

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2025

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

A PESQUISA COMO CAMINHO
PARA O CONHECIMENTO



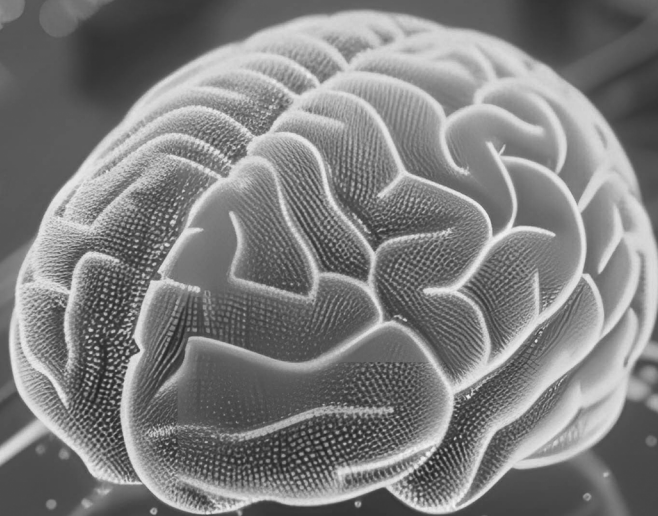
Lucas Alves de Oliveira Lima | Fernanda Cathusca Morelli Silva
Raphael Pereira | Elizeu Crispim de Mello | Liliane Santos Rosa
Jadson Antonio Fontes Carvalho | Reinaldo Couri Nogueira Junior
Marcelino Gomes de Araújo | Jorge Augusto Soares de Souza

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2025

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

A PESQUISA COMO CAMINHO
PARA O CONHECIMENTO



Lucas Alves de Oliveira Lima | Fernanda Cathusca Morelli Silva
Raphael Pereira | Elizeu Crispim de Mello | Liliane Santos Rosa
Jadson Antonio Fontes Carvalho | Reinaldo Couri Nogueira Junior
Marcelino Gomes de Araújo | Jorge Augusto Soares de Souza

EDITORA CHEFE

Prof^o Me. Isabele de Souza Carvalho

EDITOR EXECUTIVO

Nathan Albano Valente

ORGANIZADORES DO LIVRO

Lucas Alves de Oliveira Lima
Fernanda Cathusca Morelli Silva
Raphael Pereira
Elizeu Crispim de Mello
Liliane Santos Rosa
Jadson Antonio Fontes Carvalho
Reinaldo Couri Nogueira Junior
Marcelino Gomes de Araújo
Jorge Augusto Soares de Souza

2025 by Seven Editora

Copyright © Seven Editora

Copyright do Texto © 2025 Os Autores

Copyright da Edição © 2025 Seven Editora

PRODUÇÃO EDITORIAL

Seven Publicações Ltda

EDIÇÃO DE ARTE

Alan Ferreira de Moraes

EDIÇÃO DE TEXTO

Natan Bones Petitemberte

BIBLIOTECÁRIA

Bruna Heller

IMAGENS DE CAPA

AdobeStok

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Seven Publicações Ltda. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Seven Publicações Ltda é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação.

Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.



O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

E93

Evidências científicas [recurso eletrônico] : a pesquisa como caminho para o conhecimento / Lucas Alves de Oliveira Lima ... [et al.]. – São José dos Pinhais, PR: Seven Editora, 2025.
Dados eletrônicos (1 PDF).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6109-167-1

1. Pesquisa. 2. Ciência. 3. Evidências. I. Lima, Lucas Alves de Oliveira. II. Silva, Fernanda Cathusca. III. Pereira, Raphael. IV. Mello, Elizeu Crispim de. V. Título.

CDU 001.89

Bruna Heller - Bibliotecária - CRB10/2348

Índices para catálogo sistemático:

CDU: Pesquisa científica 001.89

DOI: 10.56238/livrosindi202513-

Seven Publicações Ltda
CNPJ: 43.789.355/0001-14
editora@sevenevents.com.br
São José dos Pinhais/PR

ORGANIZADORES DO E-BOOK

Lucas Alves de Oliveira Lima

Administrador pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Doutor H.c
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ
Três Rios, Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: luksapp99@gmail.com

Fernanda Siquini Valenciano

Unoeste

Fernanda Cathusca Morelli Silva

Mestre em Química
Universidade Federal de São Carlos
E-mail: fermorelli.silva@gmail.com

Belmiro do Nascimento João

Pós Doutor em Administração
Professor da PUC-SP
E-mail: bjoao@pucsp.br

Raphael Pereira

Mestre em Educação, UFES
Doutorando em Educação, UNiB
Centro Universitário Estácio de Vitória
E-mail: raphaelpharma@hotmail.com

Elizeu Crispim de Mello

Mestrado em Ciências da Educação
Veni Creator Christian University - VCCU
E-mail: elizeucrispim@hotmail.com

Liliane Santos Rosa

Mestra em Crítica Cultural
Universidade do Estado da Bahia
E-mail: lilianerosalia@gmail.com

Jadson Antonio Fontes Carvalho

Graduando em Administração
Universidade Federal do Piauí

Reinaldo Couri Nogueira Junior

Mestre em Medicina
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO
E-mail: reinaldocouri@yahoo.com.br

Marcelino Gomes de Araújo

Mestre em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental
Universidade do Estado da Bahia
E-mail: marcelino.araujo@adm.educacao.pe.gov.br

Jorge Augusto Soares de Souza

Pós graduado em Psiquiatria
Médico pela Universalidade Jose do Rosario Vellano
UFPR campus Toledo
Médico assistente e preceptor da UTI do Hospital Regional de Toledo

Alinne Barbosa Guimarães dos Santos

Graduação em Nutrição
Centro de Ensino Superior de Ilhéus - CESUPI
Pós Graduação em Nutrição Materno Infantil
Centro Universitário União das Américas - UniAmérica
E-mail: alinneguimaraes.nutri@gmail.com


APRESENTAÇÃO

“**Evidências Científicas: A Pesquisa como Caminho para o Conhecimento**” é uma obra que reúne contribuições de diferentes áreas do saber, destacando o papel fundamental da pesquisa científica na construção do conhecimento e no enfrentamento dos desafios contemporâneos. Através de uma abordagem multidisciplinar, o livro aborda temas como a importância da estatística nas pesquisas quantitativas, estratégias pedagógicas para a inclusão de alunos com necessidades especiais, o impacto da inteligência artificial na gestão pública, e a evolução das práticas de governança social e ambiental. Além disso, a obra reflete sobre o papel da educação inclusiva, discute o uso de ferramentas inovadoras, como as histórias em quadrinhos, para o ensino e aprendizagem, e explora as mudanças geradas pelas tecnologias, especialmente no campo da medicina. O livro também aborda questões relevantes relacionadas à legislação educacional e à proteção de dados pessoais, evidenciando os impactos de novas leis e regulamentos em setores chave da sociedade.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	8
 10.56238/livrosindi202513-001	
AS CONTRIBUIÇÕES DA ESTATÍSTICA PARA A ELABORAÇÃO DE PESQUISAS QUANTITATIVAS.	
Cleber Barbosa Iack, Ruan Henrique Alves Abrantes, Pablo Rodrigo de Oliveira Silva.	
CAPÍTULO 2	16
 10.56238/livrosindi202513-002	
ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM TEA NAS ESCOLAS.	
Taís Fabíola Gonçalves, André Luciano Alves, Deivison Ferreira Oliveira, Fabio Akira Odate Nascimento, Giuliana Loffredo Gutierrez, Maura da Silva Santos, Andressa Silva Guedes, Ivo Batista Conde, Jhonathan Morais Resplandes.	
CAPÍTULO 3	25
 10.56238/livrosindi202513-003	
APLICABILIDADE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO.	
Josireni Valéria Ximenes, Bruno da Silva Pinheiro.	
CAPÍTULO 4	32
 10.56238/livrosindi202513-004	
EDUCAÇÃO INCLUSIVA: PERSPECTIVAS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE.	
Daniela Nunes de Souza Salge, Luciano Oliveira Rezende, Leandro Andrei Lopes Pinheiro, Lucas Teixeira Dezem, Jhonathan Morais Resplandes, Robson Silva Cavalcanti, José Antônio de Souza Júnior, Christian Ricardo Silva Passos, Joalice de Jesus Guimarães, Juciele Marta Baldissarelli, Mariana de Souza Gomes, Bruna Santos Araújo, Luiza Picanço Nunes, Raquel Pires Costa, Maira Danuse Santos de Oliveira.	
CAPÍTULO 5	41
 10.56238/livrosindi202513-005	
GOVERNANÇA SOCIAL, AMBIENTAL E CORPORATIVA (ESG): UM PANORAMA HISTÓRICO.	
Mateus Henrique dos Santos Diniz, Maria Angelica Henrique Dias Paulino, Adriana Doroteu Dantas, Mikel Eduardo de Mello, Airton Pereira da Silva Leão, Ieso Costa Marques, Natacha Martins de Sousa, Fayrusse Correia de Medeiros, Diego Rodrigues Lima, Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco, Reinaldo Pacheco dos Santos, Márcia Bento Moreira.	
CAPÍTULO 6	48
 10.56238/livrosindi202513-006	
HISTÓRIA EM QUADRINHOS NA EDUCAÇÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.	
Roberta Seixas, Jean Lucas Oliveira de Almeida, Ademar Henriques da Silva Filho, Christian Ricardo Silva Passos.	
CAPÍTULO 7	56
 10.56238/livrosindi202513-007	
OS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS SOBRE AS CIRURGIAS MÉDICAS.	
Reinaldo Couri Nogueira Junior.	


CAPÍTULO 8.....65

 10.56238/livrosindi202513-008

POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS: A IMPORTÂNCIA DA LEI 10.639/2003 PARA A EDUCAÇÃO AFRO-BRASILEIRA NAS ESCOLAS.

Paulo César Mendes, Kenya Rodrigues Nunes Uces, Ricardo Santos de Almeida, Keila Lima Sanches, Iranildo de Oliveira Nery, Márcio Aurélio Carvalho de Moraes, Fernanda Siquini Valenciano, Juliana Cecília Padilha de Resende, Gláucia Eliane da Silva, Joselene Beatriz Soares Silva, Rafael Teixeira Sebastiani, Ivo Batista Conde, Rosinalva Neres Rocha, Tatiana Marques da Silva Parenti Filha.



CAPÍTULO 9.....74

 10.56238/livrosindi202513-009

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS

Luci Claudio da Silva Barbosa.

AS CONTRIBUIÇÕES DA ESTATÍSTICA PARA A ELABORAÇÃO DE PESQUISAS QUANTITATIVAS

  10.56238/livrosindi202513-001

Cleber Barbosa Iack

Doutor em Estatística e Investigação Operacional
Universidade de Lisboa

Departamento de Estatística e Investigação Operacional - FCUL
ORCID: 0000-0001-6236-6989
E-mail: profiack@gmail.com

Ruan Henrique Alves Abrantes

Mestrando em Tecnologia de Alimentos
IFGoiano - Campus Rio Verde

Pablo Rodrigo de Oliveira Silva

Doutor em Ciências da Reabilitação
Centro Universitário São José
Universidade Castelo Branco
ORCID: 0000-0002-6172-3435
E-mail: pablo_oliveira@ymail.com

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições da estatística para a elaboração de pesquisas quantitativas, com foco nas etapas de coleta, análise e interpretação de dados. Para isso, foi adotada uma abordagem qualitativa, com a participação de 15 profissionais atuantes em diferentes áreas, que foram entrevistados de forma semiestruturada. Os resultados indicaram que a estatística é essencial para garantir a precisão e a validade das pesquisas quantitativas, sendo amplamente reconhecida pelos participantes como ferramenta crucial. No entanto, também foram identificados desafios relacionados ao aprendizado das técnicas, à utilização de softwares complexos e à interpretação dos dados de forma acessível. A análise dos dados revelou que o uso adequado da estatística, incluindo a amostragem representativa e a aplicação de testes como regressão e ANOVA, é fundamental para garantir resultados confiáveis. A conclusão da pesquisa reafirma a importância da estatística em todas as fases da pesquisa quantitativa e destaca a necessidade de capacitação contínua dos profissionais para superar os desafios e otimizar o uso das ferramentas estatísticas.

Palavras-chave: Estatística, Pesquisa, Quantitativo.

1 INTRODUÇÃO

A estatística desempenha um papel essencial na condução de pesquisas quantitativas, sendo um campo do conhecimento que permite organizar, analisar e interpretar dados de forma sistemática e confiável. Em uma sociedade cada vez mais orientada por informações e dados, a capacidade de utilizar ferramentas estatísticas para transformar números em insights é indispensável para a tomada de decisões em áreas como saúde, economia, educação e ciências sociais (Grácio; Oliveira, 2019).

Nesse contexto, compreender as contribuições da estatística para a pesquisa quantitativa é fundamental para assegurar a precisão e a validade das conclusões obtidas. As pesquisas quantitativas se caracterizam por buscar relações mensuráveis entre variáveis, utilizando metodologias que se baseiam em dados numéricos e técnicas estatísticas. A estatística oferece um conjunto de métodos que abrangem desde a coleta e a organização de dados até a análise de padrões e tendências. Essa abordagem possibilita o desenvolvimento de estudos com maior rigor científico, garantindo que as conclusões sejam fundamentadas em evidências empíricas (Votto; Schreiber; Porciúncula, 2018).

