muitos, a única prioridade do líder educacional.

Um administrador educacional competente deve ter uma perspectiva estratégica, uma liderança que motive os outros, habilidade para tomar decisões, empatia e consideração, além de ser inovador e dedicado à educação. É fundamental que ele se comunique bem, saiba elaborar planos estratégicos, resolva conflitos e dirija uma equipe com diversidade. Principais características de um gestor escolar comprometido:

- Perspectiva estratégica: Entender a instituição educacional e o cenário do ensino, estabelecendo metas e diretrizes para o futuro.
- Liderança motivadora: Estimular e envolver a equipe, promovendo um ambiente de trabalho construtivo e cooperativo.
- Comunicação eficiente: Compartilhar informações de maneira objetiva e aberta, promovendo o diálogo e a troca de opiniões entre todos os participantes.
- Decisão de escolha: Examinar dados e informações com o objetivo de encontrar as soluções mais adequadas para os desafios da instituição de ensino.
- Compreensão e consideração: Confrontar as variadas opiniões e demandas de estudantes, educadores, responsáveis e outros integrantes da comunidade escolar.
- Planejamento estratégico: Estabelecer metas e objetivos, sincronizando as ações da instituição de ensino com as diretrizes educacionais.

O gestor educacional deve atuar como um líder, capaz de encorajar e inspirar sua equipe, bem como de fazer escolhas estratégicas. É fundamental que ele consiga lidar com adversidades e assegurar que a instituição alcance suas metas. Deve manter-se informado sobre essas transformações e entender as ferramentas disponíveis que podem ser úteis, sendo capaz de reconhecer as opções que mais atendem às demandas da instituição de ensino e, posteriormente, administrá-las de forma eficaz. Além disso, é fundamental que esteja apto a conduzir a mudança, motivando e assistindo seus educadores na implementação dessas práticas em suas aulas.

Uma das habilidades mais importantes de um gestor escolar é a comunicação eficaz. Ele precisa ser capaz de se comunicar de forma clara e objetiva com pais, alunos, professores, funcionários e demais membros da comunidade escolar. Também é fundamental que ele saiba ouvir, entender e resolver conflitos de maneira justa, imparcial e eficaz. Silva exemplifica que:

> O significado de “gestionar” já traz em si certa complexidade que difere em muito de outras funções, ou seja, pela diversidade de relações que envolvem. Isso sem considerar essa atividade, que

> é exercida no espaço escolar, no qual os grupos se caracterizam pela diversidade, os tempos entrecortados pelas rotinas de aulas, as interações são múltiplas e complexas (Silva, 2018).

O administrador educacional deve exercer a liderança, estimulando e inspirando sua equipe, assim como tomar decisões fundamentais. É essencial que ele consiga enfrentar obstáculos e assegurar que a instituição alcance suas metas. Ademais, é crucial que o gestor possua uma perspectiva futurista e tenha a habilidade de planejar e implementar transformações e inovações na instituição.

A gestão escolar tem papel importante na formação de direitos dos cidadãos, a gestão escolar tem notória importância no que se refere a relação entre educação e diretos humanos. Porém, não basta analisar sua atuação enquanto uma entidade superior dentro da instituição. A escola é formada por pessoas e para pessoas, gerando demandas de ações a partir da consciência de todos os seus sujeitos da comunidade escolar.

A gestão não pode se resumir em um trabalho rotineiro como diz Rezende (2018):

> A gestão escolar não pode se resumir a um exercício rotineiro e burocrático, talvez autoritário, para assegurar conformidades administrativas e pedagógicas. A qualidade dos serviços prestados, desde a recepção dos alunos no primeiro dia de aulas, à realização dos exames, é reivindicada como condição básica de satisfação dos usuários, que já não são apenas os alunos, mas todos quantos, direta e indiretamente, sofrem os efeitos (Rezende, 2018).

Em seus estudos De Mira e De Carvalho (2020), afirmam que “gestão escolar é responsável pelo desenvolvimento pleno das atividades na escola a fim de que seus sujeitos educativos alcancem o objetivo a que a escola se propõe: que todos aprendam”. Desta forma, a gestão escolar realiza seu papel para que todos os envolvidos possam usufruir dos seus resultados propostos no que se refere a educação.