Uma das principais contribuições da estatística para a pesquisa quantitativa é a definição de métodos adequados para a coleta de dados. Técnicas como a amostragem probabilística, por exemplo, garantem que os dados obtidos representem de forma precisa a população em estudo. Além disso, a estatística orienta a formulação de questionários, escalas e instrumentos de medida que asseguram a validade e a confiabilidade das informações coletadas (Proetti, 2017).

Outro aspecto relevante é a análise de dados, onde a estatística se destaca como uma ferramenta indispensável. Modelos estatísticos, como a análise de regressão e a análise de variância (ANOVA), permitem aos pesquisadores identificar associações, diferenças significativas e tendências em grandes volumes de dados. Essas análises oferecem suporte à validação de hipóteses e à construção de teorias fundamentadas em evidências (Mussi et al., 2020).

Além da análise, a estatística contribui de maneira significativa para a interpretação dos resultados. A utilização de medidas de centralidade, dispersão e probabilidade permite aos pesquisadores comunicar os achados de forma clara e objetiva, facilitando a compreensão e a aplicação prática das conclusões (Soares; Soares; Soares, 2019).

Dessa forma, a estatística atua não apenas como uma ferramenta técnica, mas também como um recurso para promover o entendimento entre pesquisadores, tomadores de decisão e o público em geral. Cabe destacar ainda que a evolução tecnológica tem ampliado o alcance e a sofisticação das técnicas estatísticas. Softwares como SPSS, R e Python têm democratizado o acesso a análises estatísticas avançadas, permitindo que pesquisadores de diferentes áreas utilizem essas ferramentas em seus estudos. Essa democratização fortalece o potencial da pesquisa quantitativa, aumentando sua abrangência e impacto social (Soares; Soares; Soares, 2019).

O objetivo desta pesquisa foi analisar as contribuições da estatística para a elaboração de pesquisas quantitativas, abordando sua importância na coleta, análise e interpretação de dados. Além disso, buscou-se destacar como o uso de ferramentas estatísticas pode promover maior rigor científico, garantindo resultados confiáveis e aplicáveis em diversos campos do conhecimento.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa, com o objetivo de explorar as contribuições da estatística para a elaboração de pesquisas quantitativas. A escolha dessa abordagem justificou-se pela necessidade de compreender, de forma aprofundada, as percepções, práticas e experiências de profissionais que utilizam a estatística em suas atividades de pesquisa.

A amostra foi composta por 15 profissionais atuantes em diferentes áreas, como educação, saúde, economia e ciências sociais, selecionados com base em sua experiência no uso de métodos estatísticos em pesquisas quantitativas. Esses participantes foram escolhidos de maneira intencional, considerando critérios como formação acadêmica, área de atuação e frequência no uso de ferramentas estatísticas em projetos de pesquisa.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, conduzidas presencialmente e virtualmente, dependendo da disponibilidade dos participantes. As entrevistas foram guiadas por um roteiro com perguntas abertas, que abordaram temas como as principais aplicações da estatística em suas áreas de atuação, os desafios enfrentados no uso de ferramentas estatísticas e a percepção sobre a relevância da estatística para garantir o rigor científico nas pesquisas.

Após a coleta, os dados foram organizados e transcritos integralmente para posterior análise. A análise dos dados foi realizada com base na técnica de análise de conteúdo, permitindo a identificação de categorias e temas recorrentes nas respostas dos participantes. Esse processo possibilitou compreender as perspectivas dos profissionais sobre o uso da estatística, bem como identificar padrões e tendências comuns em suas práticas.

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados da pesquisa revelaram um panorama variado sobre as contribuições da estatística para a elaboração de pesquisas quantitativas, destacando tanto as práticas cotidianas dos profissionais quanto os desafios e as oportunidades percebidas na utilização das ferramentas estatísticas.

Primeiramente, é importante ressaltar que a maioria dos participantes (12 dos 15) destacou a estatística como uma ferramenta essencial para garantir a validade e a precisão dos resultados em suas pesquisas quantitativas. Segundo o respondente E03, "sem a estatística, seria impossível garantir que os dados coletados realmente representam a realidade da população que estou estudando". Já o respondente E08 afirmou que "a estatística fornece a base sólida para a tomada de decisões, permitindo que os dados brutos se transformem em informações úteis e aplicáveis".

No entanto, apesar do reconhecimento da importância da estatística, muitos participantes mencionaram que o uso de ferramentas estatísticas nem sempre é simples e que exige um aprendizado contínuo. O respondente E12 relatou: "no início, eu enfrentava muitas dificuldades com os softwares de análise estatística. A curva de aprendizado é acentuada, mas, com o tempo, percebi que eles são fundamentais para a robustez da pesquisa". Essa dificuldade inicial foi compartilhada também por outros participantes, como E05, que afirmou: "os métodos estatísticos parecem simples na teoria, mas na prática exigem uma compreensão profunda dos dados e dos testes a serem realizados".

Outro ponto importante foi a percepção de que a estatística é fundamental na coleta de dados. Segundo o respondente E01, "uma amostra bem planejada e representativa é essencial para garantir que os resultados não sejam enviesados", enfatizando a importância da amostragem probabilística na pesquisa. Para o respondente E07, a seleção adequada da amostra também é crucial: "um erro na escolha da amostra pode comprometer toda a pesquisa. Já vi muitos estudos falharem por não levarem isso em consideração". Essa percepção sobre a amostragem foi recorrente, com vários participantes destacando sua importância na representatividade dos resultados.

Em relação à análise dos dados, os entrevistados mencionaram diferentes métodos estatísticos como essenciais para identificar relações significativas entre as variáveis. O respondente E10, por exemplo, explicou: "uso frequentemente a regressão linear para entender como uma variável influencia outra. É um dos testes estatísticos mais comuns em minha área".

A análise de variância (ANOVA) também foi citada por outros participantes como um método indispensável, especialmente em estudos que envolvem múltiplos grupos. O respondente E02 afirmou: "quando preciso comparar vários grupos, a ANOVA é a ferramenta ideal, pois me ajuda a entender se as diferenças entre os grupos são estatisticamente significativas ou se são apenas fruto do acaso".

Além disso, vários profissionais relataram a dificuldade de interpretar os resultados estatísticos de maneira acessível para públicos não especializados. O respondente E04 mencionou: "muitas vezes, os resultados estatísticos são complexos e difíceis de explicar. Eu tento simplificar, mas nem sempre é possível. Por isso, é importante ter um bom suporte gráfico, como gráficos e tabelas". De maneira semelhante, E09 destacou a importância de tornar os resultados acessíveis: "por mais que os números mostrem algo interessante, é essencial que as pessoas compreendam o que aqueles resultados significam no contexto do estudo".

Outro desafio identificado foi o uso de softwares de análise estatística. Embora os participantes tenham reconhecido a utilidade dessas ferramentas, muitos relataram dificuldades em lidar com as complexidades dos programas. O respondente E06 comentou: "existem muitos programas disponíveis, mas a interface de alguns é tão complicada que acaba consumindo tempo

precioso. Seria ideal que os programas fossem mais intuitivos". A falta de treinamento adequado também foi apontada como uma limitação por E11: "as universidades deveriam oferecer mais cursos de estatística aplicada, pois a maioria dos pesquisadores aprende por conta própria, o que pode resultar em erros nos cálculos".

A questão da formação acadêmica também foi abordada por vários entrevistados. Muitos dos profissionais indicaram que a falta de uma formação sólida em estatística nas suas áreas de atuação é um obstáculo significativo. Segundo E13, "no meu curso, não tive uma disciplina de estatística aplicada. Isso me atrasou bastante, porque aprendi mais tarde, durante a prática, o quanto ela é importante para a pesquisa". O respondente E14 concordou: "vejo que muitos pesquisadores têm dificuldades por não entenderem a fundo os conceitos estatísticos. Isso torna a interpretação dos dados um desafio constante".

Apesar dos desafios mencionados, os participantes reconheceram os avanços tecnológicos e a democratização do acesso às ferramentas estatísticas. O respondente E15 observou: "o uso de softwares como R e Python tem facilitado muito meu trabalho. Antes, as análises eram mais complicadas, mas agora com esses programas, os resultados ficam mais rápidos e fáceis de interpretar".

Outros participantes também relataram a facilidade de acesso a tutoriais online e cursos de capacitação, o que tem contribuído para a melhoria da competência estatística entre os profissionais. Os entrevistados também discutiram a importância de adaptar as técnicas estatísticas ao tipo de pesquisa em questão. Para E05, "a escolha do método estatístico certo depende do tipo de dados que você tem. Por exemplo, se você tem dados contínuos, os testes paramétricos são mais apropriados, enquanto que para dados ordinais, é melhor usar testes não paramétricos".

Essa personalização das abordagens estatísticas foi vista como crucial para aumentar a precisão das conclusões. Além disso, a análise de confiabilidade dos dados foi considerada por vários entrevistados como um fator determinante para garantir a qualidade da pesquisa. O respondente E08 afirmou: "sempre realizo testes de confiabilidade, como o alfa de Cronbach, para verificar a consistência dos dados. Isso me dá mais segurança para divulgar os resultados". A verificação da confiabilidade das variáveis foi apontada como uma etapa obrigatória por E12, que destacou: "se os dados não forem consistentes, qualquer análise feita a partir deles será falha".

Um aspecto interessante que surgiu foi a percepção dos entrevistados sobre a aplicação dos resultados estatísticos em políticas públicas. O respondente E07 disse: "muitas vezes, os resultados estatísticos são usados para influenciar decisões políticas. Por isso, é importante que os dados sejam analisados com cautela, para que não sejam interpretados de maneira equivocada". Outros

entrevistados também discutiram a responsabilidade ética de garantir que os resultados estatísticos sejam usados corretamente para evitar manipulações.

Por fim, os participantes destacaram a evolução da estatística ao longo dos anos e como isso tem impactado positivamente a pesquisa quantitativa. O respondente E01 afirmou: "as novas técnicas estatísticas e o poder dos computadores para lidar com grandes volumes de dados têm transformado a forma como fazemos pesquisa. Isso abre novas possibilidades para a exploração de dados e para a descoberta de padrões ocultos". Já E03 completou: "com as ferramentas estatísticas atuais, temos a capacidade de fazer previsões mais precisas e de compreender melhor os fenômenos que estudamos".

Em resumo, os resultados da pesquisa mostraram que, embora a estatística seja amplamente reconhecida como essencial para a elaboração de pesquisas quantitativas, existem desafios significativos, especialmente no que diz respeito ao aprendizado contínuo, à interpretação de dados e ao uso de softwares. No entanto, os avanços tecnológicos e a disponibilidade de recursos de capacitação têm facilitado a utilização dessas ferramentas, ampliando o impacto da estatística nas pesquisas quantitativas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições da estatística para a elaboração de pesquisas quantitativas, abordando sua importância nas etapas de coleta, análise e interpretação de dados. Os resultados evidenciaram que, de fato, a estatística desempenha um papel crucial na garantia da validade, confiabilidade e precisão dos dados utilizados em estudos quantitativos. Ela fornece as ferramentas necessárias para a coleta adequada de amostras, a escolha dos testes estatísticos apropriados e a interpretação dos resultados de forma robusta e objetiva.

Além disso, a pesquisa revelou que, embora a estatística seja amplamente reconhecida por sua importância, muitos dos profissionais entrevistados enfrentam desafios significativos relacionados ao aprendizado de suas técnicas, ao uso de softwares complexos e à tradução dos resultados em conclusões compreensíveis para diferentes públicos. Esses desafios, no entanto, são mitigados por meio de capacitação contínua e pela evolução das tecnologias que tornam as ferramentas estatísticas mais acessíveis e intuitivas.

A análise também demonstrou que a aplicação correta dos métodos estatísticos pode transformar dados brutos em informações valiosas, fornecendo insights significativos para a tomada de decisões em diversas áreas do conhecimento. Isso foi claramente evidenciado pela utilização de testes como a regressão e a análise de variância, que permitem identificar relações e diferenças significativas entre variáveis.

Em suma, o objetivo da pesquisa foi atingido ao identificar as diversas formas pelas quais a estatística contribui para a pesquisa quantitativa, destacando sua importância em todas as etapas do processo de pesquisa, desde a coleta de dados até sua análise e interpretação. A pesquisa também evidenciou que, apesar das dificuldades enfrentadas pelos profissionais, as contribuições da estatística são inegáveis, e seu uso correto é fundamental para garantir a robustez e a confiabilidade das conclusões em pesquisas quantitativas.

REFERÊNCIAS

GRÁCIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. DE. O ensino de estatística na UNESP/ Campus de Marília. Educação Matemática em Revista, p. 9-15, 12 jan. 2019.



MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas. et al. Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. Revista Sustinere, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 414–430, 2020.

PROETTI, S. AS PESQUISAS QUALITATIVA E QUANTITATIVA COMO MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA: UM ESTUDO COMPARATIVO E OBJETIVO. Revista Lumen, 2017.

SOARES, Thiago Coelho; SOARES, João Coelho; SOARES, Sandro Vieira. Pesquisa quantitativa em turismo: os dados gerados são válidos e confiáveis?. RITUR - Revista Iberoamericana de Turismo, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 162–174, 2019.

VOTTO, Thays; SCHREIBER, Karla Priscila; PORCIÚNCULA, Mauren. EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL . Cadernos de Pesquisa, v. 24, n. esp., p. 143–158, 2018.

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM TEA NAS ESCOLAS

  10.56238/livrosindi202513-002

Taís Fabíola Gonçalves

Graduação em Pedagogia, UNIFRAN
Mestranda em Gestão Educacional, UNISINOS

André Luciano Alves

Doutorado em Educação
Universidade Unilasalle
E-mail: pedagogoala@yahoo.com.br

Deivison Ferreira Oliveira

Universidade do Estado do Pará - UEPA

Fabio Akira Odate Nascimento

Zootecnia, UFRA

Giuliana Loffredo Gutierrez

Mestra Universidade, UFPR
E-mail: giulianaloffredo@yahoo.com.br

Maura da Silva Santos

Graduada em Pedagogia
Pós Graduação em Psicopedagogia, Faveni
E-mail mauradmi@hotmail.com

Andressa Silva Guedes

Mestranda em Psicologia Educacional
Universidade FIEO
E-mail: andressaguedes2009@gmail.com

Ivo Batista Conde

Universidade Estadual do Ceará

Jhonathan Morais Resplandes

Licenciado em Matemática
Universidade Federal do Tocantins
E-mail: Jhonathanresplandes@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo investigar as estratégias pedagógicas mais eficazes para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas escolas, analisando práticas adotadas por educadores, a capacitação dos profissionais e os desafios enfrentados pelas instituições de ensino. A metodologia utilizada foi um estudo de campo com abordagem qualitativa, composto por uma amostra de 18 profissionais da educação, incluindo professores e especialistas em educação inclusiva, que participaram de entrevistas semiestruturadas. A coleta de dados revelou que a adaptação do currículo, o uso de tecnologias assistivas, a personalização das avaliações e a criação de um ambiente escolar estruturado são práticas essenciais para a inclusão desses alunos. Além disso, a pesquisa destacou a importância da formação contínua dos educadores e da colaboração entre escola e família para garantir um acompanhamento eficaz. No entanto, também foram identificados desafios, como a falta de recursos e a resistência cultural, que dificultam a implementação plena da inclusão escolar.

A conclusão aponta que, apesar das dificuldades, a inclusão é viável quando adotadas abordagens pedagógicas diferenciadas e que promovam um ambiente acolhedor, destacando a necessidade de mais investimentos em infraestrutura e formação para garantir uma educação mais justa e acessível para alunos com TEA.

Palavras-chave: Inclusão, Autismo, Escolas.

1 INTRODUÇÃO

A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas escolas tem se tornado um dos maiores desafios para o sistema educacional contemporâneo. Esse transtorno é caracterizado por dificuldades na comunicação, no comportamento social e na flexibilidade cognitiva, o que pode afetar a aprendizagem e a interação social dos alunos. No entanto, com a abordagem pedagógica adequada, esses estudantes podem atingir seu potencial pleno, desenvolvendo habilidades acadêmicas e sociais essenciais para sua vida pessoal e profissional. A inclusão escolar, portanto, vai além da simples presença física do aluno na sala de aula, exigindo um ambiente de aprendizagem que favoreça a adaptação de métodos, conteúdos e avaliações às necessidades individuais (Carlotto; Danelichem; Billerbeck, 2021).

Com o avanço das políticas públicas de inclusão, como a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) e o Plano Nacional de Educação (PNE), há um movimento crescente para promover um sistema educacional mais acessível a todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência. No entanto, muitas escolas ainda enfrentam dificuldades para implementar práticas pedagógicas eficazes para o atendimento adequado dos alunos com TEA. A formação de professores e a criação de um ambiente escolar que promova a aceitação e o respeito às diferenças são fatores determinantes para o sucesso da inclusão (Cardozo; Santos, 2020).

As estratégias pedagógicas voltadas para a inclusão de alunos com TEA envolvem a adaptação do currículo, a modificação de métodos de ensino e a utilização de recursos pedagógicos diversificados. O uso de tecnologias assistivas, o apoio de profissionais especializados, como psicopedagogos e terapeutas ocupacionais, e a realização de atividades de socialização são algumas das práticas recomendadas. Essas estratégias visam atender às necessidades específicas dos alunos com TEA, como a dificuldade de concentração, a necessidade de rotina e a busca por um ambiente previsível e organizado (Tavares; Santos; Freitas, 2016).

Outra questão importante no processo de inclusão é a sensibilização e capacitação dos professores. Muitos educadores, embora bem-intencionados, não possuem o conhecimento ou a preparação necessária para lidar com as especificidades do TEA. A formação continuada e a troca de

experiências com outros profissionais são essenciais para que os professores se sintam mais seguros ao atuar com esses alunos (Vieira; Pereira, 2020).

Além disso, é fundamental que as escolas promovam uma cultura de inclusão, que valorize a diversidade e crie um ambiente acolhedor, no qual os alunos com TEA possam se desenvolver de maneira plena. A relação entre os pais, a escola e os profissionais especializados também é um fator crucial para o sucesso da inclusão. O envolvimento das famílias no processo educativo permite uma abordagem mais integrada e personalizada, favorecendo a adaptação dos alunos às situações escolares. Além disso, o diálogo constante entre os pais e a equipe pedagógica possibilita um acompanhamento mais efetivo das necessidades e dos avanços dos alunos com TEA, garantindo que as estratégias adotadas estejam alinhadas com os objetivos de aprendizagem e o bem-estar dos estudantes (Weizenmann; Pezzi; Zanon, 2020).

Apesar dos avanços no campo da educação inclusiva, ainda existem barreiras significativas que dificultam a implementação de estratégias pedagógicas eficazes nas escolas. Muitas instituições carecem de recursos financeiros e humanos, além de uma infraestrutura adequada para atender às necessidades dos alunos com TEA. A resistência por parte de alguns profissionais e a falta de conhecimento sobre o transtorno também contribuem para que a inclusão escolar não seja plenamente efetiva. Superar esses desafios exige um esforço conjunto entre governo, escolas, profissionais da educação e sociedade em geral (Weizenmann; Pezzi; Zanon, 2020).

O objetivo desta pesquisa é investigar as estratégias pedagógicas que têm se mostrado mais eficazes para a inclusão de alunos com TEA nas escolas, analisando práticas pedagógicas, a capacitação de educadores e os desafios enfrentados pelas instituições de ensino. A pesquisa também busca identificar as melhores abordagens para promover um ambiente inclusivo e acolhedor, onde os alunos com TEA possam desenvolver suas habilidades e participar ativamente do processo educativo, contribuindo para a construção de uma educação mais justa e igualitária.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de campo com abordagem qualitativa, visando compreender as práticas pedagógicas utilizadas para a inclusão de alunos com TEA nas escolas. Para isso, foi selecionada uma amostra composta por 18 profissionais da educação, incluindo professores, coordenadores pedagógicos, psicopedagogos e especialistas em educação inclusiva de diferentes instituições de ensino. A escolha da amostra buscou garantir uma diversidade de experiências e perspectivas, permitindo uma análise mais abrangente e detalhada das estratégias adotadas no contexto escolar.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, nas quais os participantes puderam expor suas experiências, desafios e percepções sobre a inclusão de alunos com TEA. As entrevistas foram conduzidas de forma a permitir que os profissionais expressassem suas opiniões de maneira livre, mas também com questões direcionadas que buscavam identificar as práticas pedagógicas específicas utilizadas e os recursos disponíveis para a adaptação do ensino. Além disso, as entrevistas abordaram aspectos relacionados à formação dos educadores, ao apoio das famílias e à integração de tecnologias assistivas no processo educacional.

Após a coleta, os dados foram transcritos e analisados por meio de uma abordagem de análise de conteúdo, que permitiu a identificação de categorias e padrões nas respostas dos participantes. A análise focou em compreender as estratégias pedagógicas mais comuns, as dificuldades encontradas pelos profissionais e as soluções adotadas para superar as barreiras à inclusão. Também foram destacados os aspectos positivos e as limitações percebidas pelos educadores no processo de inclusão de alunos com TEA, além das percepções sobre o impacto das políticas educacionais no cotidiano escolar.

A análise dos dados forneceu uma visão detalhada sobre as práticas pedagógicas e os desafios da inclusão escolar, revelando tanto avanços quanto lacunas no atendimento aos alunos com TEA. A pesquisa também permitiu identificar as necessidades de formação continuada dos profissionais, a importância do trabalho colaborativo entre a escola e a família, e as estratégias que têm se mostrado mais eficazes para promover um ambiente inclusivo e favorável ao desenvolvimento dos alunos com Transtorno do Espectro Autista.

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados da pesquisa indicam que as estratégias pedagógicas para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) variam significativamente de acordo com a formação dos profissionais e os recursos disponíveis nas instituições. De modo geral, as práticas inclusivas tendem a ser mais eficazes quando há uma adaptação tanto do currículo quanto do ambiente físico, além de um esforço contínuo na capacitação dos educadores.

Segundo os respondentes E01 e E02, por exemplo, "a inclusão de alunos com TEA exige uma abordagem diferenciada, em que o ambiente de aprendizagem precisa ser estruturado de forma previsível e tranquila, além de considerar as especificidades de cada aluno." Esses aspectos são essenciais para o sucesso da inclusão, pois proporcionam um espaço onde os alunos com TEA se sentem mais seguros e confortáveis. De acordo com os dados coletados, muitos dos profissionais entrevistados destacaram a importância de um currículo adaptado e flexível. Respondente E03, por

exemplo, afirmou: "O currículo precisa ser modificado para atender às dificuldades dos alunos com TEA, especialmente no que se refere à comunicação e à interação social.

Para isso, precisamos de atividades que contemplem suas capacidades de forma mais individualizada." Isso reflete a necessidade de personalização do ensino, considerando os diferentes níveis de habilidade e os interesses dos alunos. Além disso, as estratégias de ensino diferenciado, como o uso de materiais visuais, ajudam a minimizar a sobrecarga sensorial e a facilitar a compreensão dos conteúdos.

Outro ponto observado foi o uso de tecnologias assistivas. Segundo os respondentes E04 e E05, "as tecnologias assistivas desempenham um papel crucial na inclusão de alunos com TEA, principalmente para aqueles que apresentam dificuldades na comunicação verbal." Ferramentas como softwares educativos, tablets e dispositivos de comunicação aumentativa foram mencionadas como recursos valiosos para ajudar na interação e na aprendizagem desses alunos. De acordo com E06, "o uso de aplicativos e dispositivos que permitem aos alunos se comunicarem de maneira mais eficiente contribui muito para o processo de inclusão, pois dá voz a quem, muitas vezes, não consegue se expressar de outra forma."

Entretanto, a pesquisa também revelou que muitas escolas ainda enfrentam dificuldades no que diz respeito à infraestrutura e aos recursos materiais para atender às necessidades de alunos com TEA. Respondente E07, que trabalha em uma escola pública, apontou: "Embora a intenção seja boa, a escola carece de materiais específicos, como jogos terapêuticos e tecnologia adequada, para ajudar os alunos com TEA a desenvolverem suas habilidades de forma mais efetiva." Essa falta de recursos adequados se reflete, em parte, nas limitações para a implementação de práticas pedagógicas mais inclusivas, comprometendo a efetividade do processo.

Um aspecto importante que emergiu da análise dos dados foi a questão da formação contínua dos professores. Diversos profissionais relataram que, embora a maioria tenha conhecimento básico sobre o TEA, ainda falta uma capacitação mais profunda e específica para lidar com os desafios do dia a dia em sala de aula. E08 mencionou: "A formação inicial que recebi sobre TEA não foi suficiente para entender as nuances do transtorno. Tive que buscar cursos e materiais extras para me sentir mais preparada." De acordo com E09, a falta de conhecimento específico sobre o TEA também pode gerar insegurança nos educadores, o que pode afetar a qualidade do atendimento prestado aos alunos.

Por outro lado, alguns respondentes, como E10 e E11, ressaltaram que, quando a escola oferece capacitação contínua, o ambiente se torna mais acolhedor e eficaz. "A escola tem promovido treinamentos periódicos sobre práticas inclusivas, o que tem feito a diferença. Quando me sinto preparado, consigo lidar melhor com os desafios e propor estratégias mais eficazes", relatou E10.

Esse tipo de formação, portanto, é fundamental para garantir que os professores desenvolvam um repertório de estratégias adaptadas às necessidades dos alunos com TEA.

Além disso, a colaboração entre os profissionais da escola e os pais também foi identificada como um fator essencial para o sucesso da inclusão. Respondente E12 afirmou: "Manter um canal de comunicação aberto com os pais dos alunos com TEA tem sido muito importante. Eles fornecem informações valiosas sobre as necessidades específicas de seus filhos, o que ajuda na elaboração de estratégias mais assertivas." A interação constante entre escola e família contribui para a criação de um plano de ensino mais coeso, alinhado com os objetivos educacionais do aluno e as expectativas familiares.

Outro aspecto relevante para a análise foi a necessidade de um ambiente escolar mais inclusivo e menos punitivo. Segundo E13 e E14, "a inclusão de alunos com TEA só ocorre de maneira eficaz quando a escola se compromete a criar um ambiente que respeite e valorize as diferenças. Infelizmente, ainda existem resistências e preconceitos por parte de alguns alunos e professores, o que dificulta o processo." Essa resistência pode ser tanto de natureza cultural quanto de falta de compreensão sobre o que é o TEA e como ele se manifesta, o que leva à exclusão social dos alunos com autismo. No entanto, alguns professores relataram experiências positivas em relação ao acolhimento e à aceitação dos alunos com TEA. E15, por exemplo, observou: "Na minha turma, os alunos com TEA foram muito bem aceitos pelos colegas. Isso se deve a um trabalho constante de sensibilização que realizamos com os alunos, explicando sobre o transtorno e incentivando a empatia." Isso sugere que, quando a comunidade escolar está engajada em promover uma cultura de respeito e aceitação, a inclusão tende a ser mais bem-sucedida.