Para Rezende (2018), a gestão escolar traz para o contexto educacional elementos importantes visando ampliar a eficiência da educação ofertada pela escola. Assim, aborda questões concretas para que as escolas tenham condições de cumprir sua função social, pedagógica e política.

O administrador da escola deve possuir habilidades em administração e finanças para assegurar o manejo eficiente dos recursos financeiros da instituição. É necessário que ele elabore o orçamento escolar e monitore sua implementação. Ademais, o gestor deve estar familiarizado com a contratação de pessoal, bem como com a aquisição de produtos e serviços para a escola.

Segundo Libâneo (2013), afirmam que realizar a gestão escolar é uma atividade administrativa, deste modo, na gestão desse espaço há muitos desafios para a organização e a gestão escolar são dimensões que estão profundamente articuladas, já que a escola não é uma soma de partes, mas um todo interligado que

busca articular as orientações dos poderes públicos e o pensar pedagógico à sua prática no cotidiano.

O saber pedagógico é fundamental para o administrador escolar assegurar a excelência da educação proporcionada pela instituição. É crucial que ele compreenda as demandas dos alunos, dos docentes e da comunidade escolar em geral. Dessa forma, é vital que possua habilidades para analisar e monitorar o rendimento dos alunos, além de reconhecer e adotar estratégias pedagógicas inovadoras.

Ao final, é essencial que o dirigente educacional demonstre flexibilidade e habilidade para se adaptar, uma vez que as alterações no setor educativo são contínuas. É fundamental estar aberto ao aprendizado, à alteração de práticas e ao crescimento diante das mudanças, sempre visando o bem-estar da instituição de ensino e da comunidade escolar.

Com o intuito de monitorar os efeitos das novas práticas, alterações nas leis trabalhistas, promoção da inclusão social e diversas outras inovações educacionais, uma ampla gama de aplicativos e soluções tecnológicas foi e continua a ser criada, tornando a gestão escolar contemporânea mais eficiente.

De Carvalho (2012), sinaliza que a efetividade da administração passa a ser concebida com base na “democratização” dos processos administrativos no interior da escola. Assim, quanto mais descentralizada, flexível, participativa e democrática, sobretudo, no que diz respeito a ouvir e atender às expectativas dos pais e alunos, enquanto consumidores dos serviços educacionais, mais eficiente e eficaz é a gestão.

A gestão escolar de forma democrática é um sistema que inclui a contribuição de toda a comunidade educacional nas decisões. A meta é incentivar a clareza, o trabalho em conjunto e a participação efetiva de todos os que fazem parte.

De Carvalho (2012), sinaliza que a efetividade da administração passa a ser concebida com base na “democratização” dos processos administrativos no interior da escola. Assim, quanto mais descentralizada, flexível, participativa e democrática, sobretudo, no que diz respeito a ouvir e atender às expectativas dos pais e alunos, enquanto consumidores dos serviços educacionais, mais eficiente e eficaz é a gestão.

Uma gestão escolar democrática requer uma atenção especial a vários aspectos, incluindo os que estão fora do ambiente da escola. Isso porque envolve professores, pais e estudantes, e para harmonizar tantas necessidades e alcançar resultados satisfatórios, é necessário agir com equidade.

A gestão do cotidiano escolar é sinalizada por Luck (2009), como “importante por colocar em evidência a realidade da escola como ela é, o que se constitui em importante elemento da ação educacional.” Ainda conforme o autor, “conhecer como se dão as práticas e as relações no dia-a-dia da escola constitui-se em condição fundamental para promover o que ela precisa e deve ser para constituir-se em um ambiente educacional capaz de promover a aprendizagem”. Diante disso, é educação que os alunos necessitam ter para saberem elaborar as habilidades pessoais essenciais para enfrentar os desafios de vida com capacidade na sociedade globalizada da informação e do conhecimento.