As estratégias de socialização também foram abordadas pelos respondentes, que indicaram atividades específicas que favorecem a interação entre os alunos com TEA e os demais estudantes. E16 explicou: "Criamos grupos de atividades em que alunos com TEA participam com seus colegas em situações mais controladas, como jogos e dinâmicas que envolvem colaboração. Isso ajuda a desenvolver habilidades sociais e também a reduzir a ansiedade." Essas estratégias são fundamentais para que os alunos com TEA possam se sentir parte do grupo escolar e desenvolvam habilidades sociais importantes.

No que se refere à avaliação, a pesquisa indicou que muitos educadores ajustam os critérios de avaliação para que os alunos com TEA possam demonstrar suas competências de maneira mais adequada. E17 relatou: "Em vez de aplicar as mesmas provas a todos, adaptamos as avaliações de acordo com as habilidades de cada aluno com TEA, utilizando métodos alternativos, como apresentações orais ou produções visuais." Esse tipo de adaptação permite que os alunos mostrem seu

conhecimento de forma mais condizente com suas capacidades, evitando que dificuldades específicas se tornem barreiras ao seu sucesso acadêmico.

Contudo, também foram apontadas dificuldades em relação ao acompanhamento pedagógico contínuo. E18, em sua fala, apontou: "O maior desafio é garantir que todos os alunos com TEA recebam o suporte adequado durante todo o ano letivo. A falta de profissionais especializados e o número reduzido de horas destinadas ao acompanhamento especializado dificultam esse processo." Esse dado destaca a importância de garantir uma infraestrutura de suporte suficiente para que os alunos com TEA não sejam deixados para trás no processo educacional.

Em síntese, a pesquisa revelou que, embora existam muitas iniciativas positivas nas escolas, ainda há uma série de desafios a serem superados para garantir uma inclusão plena e eficaz de alunos com TEA. As práticas pedagógicas mais bem-sucedidas são aquelas que levam em consideração a individualidade dos alunos, adaptando o currículo, os métodos de ensino e as avaliações às suas necessidades específicas. Além disso, a formação contínua dos profissionais, a colaboração entre a escola e a família, e a criação de um ambiente escolar acolhedor e inclusivo são elementos essenciais para o sucesso da inclusão escolar. Os resultados também evidenciam que a inclusão de alunos com TEA não é um processo simples, e demanda a superação de barreiras estruturais, culturais e de formação. Para que a inclusão se torne uma realidade efetiva, é necessário que todos os envolvidos no processo educacional – desde os gestores até os próprios alunos – estejam comprometidos com a promoção de um ambiente respeitoso e acolhedor. Dessa forma, é possível construir uma educação mais justa e acessível a todos, independentemente de suas condições.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conclusão da pesquisa aponta que, embora existam diversos desafios para a plena inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas escolas, há uma série de estratégias pedagógicas que têm se mostrado eficazes no processo de adaptação do ensino às necessidades desses alunos. A personalização do currículo, o uso de tecnologias assistivas, a adaptação das avaliações e a criação de um ambiente escolar estruturado e acolhedor são alguns dos fatores essenciais para garantir a inclusão de forma efetiva. A formação contínua dos profissionais da educação também se revelou um ponto crucial, visto que muitos educadores ainda carecem de capacitação especializada para lidar com as especificidades do TEA.

Além disso, a pesquisa evidenciou a importância da colaboração estreita entre a escola e a família, que desempenha um papel fundamental no sucesso da inclusão escolar. A comunicação constante entre esses dois atores permite um acompanhamento mais próximo e personalizado, garantindo que as necessidades dos alunos com TEA sejam atendidas de maneira mais eficiente. A

resistência cultural e o preconceito ainda são barreiras que dificultam o processo de inclusão em muitas escolas, mas a sensibilização e o trabalho de conscientização junto aos colegas e à comunidade escolar podem contribuir significativamente para a criação de um ambiente mais inclusivo.

Outro ponto relevante observado é a necessidade de uma maior infraestrutura e apoio especializado nas escolas, para que todos os alunos com TEA recebam o acompanhamento pedagógico necessário. A falta de recursos e profissionais especializados foi apontada como um obstáculo importante para a implementação de práticas pedagógicas inclusivas, indicando que a criação de políticas públicas mais eficazes e o investimento em recursos materiais e humanos são fundamentais para que a inclusão escolar se torne uma realidade para todos.

Em suma, a pesquisa conclui que a inclusão de alunos com TEA nas escolas é um processo complexo, mas viável, quando se adota uma abordagem pedagógica diferenciada e integrada. A criação de um ambiente escolar inclusivo, a adaptação dos métodos de ensino e a constante capacitação dos educadores são passos fundamentais para garantir que esses alunos possam desenvolver suas habilidades acadêmicas e sociais de maneira plena. Dessa forma, a educação inclusiva não só contribui para o desenvolvimento individual dos alunos com TEA, mas também promove uma sociedade mais justa e igualitária, na qual a diversidade é valorizada e respeitada.

REFERÊNCIAS

CARDOZO, P. R.; SANTOS, A. M. A criança com TEA: o ingresso no ensino fundamental em meio a pandemia. **Brazilian Journal of Development**, 6(7), 46193–46201, 2020.



CARLOTTO, S.; DANELICHEM, M. R. A.; BILLERBECK, G. C. A inclusão do aluno autista na escola comum: desafios e possibilidades. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação. São Paulo, v.7, n.10. out. 2021

TAVARES, L. M. F. L.; SANTOS, L. M. M.; FREITAS, M. N. C. A Educação inclusiva: um estudo sobre a formação docente. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 22, n. 4, p. 527-542, Out.-Dez., 2016.

VIEIRA, J. N.; PEREIRA, M. P. M. A inclusão escolar do aluno autista: algumas considerações. **Ciência: Gerenciais Em Foco**, v. 11, n. 9, 2020.

WEIZENMANN, L. S.; PEZZI, F. A. S.; ZANON, R. B. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 24, 2020.

APLICABILIDADE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO

  10.56238/livrosindi202513-003

Josireni Valéria Ximenes

Especialista em Administração Pública
Universidade Federal de Rondônia - UNIR
E-mail: jvximenes@gmail.com

Bruno da Silva Pinheiro

Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Centro Universitário Claretiano
E-mail: brunosilvapvh@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a aplicabilidade da inteligência artificial (IA) no setor público, destacando seus benefícios, desafios e o potencial de transformação na administração pública. A metodologia adotada foi uma pesquisa bibliográfica. Os resultados indicam que a IA pode melhorar significativamente a eficiência, reduzir custos, otimizar processos e aumentar a transparência, mas também traz desafios como a necessidade de infraestrutura tecnológica adequada, resistência à mudança por parte dos servidores públicos, questões éticas e a falta de um marco regulatório claro. A conclusão da pesquisa aponta que, embora existam obstáculos, a implementação da IA no setor público pode gerar benefícios substanciais, desde que seja realizada de forma planejada e estratégica, com investimentos em capacitação, infraestrutura e regulamentação adequada.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Administração, Gestão pública.

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) tem se consolidado como uma das mais significativas inovações tecnológicas do século XXI, oferecendo soluções avançadas para uma série de desafios enfrentados em diversas áreas. No contexto do setor público, o uso de IA promete transformar a forma como os serviços públicos são prestados e geridos, melhorando a eficiência, a transparência e a qualidade das decisões. Embora a IA seja amplamente discutida em setores como o privado e a indústria tecnológica, sua aplicação no setor público ainda está em uma fase inicial de desenvolvimento, com diversas questões a serem exploradas, como desafios técnicos, éticos e legais (Schiefler; Cristóvam; Sousa, 2020).

A relevância deste tema aumenta à medida que os governos ao redor do mundo buscam modernizar suas operações e atender melhor à crescente demanda por serviços públicos de qualidade. No Brasil, por exemplo, há um movimento crescente em direção à digitalização e automação de processos administrativos. Embora muitos órgãos públicos ainda dependam de processos tradicionais

e manuais, a introdução de ferramentas baseadas em IA pode reduzir custos, acelerar a resolução de problemas e otimizar o atendimento ao cidadão (Viana, 2021).

No entanto, a aplicação dessas tecnologias no setor público exige uma abordagem cuidadosa, levando em consideração as especificidades e as complexidades da administração pública. As dificuldades envolvem tanto a infraestrutura tecnológica disponível quanto a adaptação dos servidores públicos às novas ferramentas. Além disso, a aplicação da IA no setor público não se limita ao uso de algoritmos para tarefas administrativas (López Valle; Cabral, 2022).

A inteligência artificial pode ser empregada em áreas como segurança pública, saúde, educação, e gestão de recursos naturais, trazendo melhorias significativas em termos de eficácia e desempenho. Por exemplo, no campo da saúde, sistemas baseados em IA podem ajudar na análise de grandes volumes de dados médicos, identificando padrões e proporcionando diagnósticos mais rápidos e precisos. No setor de segurança, pode-se utilizar IA para otimizar o patrulhamento e até prever crimes com base em padrões de comportamento, um campo conhecido como policiamento preditivo (Oliveira; Sousa, 2021).

Apesar das grandes possibilidades, existem diversas limitações e desafios a serem enfrentados. A falta de uma infraestrutura tecnológica adequada é um obstáculo significativo, especialmente em regiões mais remotas ou com orçamentos públicos restritos. Além disso, a resistência à mudança e a falta de qualificação de muitos servidores públicos também são barreiras a serem superadas. As questões éticas envolvendo a privacidade e o uso de dados sensíveis, como os dados pessoais dos cidadãos, são outras preocupações que devem ser cuidadosamente abordadas (Viana, 2021).

No entanto, a experiência internacional mostra que é possível superar esses desafios, desde que haja um planejamento estratégico claro e uma implementação gradual e bem estruturada. Países como Estônia e Singapura têm se destacado no uso de IA no setor público, desenvolvendo soluções inovadoras que geram ganhos significativos em eficiência e transparência. O sucesso desses modelos pode servir de inspiração para outros países, incluindo o Brasil, que ainda está em fase de adaptação a essa nova realidade digital (Oliveira; Sousa, 2021).

Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar a aplicabilidade da inteligência artificial no setor público, destacando os benefícios, desafios e potenciais para a modernização da gestão pública. O estudo busca entender como as tecnologias de IA podem ser utilizadas para melhorar os serviços públicos e quais obstáculos precisam ser superados para que sua adoção seja bem-sucedida. Para isso, será realizada uma pesquisa bibliográfica que explore as experiências internacionais e as necessidades específicas do contexto brasileiro.

A pesquisa foi conduzida por meio de uma análise de literatura existente, que inclui artigos, livros, e relatórios sobre o uso de IA no setor público. A partir dessa revisão, será possível identificar as melhores práticas e as lições aprendidas, além de avaliar os potenciais impactos da IA na administração pública. A escolha dessa abordagem se justifica pela necessidade de compreender o estado atual do tema, sem a exigência de experimentação prática direta neste momento.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 BENEFÍCIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO

O uso de inteligência artificial no setor público traz uma série de benefícios significativos. O principal deles é a melhoria na eficiência operacional dos órgãos governamentais. A automação de processos que tradicionalmente requerem intervenção humana permite que tarefas rotineiras, como análise de documentos e gestão de dados, sejam realizadas de maneira mais rápida e precisa. Isso libera os servidores públicos para se concentrarem em tarefas mais complexas e de maior valor estratégico (Casimiro, 2016; Correia, 2016).

Além disso, a IA pode ser empregada na análise de grandes volumes de dados, um benefício crucial em áreas como saúde pública, educação e segurança. Na saúde, por exemplo, algoritmos de IA podem ser utilizados para diagnosticar doenças com maior precisão do que os métodos tradicionais, oferecendo diagnósticos precoces e tratamentos mais adequados. Sistemas de IA podem analisar exames médicos, como radiografias e tomografias, identificando padrões que poderiam passar despercebidos por profissionais humanos. Esse tipo de tecnologia tem o potencial de salvar vidas e reduzir os custos com tratamentos, uma vez que pode ser usada para detectar doenças em estágios iniciais, quando o tratamento é mais eficaz e menos dispendioso (Aragão, 2017).

Outro benefício importante é a redução de custos operacionais. A automação de tarefas administrativas, como processamento de documentos e gerenciamento de dados, reduz a necessidade de uma grande quantidade de funcionários dedicados a essas funções. Com isso, os recursos públicos podem ser redirecionados para áreas mais críticas, como saúde e educação. Além disso, a IA pode otimizar a alocação de recursos, identificando padrões de consumo e propondo soluções mais eficazes no uso do orçamento público. A inteligência artificial também pode contribuir significativamente para a melhoria da transparência e da prestação de contas no setor público (Reis; Carvalho, 2020).

A IA pode ser usada para monitorar e avaliar constantemente o desempenho dos serviços públicos, identificando áreas que necessitam de melhorias ou que apresentam desperdícios de recursos. Essa transparência pode ajudar a combater a corrupção e garantir que os recursos públicos sejam utilizados de forma mais eficiente e responsável (Oliveira; Sousa, 2021).

Por fim, a IA pode proporcionar uma melhor experiência para o cidadão, oferecendo serviços mais rápidos e personalizados. Chatbots e assistentes virtuais, por exemplo, podem ser usados para responder dúvidas e orientar os cidadãos de forma eficiente, sem a necessidade de uma interação humana direta. Isso facilita o acesso a serviços públicos e aumenta a satisfação dos cidadãos com o atendimento recebido (Mendonça, 2017).

2.2 DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA IA NO SETOR PÚBLICO

Apesar dos benefícios evidentes, a implementação de inteligência artificial no setor público enfrenta uma série de desafios que precisam ser superados. O primeiro e talvez o mais importante obstáculo é a infraestrutura tecnológica. Muitos órgãos governamentais, especialmente aqueles em áreas mais remotas ou com orçamento limitado, não têm a infraestrutura necessária para suportar a implementação de sistemas baseados em IA. A falta de tecnologia adequada pode resultar em falhas nos sistemas, comprometendo a eficiência e a confiança dos cidadãos nas soluções propostas (Di Pietro, 2019).

Outro desafio significativo é a resistência à mudança por parte dos servidores públicos. Muitos profissionais da administração pública podem ter dificuldade em adaptar-se a novas tecnologias, principalmente aqueles que estão acostumados a processos tradicionais e manuais. A capacitação contínua dos servidores é essencial para que a implementação da IA seja bem-sucedida. Isso exige investimentos em treinamentos e programas de desenvolvimento de habilidades para garantir que os profissionais públicos possam tirar pleno proveito das novas tecnologias. A falta de um marco regulatório claro também representa um desafio importante (Cristóvam, 2016).

O uso de IA no setor público envolve questões sensíveis, como a coleta e o tratamento de dados pessoais dos cidadãos. Para garantir que os direitos dos indivíduos sejam respeitados, é necessário um conjunto robusto de leis e regulamentações que orientem o uso da IA, especialmente em relação à privacidade e à segurança da informação. Além disso, a transparência nos processos algorítmicos é fundamental para evitar discriminação ou tomadas de decisões enviesadas, que possam prejudicar grupos sociais vulneráveis. Além disso, a ética no uso da IA é um tema de grande relevância (Reis; Carvalho, 2020).

Os algoritmos podem, involuntariamente, reproduzir preconceitos e desigualdades existentes na sociedade, caso não sejam adequadamente monitorados e ajustados. Por exemplo, sistemas de IA usados no policiamento podem acabar perpetuando discriminação racial ou socioeconômica, caso não sejam desenvolvidos e aplicados com uma compreensão profunda das questões sociais envolvidas. Portanto, é crucial garantir que os desenvolvedores de IA no setor público estejam cientes dessas questões e trabalhem para mitigar qualquer viés nos sistemas (Aragão, 2017).

Outro ponto relevante é o custo inicial de implementação. Embora a automação e a IA possam gerar economia de custos a longo prazo, a adoção dessas tecnologias exige um investimento inicial significativo. Isso pode ser um desafio, especialmente em contextos de austeridade fiscal e quando os recursos públicos são limitados. A viabilidade econômica do uso de IA no setor público depende da capacidade do governo de equilibrar os investimentos necessários com os benefícios a serem gerados (Ismail Filho, 2018).

2.3 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE USO DA IA NO SETOR PÚBLICO

Em diversos países ao redor do mundo, a IA tem sido aplicada no setor público com resultados positivos. A Estônia, por exemplo, é um dos líderes mundiais na digitalização dos serviços públicos. O país implementou um sistema de governo digital que utiliza IA para gerenciar serviços como saúde, educação e tributação, oferecendo aos cidadãos um acesso rápido e eficiente aos serviços públicos. A Estônia é um exemplo de como a integração de tecnologias avançadas pode transformar positivamente a administração pública, aumentando a transparência e a eficiência. Singapura também é outro país que se destaca no uso de IA no setor público (Reis; Carvalho, 2020).

O governo de Singapura tem investido pesadamente em soluções baseadas em IA para melhorar a gestão da cidade, desde o monitoramento do tráfego até a previsão de eventos climáticos. O país desenvolveu plataformas de IA que ajudam a otimizar a distribuição de recursos públicos, como energia e água, e têm sido bem-sucedidos na aplicação de IA em áreas como transporte público e saúde. Além disso, o Reino Unido tem implementado sistemas de IA para melhorar a experiência do cidadão, como assistentes virtuais e chatbots para atendimento ao público. Esses sistemas têm ajudado a reduzir o tempo de espera para os cidadãos e a melhorar a qualidade do serviço oferecido (Aragão, 2017).

O Reino Unido também tem investido em iniciativas de IA voltadas para a segurança pública, utilizando tecnologias para prever e prevenir crimes. Esses exemplos internacionais mostram que, embora existam desafios na implementação da IA no setor público, as vantagens superam as dificuldades quando a implementação é realizada de forma planejada e estratégica. O sucesso desses modelos pode servir como referência para outros países, incluindo o Brasil, que ainda está em processo de adaptação a essa nova realidade (Schiefler; Cristóvam; Sousa, 2020).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS



A análise da aplicabilidade da inteligência artificial no setor público revela que, apesar dos desafios, os benefícios dessa tecnologia são imensos, tanto em termos de eficiência quanto de melhoria no atendimento ao cidadão. A IA tem o potencial de transformar diversos aspectos da administração pública, oferecendo soluções mais rápidas, precisas e econômicas para problemas que afetam diretamente a população. Contudo, a implementação dessas tecnologias exige uma infraestrutura robusta, investimentos em capacitação de pessoal e um marco regulatório claro para garantir que os direitos dos cidadãos sejam respeitados.

O objetivo da pesquisa foi, portanto, analisar como a inteligência artificial pode ser aplicada no setor público, identificando os principais benefícios, desafios e possíveis soluções. A pesquisa bibliográfica permitiu uma compreensão profunda das experiências internacionais, que servem de base para a adaptação do modelo brasileiro à realidade local. O caminho para a adoção bem-sucedida da IA no setor público depende da superação de obstáculos como a falta de infraestrutura, resistência à mudança e questões éticas, mas os exemplos internacionais indicam que é possível superar essas dificuldades com uma abordagem estratégica e bem planejada.

REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, A. S. A arbitragem no direito administrativo. **Revista da AGU**, 2017.
- CASIMIRO, L. M. S. M. Administração pública e planejamento no estado brasileiro: qual a contribuição a ser feita pelo direito administrativo?. **Revista jurídica**, v. 4, n. 45, 2016.
- CORREIA, J. M. S. Os grandes traços do Direito Administrativo no Século XXI. **A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, v 16, n., 63, 2016.
- CRISTÓVAM, J. S. S. O ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO COMO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL ESTRUTURANTE DO DIREITO ADMINISTRATIVO: UMA ANÁLISE A PARTIR DO PARADIGMA EMERGENTE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DEMOCRÁTICA. **Revista de Direito Administrativo e Gestão Pública**, v. 2, n. 2, 2016.
- DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella; MARRARA, Thiago. **Lei Anticorrupção comentada**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018.
- DI PIETRO, Maria Sílvia Zanella. **Direito administrativo**. 32. ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Atlas, 2019.
- ISMAIL FILHO, S. Boa administração: um direito fundamental a ser efetivado em prol de uma gestão pública eficiente. **Revista de Direito Administrativo**, [S. l.], v. 277, n. 3, p. 105–137, 2018.
- MENDONÇA, J. V. S. Direito Administrativo e inovação: limites e possibilidades. **A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, v. 17, n. 69, 2017.
- OLIVEIRA, C. M.; SOUSA, D. R. A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA COMO FORMA DE DESBUROCRATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS: PERSPECTIVAS E DESAFIOS À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. *International Journal of Digital Law*, 2021.
- REIS, C. L. .; CARVALHO, F. L. de L. O fomento às novas tecnologias na Administração Pública como Direito ao Desenvolvimento: The Promotion of the new technologies in Public Administration as the Right to Development. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, v. 1, n. 3, p. 11–28, 2020.
- SCHIEFLER, E. A. C. .; CRISTÓVAM, J. S. da S. .; SOUSA, T. P. de. Administração Pública digital e a problemática da desigualdade no acesso à tecnologia: Digital Public Administration and the problem of inequality in access to technology. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 97–116, 2020.
- LÓPEZ VALLE, V. L.; CABRAL, R. M. ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIGITAL E A IMPLEMENTAÇÃO DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. *Revista Eletrônica Direito e Política*, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 187–225, 2022.
- VIANA, A. C. A. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. *Rev. Eurolatin. Direito Adm.*, Santa Fe, vol. 8, n. 1 , p. 115-136, ene./jun. 2021.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: PERSPECTIVAS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

  10.56238/livrosindi202513-004

Daniela Nunes de Souza Salge

Mestra -Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional, PROFEPT
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, IFTM
E-mail: danielanunes@iftm.edu.br

Luciano Oliveira Rezende

Escola Superior de Direito, Proordem Goiânia

Leandro Andrei Lopes Pinheiro

Mestre em Recursos Naturais em Regiões tropicais - Instituto Tecnológico Vale, ITV
Instituto Federal de Educação, ciência e tecnologia do Pará, IFPA
E-mail: leandro.andrei@ifpa.edu.br

Lucas Teixeira Dezem

Universidade de Ribeirão Preto

Jhonathan Morais Resplandes

Licenciado em Matemática
Universidade Federal do Tocantins
E-mail: Jhonathanresplandes@gmail.com

Robson Silva Cavalcanti

Prodema - UFPB/UEPB

José Antônio de Souza Júnior

Doutor em Literatura
Universidade Estadual da Paraíba
E-mail: juniorgalotrezze13@hotmail.com

Christian Ricardo Silva Passos

Graduado Química Licenciatura, Especialista em Ensino de Química, Mestre em Química Analítica
Doutor em Biotecnologia de Microrganismos
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia IFBA - Campus Ilhéus
E-mail: christian@ifba.edu.br

Joanice de Jesus Guimarães

Formação em letras português, UESPI
Especialista em docência para educação profissional e tecnológica, IFPI
Universidade Estadual do Piauí, UESPI
E-mail: joaniceguimaraes17@hotmail.com

Juciele Marta Baldissarelli

Doutora em Contabilidade e Administração pela Universidade Regional de Blumenau - Furb
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - Uniarp
E-mail: jucielemarta_baldissarelli@hotmail.com

Mariana de Souza Gomes

Mestre em ensino de Ciências e Educação Matemática
Estadual da Paraíba - UEPB
E-mail: marbiopt@gmail.com

Bruna Santos Araújo

Instituto Panamericano de Educação
Lattes: 5454285585116533
E-mail: bruna.araujoc14@gmail.com

Luiza Picanço Nunes

Mestre em Terapia Intensiva
Faculdade Anhanguera de Macapá
E-mail: luizax_nunes@hotmail.com

Raquel Pires Costa

Formação acadêmica mais alta: Doutora em Estudos Linguísticos
Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos da Universidade Federal de Minas Gerais
E-mail: raquel.costa@ufma.br

Maira Danuse Santos de Oliveira

Pós-graduada em Administração de Recursos Humanos
Universidade: Universidade Federal do Piauí - UFPI
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella
ORCID: 0009-0000-9524-4734
E-mail: mairadanuse@ufpi.edu.br

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar as perspectivas da formação docente para a educação inclusiva, destacando avanços e desafios nesse processo. Utilizando a pesquisa bibliográfica como metodologia, o estudo identificou que, apesar dos progressos na legislação brasileira, ainda há lacunas significativas na formação inicial e continuada dos professores, especialmente pela escassez de disciplinas voltadas para a inclusão, resistência docente e falta de recursos. Os resultados apontam que a criação de currículos mais integrados, com abordagens interdisciplinares e vivências práticas, bem como a formação continuada, são estratégias fundamentais para aprimorar a capacitação dos educadores. Conclui-se que a construção de uma educação inclusiva depende de um compromisso coletivo entre universidades, secretarias de educação, escolas e docentes, visando garantir um ambiente escolar mais acessível e acolhedor, promovendo o direito à educação para todos.

Palavras-chave: Formação docente, Educação, Inclusão.

1 INTRODUÇÃO

A educação inclusiva se consolidou como um princípio essencial no cenário educacional contemporâneo, sendo reconhecida como um direito fundamental para todas as crianças e adolescentes, independentemente de suas condições físicas, cognitivas ou sociais. Este movimento busca garantir que todos os alunos, sem exceção, possam acessar o processo educativo de maneira plena, participativa e de acordo com suas necessidades específicas (Sá; Salazar, 2020).

No entanto, sua implementação nas escolas, especialmente no Brasil, tem sido um desafio complexo, que envolve tanto questões estruturais quanto pedagógicas, exigindo um compromisso profundo com a transformação das práticas escolares. É necessário, portanto, que as instituições educacionais adaptem suas abordagens para proporcionar um ambiente de ensino que seja

verdadeiramente inclusivo e capaz de atender a todas as formas de diversidade presentes nas salas de aula. A educação inclusiva, portanto, não se limita a uma adaptação pontual ou superficial, mas exige uma mudança cultural nas práticas escolares (Mendonça; Silva, 2015).