Andrade (2003), diz que uma escola, como organização social, é marcada por uma rede de relações interpessoais que, segundo as pesquisas modernas indicam, são fundamentais para o desenvolvimento das pessoas em seu interior, ou seja, esta relação define muitas vezes o sucesso desta gestão.

De Carvalho (2012), pontua que "o sistema educacional (ministérios e secretarias) e escolar assentado na burocratização, racionalização e centralização dos processos de decisão. Em seu lugar, surgem propostas de flexibilização, descentralização, "democratização" e autonomia", assim, a referência é a lógica da empresa privada, deste modo, as reformas educacionais, ao priorizar o novo modelo de gestão, têm atribuído maior destaque à escola, vem realizando atividades compartilhadas de forma mais democrática.

A gestão escolar democrática nas instituições de ensino é um sistema participativo que engaja toda a comunidade escolar — incluindo pais, estudantes, educadores e funcionários — nas decisões relevantes. Esse tipo de administração tem como objetivo fomentar a clareza, o trabalho conjunto e o engajamento ativo de todos os participantes. Dessa maneira, assegura-se que as demandas e aspirações da comunidade sejam satisfatoriamente atendidas é fundamental para garantir a qualidade da educação e aumentar a eficiência das atividades escolares. Ademais, essa abordagem contribui para o fortalecimento da comunidade escolar e incentiva a prática da cidadania participativa desde a infância.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública localizada na cidade de Manicoré, no estado do Amazonas. A instituição de ensino exerce uma função essencial na sociedade, atuando não apenas como um espaço de aprendizado, mas também como um ponto de união e reforço das relações sociais. Os professores dedicam-se a oferecer uma educação de excelência, priorizando o crescimento acadêmico, social e emocional dos estudantes.

A pesquisa realizada caracteriza-se como exploratória descritiva que se trata de uma investigação tem como objetivo examinar um fenômeno que ainda não foi amplamente abordado. Geralmente, essa pesquisa procura apresentar suposições relacionadas ao tema ou fenômeno em questão, para que estudos subsequentes possam testá-las e confirmá-las. Conforme Gil (2010), as investigações exploratórias costumam ter um planejamento mais adaptável, uma vez que buscam analisar e entender os diversos aspectos relacionados ao fenômeno que está sendo investigado pelo pesquisador.

Conforme Gil (2010), os levantamentos bibliográficos são uma das formas mais frequentes de pesquisa exploratória. No entanto, é importante notar que a maioria dos estudos científicos inclui uma fase exploratória, uma vez que o pesquisador procura se familiarizar com o fenômeno que deseja investigar.

O enfoque, trata-se de uma abordagem, qualitativa, adotando como procedimento técnico pesquisa documental e levantamento operacionalizado através de

análises. Deste modo, através da classificação das fontes possibilita a realização de um julgamento qualitativo complementado por "estudo estatístico comparado" (Fonseca, 1986). A aplicabilidade do instrumento se deu para 02 gestores que trabalham em escolas públicas localizada em Manicoré.

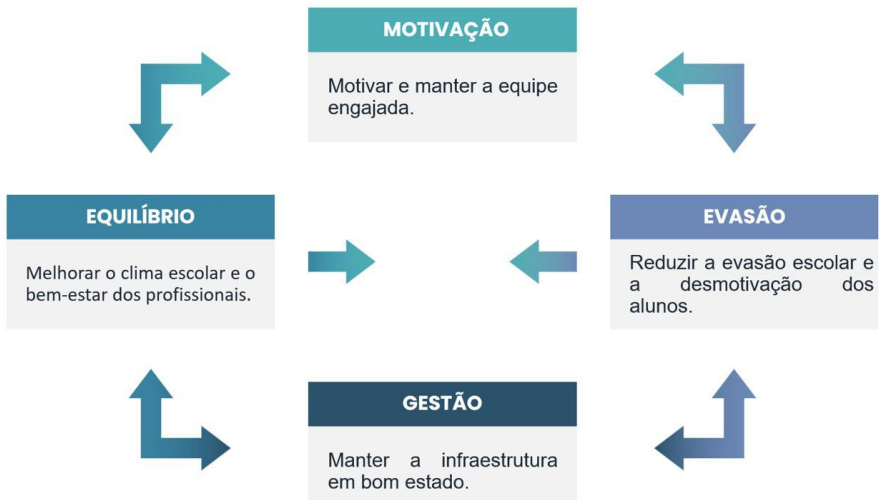
O município de Manicoré está localizado no Estado do Amazonas, norte do país, às margens direita do Rio Madeira. Sua posição geográfica é estrategicamente importante, já que situa-se entre as capitais Manaus e Porto Velho.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Uma gestão escolar preparada é fundamental para o êxito da instituição, criando um ambiente favorável ao aprendizado, incentivando a qualidade educacional e suprindo as demandas de alunos, educadores e da comunidade. Essa administração, ao facilitar o aprimoramento profissional dos líderes, auxilia na adoção de práticas de gestão inovadoras, democráticas e eficientes, capazes de elevar consideravelmente a qualidade do ensino.