As escolas devem ser ambientes que acolham a diversidade, que considerem as diferenças como algo enriquecedor e que promovam a equidade, permitindo a participação ativa de todos os alunos no processo educacional. Para que isso se concretize de forma efetiva, é imprescindível que os docentes estejam preparados para atender às necessidades específicas de cada aluno, reconhecendo as diversas condições de aprendizagem e respeitando as potencialidades de cada indivíduo. Neste contexto, a formação docente assume um papel de destaque, sendo um dos pilares fundamentais para o sucesso da inclusão nas escolas (Damasceno; Cruz, 2021).

A formação de professores para a educação inclusiva é um tema que tem ganhado crescente importância nos debates acadêmicos e nas políticas públicas, especialmente com o avanço de legislações que asseguram o direito à educação para todos. A Lei Brasileira de Inclusão (LBI) e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva são exemplos de marcos legais que impõem uma reflexão sobre a preparação dos educadores para lidar com a diversidade (Bezerra; Pantoni, 2022).

No entanto, mesmo com os avanços normativos, a realidade das escolas ainda se apresenta como um cenário de desafios. A escassez de formação específica nos cursos de licenciatura, aliada à falta de investimentos em capacitação contínua, é um fator que compromete a qualidade da educação inclusiva nas escolas brasileiras. A formação inicial dos professores nem sempre contempla uma abordagem detalhada sobre a diversidade, a acessibilidade e os recursos pedagógicos necessários para promover a inclusão (Silva; Souza; Almeida, 2021).

Muitas vezes, a formação docente se dá de maneira superficial, com disciplinas voltadas para a educação inclusiva sendo ofertadas de forma opcional ou com pouca carga horária. Além disso, a prática pedagógica em contextos inclusivos durante o período de formação inicial ainda é bastante limitada, o que prejudica a capacitação dos professores, uma vez que a vivência prática com alunos com necessidades educacionais especiais é fundamental para o desenvolvimento de habilidades e estratégias pedagógicas eficazes. Essa deficiência formativa resulta em uma lacuna no preparo dos docentes, que, ao ingressar no mercado de trabalho, encontram dificuldades para atender adequadamente à diversidade de alunos nas salas de aula (Furlan et al., 2020).

Outro desafio significativo é a falta de recursos materiais e humanos nas escolas. A educação inclusiva requer mais do que uma simples adaptação do currículo; ela exige a disponibilização de ferramentas pedagógicas, tecnologias assistivas e apoio especializado para garantir que os alunos com deficiências ou outras necessidades educacionais possam ter acesso pleno ao currículo escolar. Nesse

sentido, a formação docente deve abranger também o domínio dessas tecnologias e a capacidade de utilizá-las de maneira eficaz em sala de aula (Santana; Costa, 2020).

A resistência dos próprios docentes e das comunidades escolares em adotar práticas inclusivas também se configura como um obstáculo importante. Essa resistência, muitas vezes, é decorrente de uma falta de compreensão sobre os benefícios da inclusão e da visão equivocada de que a inclusão prejudica o desempenho dos demais alunos. É fundamental que a formação de professores aborde questões relacionadas à filosofia da educação inclusiva, esclarecendo os mitos e as resistências em torno desse conceito, além de fornecer as ferramentas necessárias para implementar práticas pedagógicas inclusivas. A mudança de mindset é crucial para garantir que os professores se sintam motivados e preparados para lidar com os desafios da inclusão (Rodrigues et al., 2022).

O objetivo desta pesquisa é analisar as perspectivas e os desafios enfrentados na formação docente para a educação inclusiva. A pesquisa busca compreender as lacunas na formação inicial e continuada dos professores e investigar as práticas pedagógicas utilizadas nas escolas, propondo estratégias para melhorar a capacitação dos educadores e, assim, garantir a efetiva implementação da educação inclusiva nas escolas. A análise incluirá tanto os aspectos normativos e legais quanto os desafios práticos enfrentados pelos docentes, com o intuito de identificar possíveis caminhos para a construção de uma educação mais inclusiva e acessível.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 DESAFIOS NA FORMAÇÃO INICIAL DOS DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A formação inicial dos docentes é a primeira etapa de sua preparação para enfrentar os desafios da educação inclusiva, sendo essencial para garantir que os futuros educadores estejam aptos a atender à diversidade de alunos nas escolas. No entanto, muitos cursos de licenciatura ainda não contemplam a educação inclusiva de maneira adequada, o que compromete o desenvolvimento de habilidades específicas necessárias para o exercício da docência em contextos diversos (Bezerra; Pantoni, 2022)

A educação inclusiva requer que o docente possua um conjunto de competências que vá além dos conhecimentos pedagógicos tradicionais, incluindo habilidades relacionadas à adaptação curricular, ao uso de tecnologias assistivas e ao desenvolvimento de estratégias diferenciadas para o atendimento às necessidades dos alunos com deficiências ou transtornos de aprendizagem. O currículo de muitos cursos de formação inicial apresenta uma carga horária limitada de disciplinas voltadas para a inclusão, o que resulta em um conhecimento superficial sobre o tema. Muitas vezes, essas disciplinas são ministradas de forma fragmentada, sem uma abordagem integrada que possibilite

uma compreensão profunda sobre as necessidades educacionais especiais (Silva; Souza; Almeida, 2021).

Além disso, a inclusão não deve ser tratada como um tema isolado, mas deve permear todo o processo de formação do educador, desde a sua concepção até a prática pedagógica. Isso exige uma revisão curricular dos cursos de licenciatura, com a incorporação de conteúdos específicos sobre acessibilidade, metodologias diferenciadas, psicopedagogia e atendimento especializado (Santana; Costa, 2020).

Outro aspecto relevante é a ausência de práticas pedagógicas inclusivas durante o período de formação inicial. Embora algumas universidades ofereçam estágios supervisionados, muitos desses estágios não acontecem em escolas que atendem alunos com necessidades especiais ou não proporcionam uma vivência prática no processo de inclusão. A vivência no campo de estágio é fundamental para que o futuro docente compreenda a realidade da inclusão e desenvolva suas habilidades de intervenção pedagógica com alunos com deficiências, transtornos do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação. É necessário que as universidades estabeleçam parcerias com escolas que ofereçam atendimento inclusivo para proporcionar aos alunos de licenciatura experiências práticas nesse contexto (Sá; Salazar, 2020).

A formação inicial muitas vezes carece de uma abordagem interdisciplinar que envolva diferentes áreas do conhecimento, como psicologia, fonoaudiologia, terapias ocupacionais e outros campos que contribuem para o atendimento especializado. A educação inclusiva é um campo que exige uma atuação conjunta de diversos profissionais para garantir que todos os aspectos das necessidades dos alunos sejam atendidos de maneira integral. Assim, é necessário que a formação inicial dos docentes seja mais interligada, proporcionando uma visão holística do processo de inclusão e do desenvolvimento de estratégias pedagógicas eficazes para lidar com a diversidade (Furlan et al., 2020).

A resistência dos próprios futuros docentes à educação inclusiva também é uma realidade em muitas instituições de ensino superior. Isso ocorre, em grande parte, pela falta de conhecimento sobre os benefícios da inclusão e pelo medo de lidar com situações desafiadoras sem a preparação necessária. É fundamental que as universidades promovam uma formação que desmistifique a inclusão e mostre aos futuros professores que a inclusão não é um desafio intransponível, mas sim uma oportunidade de transformar a educação e de enriquecer a experiência de aprendizagem para todos os alunos. A resistência pode ser combatida com a inclusão de práticas pedagógicas que demonstrem o impacto positivo da inclusão para o desenvolvimento de habilidades sociais, emocionais e cognitivas dos alunos, além de promover um maior respeito pela diversidade (Rodrigues et al., 2022).

Outro aspecto importante é a preparação dos professores para o uso de tecnologias assistivas e outras ferramentas pedagógicas que facilitam a aprendizagem de alunos com deficiências. A falta de domínio sobre essas tecnologias é um fator que dificulta a implementação da educação inclusiva nas escolas, uma vez que muitas vezes os docentes não sabem como utilizar ferramentas como softwares especializados, recursos multimídia ou materiais pedagógicos adaptados (Sá; Salazar, 2020).

A formação inicial deve, portanto, incluir conteúdos práticos sobre o uso dessas tecnologias, proporcionando aos futuros educadores o domínio necessário para utilizá-las com eficácia em suas práticas pedagógicas. Além disso, o foco da formação inicial deve ser a criação de uma abordagem pedagógica flexível, capaz de atender a diferentes estilos de aprendizagem. Isso significa que os futuros docentes devem aprender a personalizar o ensino de acordo com as características e necessidades dos alunos, utilizando diferentes estratégias, métodos de ensino e avaliações. A personalização do ensino é um dos princípios centrais da educação inclusiva, pois visa garantir que todos os alunos possam aprender de acordo com suas habilidades, respeitando suas diferenças (Furlan et al., 2020).

Por fim, é necessário que a formação inicial seja acompanhada de um processo de avaliação contínua, que permita identificar as deficiências e lacunas existentes no processo de formação dos docentes. Essa avaliação pode incluir a análise da efetividade das disciplinas relacionadas à inclusão, a qualidade dos estágios supervisionados, a aquisição de habilidades práticas e a disposição dos futuros docentes em adotar práticas inclusivas. Essa avaliação deve ser um componente importante da estratégia de melhoria contínua da formação docente (Santana; Costa, 2020).

2.2 A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A formação continuada é uma ferramenta essencial para garantir que os professores se atualizem constantemente em relação às novas demandas da educação inclusiva. Após a conclusão da formação inicial, os docentes enfrentam a realidade do cotidiano escolar e, muitas vezes, se deparam com situações inesperadas e desafiadoras. Isso torna a formação continuada um pilar fundamental para o sucesso da inclusão nas escolas, uma vez que proporciona aos educadores novas perspectivas, metodologias e recursos pedagógicos para lidar com a diversidade (Sá; Salazar, 2020).

Ao longo da carreira, é necessário que os professores se capacitem para acompanhar as mudanças nas políticas públicas e nas novas tecnologias educacionais. Porém, muitos professores enfrentam dificuldades para acessar a formação continuada, seja por falta de tempo, seja pela escassez de programas de capacitação adequados. A formação continuada deve ser estruturada de maneira que

esteja disponível e seja acessível a todos os docentes, independentemente do seu tempo de serviço ou da sua escola de atuação (Furlan et al., 2020).

A oferta de cursos de aperfeiçoamento, workshops, seminários e outros tipos de capacitação deve ser uma prioridade para as secretarias de educação e para as instituições formadoras. Além disso, a formação continuada deve ser feita de forma flexível, utilizando plataformas digitais e outras ferramentas que possibilitem o aprendizado a distância, garantindo maior alcance (Santana; Costa, 2020).

A implementação de programas de formação continuada voltados para a educação inclusiva pode ser um passo importante para superar a resistência de muitos docentes e a falta de conhecimento sobre como aplicar práticas inclusivas no contexto escolar. Esses programas devem ser elaborados com a colaboração de profissionais especializados, como psicopedagogos, terapeutas ocupacionais e outros especialistas, para garantir que as metodologias utilizadas sejam adequadas às necessidades dos alunos com deficiências (Silva; Souza; Almeida, 2021).

Além disso, os programas de formação continuada devem ser atualizados constantemente para acompanhar as inovações pedagógicas e tecnológicas que surgem no campo da educação inclusiva. A formação continuada também deve ser um espaço de troca de experiências entre os docentes. Muitas vezes, os professores enfrentam dificuldades semelhantes ao lidar com alunos com deficiências ou transtornos de aprendizagem, e o compartilhamento de boas práticas pode ser uma maneira eficaz de superar essas dificuldades.

Ao participar de grupos de estudo, comunidades de prática e redes de professores, os educadores podem aprender uns com os outros, enriquecendo suas práticas pedagógicas. Esses espaços de troca de experiências podem ser promovidos pelas escolas ou pelas secretarias de educação, com o intuito de fomentar uma cultura de colaboração e de melhoria contínua (Rodrigues et al., 2022).

Outro aspecto importante da formação continuada é a valorização do docente como profissional que está em constante processo de aprendizagem. Ao investir em sua formação contínua, o sistema educacional demonstra um compromisso com a qualidade da educação e com a valorização do trabalho do professor. Esse investimento é fundamental para que os educadores se sintam motivados e capacitados para enfrentar os desafios do cotidiano escolar (Sá; Salazar, 2020).

A formação continuada também contribui para o desenvolvimento da identidade profissional do educador, uma vez que amplia seus horizontes, fortalece seu compromisso com a inclusão e proporciona uma maior satisfação no exercício da profissão. A construção de políticas públicas que incentivem a formação continuada na educação inclusiva é essencial. Essas políticas devem garantir

a oferta de programas de capacitação para todos os docentes, com foco em práticas pedagógicas inclusivas e no uso de tecnologias assistivas (Rodrigues et al., 2022).

Além disso, é necessário que as escolas, as universidades e as secretarias de educação estejam alinhadas no processo de formação continuada, criando uma rede de apoio para os educadores e permitindo que a formação seja feita de maneira eficaz e abrangente (Furlan et al., 2020).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das perspectivas da formação docente para a educação inclusiva revela um cenário de avanços, mas também de desafios. Embora a legislação brasileira tenha avançado no reconhecimento da importância da inclusão, ainda existem lacunas significativas na formação inicial e continuada dos professores. A escassez de disciplinas e práticas voltadas para a inclusão nos cursos de licenciatura, aliada à resistência de alguns docentes e à falta de recursos materiais, dificulta a implementação de uma educação inclusiva de qualidade.



No entanto, a formação docente é um processo contínuo e deve ser acompanhada de estratégias que promovam a capacitação constante dos educadores. A pesquisa indica que a criação de currículos mais integrados, que incluam uma abordagem interdisciplinar e que proporcionem vivências práticas em contextos inclusivos, é um caminho promissor para a melhoria da formação inicial. Além disso, a formação continuada é essencial para que os docentes se atualizem constantemente, desenvolvam novas habilidades e compartilhem experiências que enriqueçam suas práticas pedagógicas. Ao investir na formação de professores, o sistema educacional brasileiro poderá avançar rumo a uma educação verdadeiramente inclusiva.

Por fim, a formação docente deve ser vista como um compromisso coletivo que envolve as universidades, as secretarias de educação, as escolas e os próprios professores. O fortalecimento da educação inclusiva exige que todos os envolvidos no processo educacional se engajem na criação de um ambiente escolar mais acessível e acolhedor. Somente assim será possível garantir o direito à educação para todos, respeitando as diferenças e potencializando as habilidades de cada aluno.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, G. F. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: a Problemática do Profissional de Apoio à Inclusão Escolar como um de seus Efeitos. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Bauru, v. 26, n. 4, p. 673-688, Out.-Dez., 2020.
- BEZERRA, M. de F.; PANTONI, R. P. Formação docente para inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista no Ensino Médio Integrado. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, Brasil, v. 8, n. :, p. e182622, 2022.
- DAMASCENO, A. R.; CRUZ, I. D. Inclusão em educação e a formação de professores em perspectiva: entre velhos dilemas e desafios contemporâneos. **Revista De Estudos Em Educação E Diversidade - REED**, v. 2, n. 3, 71-88, 2021.
- FURLAN, E. G. M. et al. Inclusão na educação superior: formação e experiência docente. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 25, n. 02, p. 416-438, jul. 2020.
- MENDONÇA, F. L. R.; SILVA, D. N. H. A formação docente no contexto da inclusão: para uma nova metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 45, n. 157, p.508-526, jul./set., 2015
- RODRIGUES, C. S. D. et al. A formação de professores para a inclusão escolar dos alunos com deficiência. **Conjecturas**, v. 22, n. 3, 2022.
- SÁ, R. N. A.; SALAZAR, L. B. Inclusão de alunos com necessidades educativas especiais: um estudo descritivo a partir dos relatos dos estudantes. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, n. 11, 2020.
- SANTANA, R. R. C.; COSTA, V. B. A universidade e a formação docente no contexto da inclusão escolar: uma releitura de freire e saviani. **Itinerarius Reflectionis**, Goiânia, v. 16, n. 2, p. 01-14, 2020.
- SILVA, M. R.; SOUZA, M. E. L.; ALMEIDA, V. S. Inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: desafios e perspectivas. **Ensino em perspectivas**, v. 2, n. 4, 2021.

GOVERNANÇA SOCIAL, AMBIENTAL E CORPORATIVA (ESG): UM PANORAMA HISTÓRICO

  10.56238/livrosindi202513-005

Mateus Henrique dos Santos Diniz

Mestre em Agronomia
Universidade Federal de Uberlândia - UFU
E-mail: mateus.diniz@ufu.br

Maria Angelica Henrique Dias Paulino

Centro Universitário Facvest - UNIFACVEST/SC

Adriana Doroteu Dantas

Universidade Federal do Amazonas
Amazonas, Brasil

Mikel Eduardo De Mello

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Airton Pereira da Silva Leão

Doutorando em Administração e Contabilidade
Universidade Federal do Maranhão - UFMA
E-mail: airtonleao@outlook.com

Ieso Costa Marques

Mestre, Universidade Estadual de Goiás - UEG
E-mail: ieso.marques@ueg.br

Natacha Martins de Sousa

Graduada em Administração
Universidade Estadual Vale do Acaraú
E-mail: natacha_admi@hotmail.com

Fayrusse Correia de Medeiros

Universidade Federal de Campina Grande

Diego Rodrigues Lima

Especialista em Gestão Financeira e Controladoria
Centro Universitário Estácio
E-mail: diegorl_@hotmail.com

Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco

Instituto Federal do Sertão Pernambucano - IFSertãoPE
E-mail: clecia.pacheco@ifsertao-pe.edu.br

Reinaldo Pacheco dos Santos

Universidade Federal do Vale do São Francisco - Univasf
E-mail: pachecoreinaldo6@gmail.com

Márcia Bento Moreira

Universidade Federal do Vale do São Francisco - Univasf

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar o panorama histórico da governança social, ambiental e corporativa (ESG), abordando a evolução das práticas ESG e sua incorporação nas estratégias empresariais. A metodologia adotada consistiu em uma pesquisa bibliográfica, que envolveu a análise de textos acadêmicos, relatórios de organizações internacionais e outros documentos relevantes para compreender o contexto histórico e os fatores que impulsionaram a adoção das práticas ESG. Os resultados indicam que as práticas ESG passaram de uma tendência marginal para uma necessidade estratégica, com destaque para o impacto das regulamentações, pressões sociais e exigências dos investidores. A pesquisa conclui que a governança ESG desempenha um papel crucial na construção de modelos de negócios sustentáveis e éticos, demonstrando que as empresas que adotam tais práticas não apenas contribuem para a sociedade e o meio ambiente, mas também criam valor a longo prazo, reforçando a competitividade e a confiança no mercado global.

Palavras-chave: ESG, Meio ambiente, Natureza.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a governança social, ambiental e corporativa (ESG, na sigla em inglês) tornou-se um dos principais focos das empresas, governos e da sociedade civil, sendo cada vez mais considerada uma abordagem estratégica para o desenvolvimento sustentável e ético das organizações. A sigla ESG refere-se a três pilares fundamentais: o meio ambiente, a responsabilidade social e a governança corporativa. Esses três pilares são essenciais para a construção de uma sociedade mais equilibrada e para o aprimoramento dos negócios de maneira que respeitem tanto os direitos humanos quanto os limites planetários (Belinky, 2021; Muller; Silva, 2023; Silva; Vicentini; Romaro, 2023).

A abordagem ESG visa não apenas a rentabilidade financeira, mas também a criação de valor a longo prazo para todos os stakeholders envolvidos, incluindo acionistas, funcionários, consumidores, fornecedores e a sociedade como um todo. Historicamente, o conceito de responsabilidade corporativa começou a ganhar forma a partir do século XX, com as primeiras iniciativas voltadas para a sustentabilidade sendo mais evidentes a partir da década de 1970. A partir dessa época, as discussões sobre os impactos das empresas no meio ambiente e na sociedade começaram a surgir com mais força (Dellagnezze, 2022).

A governança corporativa, por sua vez, passou a ser vista como um dos principais fatores de avaliação das empresas no mercado global, especialmente com a globalização e a crescente conscientização sobre a ética nos negócios. A evolução dessas práticas foi acompanhada por um movimento crescente da sociedade, que demandava das corporações maior transparência e responsabilidade. O conceito de governança corporativa, inicialmente associado à eficiência no controle e gestão das empresas, foi se expandindo para englobar também as dimensões ambientais e sociais (Irigaray; Stocker, 2022).

A adoção de práticas ambientais e sociais nas empresas começou a ser impulsionada pela necessidade de adequação às novas exigências regulatórias e pela pressão do público consumidor, que passou a se importar mais com o comportamento das empresas no que diz respeito ao meio ambiente e à ética social. A governança social, ambiental e corporativa surgiu, portanto, como uma resposta a essa demanda, trazendo uma abordagem mais holística para o conceito de gestão empresarial (Candido; Rédua; Kato, 2021).

Na década de 1990, a preocupação com o meio ambiente ganhou ainda mais destaque, com a criação de tratados internacionais sobre mudanças climáticas e biodiversidade, como a Convenção sobre Diversidade Biológica e o Protocolo de Kyoto. Esses eventos ajudaram a sensibilizar as empresas sobre a necessidade de implementar práticas de gestão mais responsáveis, que considerassem o impacto ambiental de suas operações. Além disso, o conceito de responsabilidade social começou a ser mais discutido, com a emergência de iniciativas como o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), que incentivava as empresas a adotarem práticas sustentáveis e éticas, e a demonstrarem compromisso com os direitos humanos, o trabalho decente e a proteção ambiental (Ballerini; Ballerini; Fontes, 2023).

O mercado financeiro, por sua vez, passou a incorporar critérios ESG na análise das empresas e dos seus investimentos, levando as corporações a considerarem esses fatores em suas estratégias empresariais. Isso foi facilitado por uma maior conscientização sobre os riscos que as questões ambientais, sociais e de governança poderiam representar para a rentabilidade a longo prazo das empresas. Esse movimento ajudou a consolidar a integração das práticas ESG na estratégia corporativa, que deixou de ser vista como uma simples responsabilidade, passando a ser encarada como uma vantagem competitiva importante (Machado; Checon, 2023).

Assim, o objetivo da pesquisa foi analisar o panorama histórico da governança social, ambiental e corporativa, entendendo sua evolução, os fatores que impulsionaram essa transformação e a forma como as empresas incorporaram práticas ESG em suas estratégias de negócios. O estudo abordou também as principais iniciativas e regulamentações que têm moldado o conceito de ESG ao longo das décadas, com foco em como essas práticas impactaram o comportamento corporativo e a sociedade.

Por fim, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com o intuito de analisar os principais textos acadêmicos, relatórios de organizações internacionais e documentos que abordam a história e o desenvolvimento das práticas ESG, buscando compreender o contexto histórico e os desafios enfrentados pelas empresas para integrar esses princípios em suas operações de forma eficaz.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS E SOCIAIS NAS EMPRESAS

A história da responsabilidade social e ambiental das empresas começa no século XIX, com a Revolução Industrial, período em que surgiram as primeiras grandes fábricas e comércios. Durante essa fase, as empresas se concentravam quase que exclusivamente na maximização do lucro, sem considerar os impactos ambientais de suas atividades. As condições de trabalho nas fábricas eram precárias, e os problemas ambientais, como a poluição do ar e da água, começaram a se agravar. No entanto, foi apenas no século XX que a questão começou a ser discutida com mais profundidade, especialmente após o surgimento de movimentos ambientais (Belinky, 2021).

Na década de 1960, o movimento ambiental ganhou força nos Estados Unidos e na Europa, com a publicação de livros importantes como "Silent Spring", de Rachel Carson, que alertava para os perigos dos pesticidas e a degradação do meio ambiente. Esse movimento levou a uma maior conscientização sobre os efeitos nocivos das atividades industriais na natureza e provocou o início de uma regulamentação ambiental em muitos países. A Conferência de Estocolmo de 1972, organizada pelas Nações Unidas, foi um marco histórico, pois foi o primeiro evento internacional de grande escala a discutir questões ambientais e o papel das empresas na proteção do meio ambiente (Ballerini; Ballerini; Fontes, 2023).

Nos anos seguintes, a questão social também ganhou destaque. Durante a década de 1980, a ideia de responsabilidade social das empresas começou a ser mais discutida no contexto de seus impactos nas comunidades onde estavam inseridas. As empresas começaram a ser pressionadas por grupos de interesse a adotar práticas mais éticas, como a promoção de melhores condições de trabalho, a contribuição para o desenvolvimento das comunidades locais e a redução das desigualdades sociais. Esse movimento culminou na criação de normas e práticas, como o Código de Ética Empresarial, que incentivava as empresas a se comprometerem com o bem-estar social e o respeito aos direitos humanos (Zago et al., 2023).

Foi nesse contexto que a governança corporativa começou a ser reconhecida como um fator essencial para garantir que as práticas empresariais fossem conduzidas de maneira ética e responsável. A governança corporativa tem a ver com a estrutura de gestão das empresas e a forma como as decisões são tomadas, de modo a garantir que os interesses dos acionistas, empregados e da sociedade sejam respeitados. A adoção de boas práticas de governança passou a ser vista como um fator essencial para a confiança do mercado e para o sucesso a longo prazo das empresas (Topanotti, 2024).

A década de 1990 foi marcada por uma aceleração das iniciativas relacionadas à governança social e ambiental. A criação de iniciativas como o Pacto Global da ONU e a formação de organizações como o Fórum de Governança Global ajudaram a consolidar os conceitos de

responsabilidade social e ambiental nas empresas, criando um movimento global em direção a uma nova forma de fazer negócios. Essas iniciativas ajudaram a estabelecer um entendimento mais claro de que a sustentabilidade não era apenas uma questão moral ou ética, mas também uma estratégia que trazia benefícios financeiros e competitivos. Foi durante essa década que as práticas ESG começaram a se consolidar no contexto corporativo. A integração de questões ambientais, sociais e de governança nas estratégias empresariais se tornou uma tendência crescente, e muitas empresas começaram a adotar essas práticas de forma voluntária (Ballerini; Ballerini; Fontes, 2023).

No entanto, ainda havia uma resistência por parte de algumas empresas, que viam as práticas ESG como algo secundário em relação aos seus objetivos financeiros. Nos anos 2000, com o aumento das evidências científicas sobre as mudanças climáticas e o fortalecimento das pressões sociais e governamentais, as práticas ESG passaram a ser mais fortemente regulamentadas, tanto a nível nacional quanto internacional. A introdução de relatórios de sustentabilidade obrigatórios em alguns países e a criação de índices financeiros específicos para avaliar a performance ESG das empresas ajudaram a fortalecer a importância dessas práticas no mercado global (Machado; Checon, 2023).