Uma gestão de ensino democrática é essencial por várias razões. Primeiramente, esse tipo de administração incentiva a envolvimento e o trabalho conjunto de todos os integrantes da comunidade educativa. Isso pode resultar em uma compreensão mais aprofundada das necessidades e anseios da comunidade, o que, por sua vez, pode levar a decisões mais embasadas e eficientes, o que pode ajudar a evitar comportamentos autoritários e incentivar uma cultura de respeito e comunicação. Quando se perguntou dos gestores participantes dessa pesquisa quais eram suas maiores dificuldades em conduzir o ensino em uma escola pública eles relataram:

Figura 1 - Desafios da gestão escolar: Análise dos resultados.



Fonte: a pesquisadora (2023)

Como comprovado nos dados coletados na entrevista o qual foi transformado neste organograma, os principais obstáculos enfrentados por um gestor de escola envolvem a necessidade de harmonizar as dimensões administrativa e pedagógica, a administração de pessoal (abrangendo a motivação e o bem-estar dos educadores), a adaptação às inovações tecnológicas e a busca constante por aprimorar o desempenho escolar dos estudantes.

A configuração de uma gestão escolar qualificada inclui a formação de comissões colegiadas. Isso também abrange a criação de ambientes de envolvimento e tomada de decisões que possibilitam a cooperação e a comunicação entre os diversos integrantes da comunidade educacional é fundamental que a gestão escolar de forma democrática fomente a clareza e a responsabilidade. É necessário fornecer dados significativos acerca da gestão da escola, ao mesmo tempo em que se estimula a participação engajada da comunidade nas decisões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se comprova, a escola funciona como um ambiente onde ocorre a interação, a construção e a troca de conhecimentos entre seus membros. Para que isso aconteça, é fundamental que todos os participantes tenham a chance de opinar, refletir e dividir ideias, promovendo assim a autonomia no processo educativo. A função do gestor escolar é assegurar que a educação promova a liberdade e que os direitos de todos os membros da comunidade educativa sejam respeitados. Dessa forma, além de gerenciar, o administrador ocupa um papel com uma função social bastante definida: educar indivíduos que irão modificar a sociedade.

A gestão escolar não existe por si mesma, mas precisa apoiar o processo educativo. Uma gestão democrática deve ser vista como uma abordagem para melhorar a qualidade da educação.

A interação com a comunidade escolar e a motivação para a participação nas atividades da instituição é uma das responsabilidades do gestor. Fomentar a colaboração entre educadores, administração, demais funcionários da escola e os pais representa um significativo desafio na gestão escolar.

Nesta obra analisou-se os principais desafios enfrentados pelos gestores escolares e constatou-se que encontrar um equilíbrio entre as demandas administrativas e as questões pedagógicas. Essa situação muitas vezes representa um verdadeiro desafio para o responsável, já que a gestão pedagógica está intimamente ligada ao objetivo essencial da escola.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rosa Maria Calaes de (org.). **O cotidiano educacional**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CABRAL, M. S. N.; SOUSA, M. T. C.; NASCIMENTO, A. F. **Estilos de liderança no contexto da gestão escolar democrática: algumas apreciações**. Revista Signos, v. 36, nº 2, 2015.

CARVALHO, Vivian Cristina Alves. **Gestão escolar humanizadora: possibilidades na promoção da educação em direitos humanos**. Revista Educação e Emancipação, v. 13, n. 1, p. 163-182, 2012.

CARVALHO, Vivian Cristina Alves. **Gestão escolar humanizadora: possibilidades na promoção da educação em direitos humanos**. Revista Educação e Emancipação, v. 13, n. 1, p. 163-182, 2020.

FÉLIX, Maria de Fátima Costa. **Administração escolar: um problema educativo ou empresarial? São Paulo: Cortez : Autores Associados, 1989.**

FONSECA, E. N. **Bibliometria: teoria e prática**. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 1986.

GIL AC. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas; 2010.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed- São Paulo: Atlas, 2002

LÜCK, Heloísa. **Gestão educacional: uma questão paradigmática**. Petrópolis: Vozes, 2015. Série Cadernos de Gestão.

LÜCK, Heloísa *et al.* **Dimensões da gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2009.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2013.

REZENDE, Andréa Coelho. **Percepção dos professores sobre o estilo de liderança desenvolvido pelo diretor de uma escola de Cataguases-MG**. 2018. Tese de Doutorado.

SILVA, BERNADO, Elisangela; BORDE, Amanda Moreira; CERQUEIRA, Leonardo Meirelles. **Gestão escolar e democratização da escola: desafios e possibilidades de uma construção coletiva**. Revista on line de Política e Gestão Educacional, p. 31-48, 2009.

SILVA, Lorena *et al.* Educadores Frente **À Pandemia: Dilemas E Intervenções Alternativas Para Coordenadores E Docentes**. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 3, n. 7, p. 53-64, 2018.

SIMONS, Christian Sthefan. **Citação por hora certa no processo penal: contraditório e isonomia.** Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, Ano 16, nº. 193, Dezembro de 2008.

Organizador

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

afetividade 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26
alfabetização 104, 125, 172, 173, 175, 252, 253
ambiental 46, 142, 144, 145, 149, 151
aprendizagem 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26
assistivas 43, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
avaliação 20, 54, 57, 68, 69, 74, 75, 76, 77, 82, 110, 115, 158, 171, 185, 190, 192, 193, 208, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 252, 261, 265, 266

B

biologia 152
bullying 33, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234

C

cognição 84, 119
competências 20, 48, 51, 76, 77, 90, 97, 98, 133, 139, 153, 161, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 183, 191, 192, 207, 209, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 248, 249, 253, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 274
cultural 21, 38, 43, 54, 87, 95, 128, 167, 175, 179, 181, 201, 202, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 248, 250

D

deficiência 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
desafios 18, 20, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 46, 51, 54, 55, 56, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 84, 87, 91, 92, 96, 98, 101
diversidade 17, 20, 21, 24, 25, 30, 32, 34, 35, 36, 38, 44, 45, 46, 48, 49, 54, 55, 56, 58, 99, 106, 153, 185, 192, 193, 196, 201, 202, 203, 218, 220, 233, 235,

236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 268, 269
docente 21, 22, 26, 27, 31, 35, 42, 56, 61, 63, 71, 77, 85, 86, 87, 89, 96, 98, 100, 101, 106, 108, 109, 135, 161, 183, 190, 195, 201, 203, 208, 213, 216, 219, 221, 222, 229, 232, 247, 249, 257, 261, 265, 267

E

educação 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27
educacionais 17, 19, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 44, 45, 46, 47, 52, 53, 55, 65, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 83, 87, 99, 105, 106, 114, 116, 118, 132, 133, 141, 142, 146, 148, 150, 151, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 175, 179, 180, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 205, 215, 217, 218, 220, 223, 229, 237, 241, 242, 246, 251, 256, 262, 265, 266, 268, 270, 271
educacional 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 30, 33, 35, 36, 39, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 52, 56, 58, 59, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 92, 94, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 105, 106, 108, 109, 110, 113, 114, 115, 123, 134, 135, 137, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 170, 182, 185, 186, 187, 189, 195, 196, 201, 202, 203, 204, 206, 209, 210, 211, 214, 217, 225, 230, 241, 246, 252, 256, 257, 258, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274
ensino 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26
escolar 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58
especial 18, 19, 22, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 36, 39
espectro autista 28, 34, 37, 40, 41, 42
estudantes 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 35, 37, 38, 44, 45, 46, 48, 52, 59, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 92, 93, 94, 95, 99, 100, 102, 106, 109, 110, 113, 114
evasão 80

F

financeira 165, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184
formação 21, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59

G

gestão 53, 54, 55, 56, 68, 71, 72

H

homogeneização 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243

I

inclusão 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
inclusiva 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27
infantil 18, 26, 30, 42, 77, 119, 120, 122, 125, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 181, 182, 183, 206, 207, 208, 211, 212, 230, 245, 246, 247, 249, 250, 252, 254, 255
infraestrutura 28, 31, 39, 43, 44, 45, 51, 52, 53, 56
inovação 77, 85, 86, 102, 104, 106, 109, 110, 111, 131, 135
inteligência artificial 113, 114, 118
interdisciplinaridade 144, 185, 220, 256, 258

L

ludicidade 60, 61, 127, 129, 245, 246, 248, 251, 252, 253, 254

M

matemática 41, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 129
mediação 56, 57, 80, 91, 96
mediado 80, 81, 86, 88, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 259
mediador 35, 80, 86, 89, 91, 92, 106, 153
metodologia 17, 23, 27, 43, 45, 61, 68, 81, 82, 86, 90, 101, 124, 133, 135, 140, 162, 172, 176, 248, 252, 256, 257, 258, 260, 261, 262, 263

N

necessidades especiais 30, 51, 52, 60, 61, 63, 66

O

organizações 38, 74, 95, 185, 186, 187, 189, 190, 193, 196, 237, 243, 258, 261

P

padronização 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243
pedagogia 51, 102, 110, 146, 169, 170, 256
pedagógicas 21, 24, 25, 31, 32, 33, 35, 39, 45, 46, 56, 58, 73, 84, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 100, 110, 132, 135, 136, 137, 138, 140, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 152, 159, 160, 161, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 175, 195, 198, 199, 201, 202, 209, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 249, 252, 253, 254, 264, 269, 270, 273
políticas 18, 29, 30, 31, 32, 38, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 53, 54, 55, 56, 69, 73, 87, 100, 106, 107, 110, 143, 146, 148, 149, 150, 151, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 172, 174, 175, 177, 178, 180, 181, 188, 195, 198, 201, 202, 203, 213, 215, 218, 220, 222, 231, 234, 238, 240, 241, 242, 243,

265, 266, 267, 274
práticas 21, 22, 23, 25, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 53, 54, 65, 66, 71, 73, 75, 77, 83, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 103, 107, 113, 114, 132, 133, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 158, 159, 160, 161, 164, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 178, 181, 185, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 201, 202, 206, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 227, 228, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 250, 251, 253, 254, 267, 268, 270, 272
professores 16, 17, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 41
profissional 17, 26, 29, 35, 69, 70, 71, 74, 111, 132, 134, 139, 140, 168, 169, 185, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 203, 209, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 229, 230, 231, 233, 247, 254, 261, 272
públicas 18, 30, 35, 38, 39, 43, 44, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 74, 100, 106, 107, 110, 143, 145, 146, 148, 150, 151, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 174, 178, 180, 181, 188, 195, 201, 202, 203, 213, 215, 218, 220, 231, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 264, 265, 267, 272

R

recreação 60, 61, 62, 66

S

seleção natural 152, 153, 154, 156, 158, 159
simulador 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159
sustentabilidade 19, 107, 111, 142, 143, 148, 150

T

tecnologia 56, 57, 58, 59, 74, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89
tecnologias 20, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51,

52, 53, 54, 55, 56
tecnológica 50, 51, 52, 53, 55, 80, 81, 84, 86, 87, 91, 95, 100, 107, 110, 220
teoria piagetiana 119
transtorno 28, 32, 34, 37, 40, 41, 42

AYA EDITORA
2025