A partir da década de 2010, o conceito de ESG se expandiu ainda mais. As empresas começaram a perceber que, além de ser uma questão ética e de conformidade, a adoção de práticas ESG também trazia vantagens competitivas, como a atração de investimentos sustentáveis e a fidelização dos consumidores. O conceito de ESG deixou de ser uma tendência e se tornou um requisito para as empresas que buscavam sucesso no mercado globalizado, mais consciente e preocupado com o futuro do planeta (Candido; Rédua; Kato, 2021).

2.2 PRINCIPAIS INICIATIVAS E NORMAS ESG

Uma das principais iniciativas globais que ajudaram a impulsionar as práticas ESG foi a criação do Pacto Global da ONU, em 2000, que incentivou as empresas a adotar 10 princípios universais nas áreas de direitos humanos, trabalho, meio ambiente e anticorrupção. Esse pacto foi um marco, pois foi a primeira grande iniciativa que buscou integrar as práticas empresariais com questões sociais e ambientais de uma maneira formalizada e amplamente reconhecida (Ballerini; Ballerini; Fontes, 2023).

Além disso, a criação de índices e rankings que classificam as empresas de acordo com seu desempenho em questões ESG também foi fundamental para a disseminação dessas práticas. Um exemplo importante é o índice Dow Jones de Sustentabilidade, lançado em 1999, que avaliava as empresas com base em sua performance ambiental, social e de governança. A existência desses índices e relatórios tornou possível para os investidores analisar o comportamento das empresas em

relação às questões ESG e orientou as corporações a adotar medidas mais rigorosas para atender às exigências do mercado (Dellagnezze, 2022).

Outra grande conquista foi a criação de regulamentações em diferentes países, como a Diretiva de Divulgação de Informações Não Financeiras da União Europeia, que exige que as grandes empresas divulguem informações sobre suas políticas e práticas ESG. Essas regulamentações trouxeram mais transparência e incentivaram as empresas a adotar melhores práticas e a reportar suas ações de forma clara e objetiva, ajudando na formação de uma cultura corporativa mais consciente e responsável. Além dessas regulamentações, a pressão dos consumidores também foi um fator determinante na mudança de paradigma (Giacometti; Dominscheck, 2022).

A partir da década de 2010, os consumidores passaram a valorizar cada vez mais a responsabilidade social e ambiental das empresas, o que levou as corporações a reverem suas estratégias e a se alinharem a um novo tipo de economia mais verde e justa. A pressão por produtos éticos e sustentáveis gerou uma mudança significativa no comportamento empresarial (Irigaray; Stocker, 2022).

2.3 IMPACTOS DA GOVERNANÇA ESG NO MERCADO CORPORATIVO

O impacto das práticas ESG no mercado corporativo foi profundo, especialmente no campo financeiro. O aumento do interesse por investimentos sustentáveis, também conhecidos como investimentos responsáveis, criou uma nova categoria no mercado financeiro, com gestores de fundos e investidores institucionais procurando empresas que tivessem uma boa performance ESG. Isso resultou em uma mudança no perfil de investimentos, onde empresas comprometidas com a sustentabilidade e com a governança responsável passaram a ser mais valorizadas pelos mercados financeiros (Machado; Checon, 2023).

Além disso, a crescente pressão por práticas ESG levou a uma transformação no comportamento empresarial. Muitas empresas perceberam que, ao adotar essas práticas, estavam não apenas atendendo às expectativas da sociedade, mas também criando valor econômico. A implementação de estratégias ESG gerou uma melhor relação com consumidores e comunidades, além de reduzir riscos ambientais e sociais, o que contribuiu para a sustentabilidade financeira das empresas. Com a evolução das práticas ESG, muitas corporações também passaram a repensar suas cadeias de fornecimento. A pressão para garantir que os fornecedores também adotassem práticas responsáveis foi um fator importante para a implementação de normas e auditorias mais rigorosas, visando evitar práticas prejudiciais ao meio ambiente ou violação dos direitos humanos. Isso reforçou a ideia de que a governança ESG deve ser incorporada em toda a cadeia produtiva e não apenas nas operações da empresa em si (Mendes, 2022).

O fortalecimento das regulamentações e a crescente valorização das práticas ESG também impactaram a relação entre as empresas e seus stakeholders. As empresas começaram a perceber que a criação de valor para os acionistas não deveria ser o único foco da gestão, sendo necessário considerar o impacto de suas ações sobre os funcionários, clientes, fornecedores e a sociedade. Isso levou ao fortalecimento da governança corporativa, com o objetivo de garantir que os interesses de todos os stakeholders fossem devidamente equilibrados e respeitados (Ballerini; Ballerini; Fontes, 2023).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa foi analisar o panorama histórico da governança social, ambiental e corporativa, abordando a evolução das práticas ESG ao longo das décadas e a forma como as empresas têm integrado essas práticas em suas estratégias. Como vimos, a história da governança ESG é marcada por uma série de transformações sociais, políticas e econômicas que impulsionaram as empresas a repensarem sua relação com o meio ambiente e a sociedade. A adoção de práticas ESG passou de uma tendência a uma necessidade estratégica, refletindo mudanças significativas tanto no comportamento corporativo quanto nas expectativas da sociedade.



A pesquisa evidenciou que as práticas ESG têm sido fundamentais para a construção de um novo modelo de negócios, mais sustentável e ético, e que sua implementação pode gerar vantagens competitivas significativas para as empresas. Além disso, os dados obtidos a partir da análise bibliográfica mostram que, apesar dos desafios, muitas organizações estão no caminho certo ao adotar estratégias mais responsáveis em relação ao meio ambiente, à sociedade e à governança.

Por fim, ficou claro que a governança ESG não é apenas uma tendência passageira, mas sim uma mudança estrutural nos modelos de negócios e nas formas de gestão das empresas. A continuidade dessa evolução será fundamental para garantir que as empresas desempenhem um papel ativo na construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

REFERÊNCIAS

- BALLERINI, L. de P.; BALLERINI, R. L.; FONTES, A. R. M. Sustentabilidade em transações de Fusões e Aquisições: uma revisão sistemática. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 14, n. 8, p. 14729–14749, 2023.
- BARROCA, S.; OLIVEIRA, I. L. O documentário como estratégia de legitimação do discurso ESG de organizações com desgaste reputacional. **Ibero**, 2022.
- BELINKY, A. Seu ESG é sustentável?. **GVEXECUTIVO**, v. 20, n. 4, OUT/DEZ, 2021.
- CANDIDO, R. L.; RÉDUA, L. S.; KATO, D. S. Última década pró ambientalista: os discursos na pesquisa em Educação Ambiental para a sustentabilidade na formação docente. **Ensino de Ciências e Biologia: Inclusão e Diversidade**, 2021.
- DELLAGNEZZE, R. 50 anos da Conferência de Estocolmo (1972-2022) realizada pelas Nações Unidas sobre o meio ambiente humano. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, 12–146, 2022.
- GIACOMETTI, K.; DOMINSCHKE, D. L. Ações antrópicas e impactos ambientais: industrialização e globalização. **Caderno Intersaberes**, v. 7, n. 2018.
- IRIGARAY, H. A. R.; STOCKER, F. ESG: novo conceito para velhos problemas. **Cad. EBAPE.BR**, v. 20, nº 4, Rio de Janeiro, Jul./Ago. 2022.
- MACHADO, P. K. O.; CHECON, B. Q. Análise do cumprimento de critérios de governança corporativa por empresas ditas como Ambiental, Social e de Governança. **FGV RIC Revista de Iniciação Científica**, v. 4, n. 1, 2023.
- MAZZIONI, S. et al. Reflexos das práticas ESG e da adesão aos ODS na reputação corporativa e no valor de mercado. **RGO - Revista Gestão Organizacional**, 16(3), 59-77, 2023.
- MENDES, L. S. Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder. **Revista Tocantinense de Geografia**, [S. l.], v. 11, n. 23, p. 234–240, 2022.
- MULLER, M. K.; SILVA, L. ANÁLISE COMPARATIVA DO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DE EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA B3 QUANTO AO IMPACTO DA ADESÃO DE CRITÉRIOS ESG NA GESTÃO EMPRESARIAL1. **Revista Eletrônica de Ciências Contábeis**, 2023.
- SILVA, A. V. B.; VICENTINI, C. R.; ROMARO, P. Desafios do desenvolvimento de gestores para atuar em uma cultura-ambiente ESG em formação. **Revista Administração em Diálogo - RAD**, [S. l.], v. 25, n. 3, p. 127–137, 2023.
- TOPANOTTI, J. A. M. ESG and return of investment. **Revista de Inovação e Sustentabilidade**, 2024.
- ZAGO, B. M. et al. Conscientização de Empresas que adotam as medidas de governanças ambientais, sociais e corporativas (ESG). **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 9, n. 05, p. 18033–18042, 2023.

HISTÓRIA EM QUADRINHOS NA EDUCAÇÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

  10.56238/livrosindi202513-006

Roberta Seixas

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar
Universidade Estadual Paulista - UNESP
Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara
E-mail: roberta.seixas.21@hotmail.com

Jean Lucas Oliveira de Almeida

Mestrando, Universidade Federal do Pará
E-mail: geo71586@gmail.com

Ademar Henriques da Silva Filho

Doutor em Educação
Universidade do Estado do Amazonas

Christian Ricardo Silva Passos

Graduado Química Licenciatura, Especialista em Ensino de Química
Mestre em Química Analítica, Doutor em Biotecnologia de Microrganismos
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia IFBA
E-mail: christian@ifba.edu.br

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições das histórias em quadrinhos (HQs) para o processo de ensino e aprendizagem na educação infantil, investigando como esse recurso pode ser utilizado de maneira eficaz pelos educadores. A metodologia adotada foi qualitativa, com uma amostra composta por 20 educadores da educação infantil, que participaram de entrevistas semiestruturadas sobre o uso das HQs em suas práticas pedagógicas. Os resultados indicaram que as HQs são amplamente reconhecidas como ferramentas eficazes para estimular a criatividade, promover o desenvolvimento cognitivo, como o raciocínio lógico e a interpretação de sequências, além de favorecerem a inclusão educacional, principalmente para crianças com dificuldades de leitura. A pesquisa também revelou desafios, como a falta de tempo para planejamento e a necessidade de maior capacitação dos educadores para integrar as HQs de maneira eficaz ao currículo. Em conclusão, as HQs são consideradas uma ferramenta pedagógica valiosa, com grande potencial para enriquecer a experiência educacional das crianças, embora seja necessário investir em formação e apoio para otimizar seu uso nas escolas.

Palavras-chave: Quadrinhos, História, Educação.

1 INTRODUÇÃO

A utilização de histórias em quadrinhos (HQs) no âmbito educacional tem se consolidado como uma ferramenta didática valiosa, especialmente na educação infantil. Consideradas um recurso lúdico e dinâmico, as HQs oferecem uma experiência diferenciada de aprendizagem, que alia elementos visuais e textuais. Essa combinação única estimula a imaginação das crianças, desperta o interesse pela leitura e contribui para o desenvolvimento de diversas habilidades cognitivas. No contexto da educação infantil, em que a curiosidade e o envolvimento emocional são essenciais para

o aprendizado, as HQs emergem como um recurso de grande potencial pedagógico (Antunes; Aoyama, 2022).

As histórias em quadrinhos possuem características que as tornam especialmente atraentes para o público infantil. O uso de personagens cativantes, tramas envolventes e uma linguagem acessível favorece a conexão emocional com os pequenos leitores. Além disso, as ilustrações coloridas e expressivas auxiliam na compreensão do enredo, mesmo entre crianças que ainda não dominam plenamente a leitura. Essa interatividade entre texto e imagem estimula a criatividade e ajuda a construir significados de forma mais concreta e acessível. Outro aspecto relevante é a capacidade das HQs de abordar temas variados e multidimensionais (Foods; Corrêa; Toledo, 2021).

Desde histórias fantásticas até narrativas baseadas em experiências do cotidiano, esse gênero literário oferece um leque de possibilidades para introduzir conteúdos escolares. Temas como a convivência, a diversidade, o meio ambiente e até conceitos matemáticos e científicos podem ser apresentados de forma leve e envolvente. Assim, as HQs não apenas enriquecem o repertório cultural das crianças, mas também promovem reflexões importantes desde a primeira infância. No contexto do processo de ensino e aprendizagem, as HQs também desempenham um papel significativo no desenvolvimento de competências de letramento e alfabetização (Silva et al., 2022).

A organização em sequências lógicas de quadros estimula a compreensão narrativa e a relação causa-efeito. Essa característica é particularmente valiosa para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade de interpretação textual. Além disso, o formato reduzido de texto em cada quadro ajuda a minimizar a sensação de sobrecarga cognitiva, facilitando a leitura inicial e encorajando a autonomia (Silva et al., 2021).

Outro ponto a ser destacado é o papel das HQs na inclusão educacional. Por seu formato visualmente rico e seu apelo universal, elas podem atender às necessidades de crianças com diferentes estilos de aprendizagem, incluindo aquelas com dificuldades de leitura ou com deficiências. As HQs podem ser usadas como ferramentas complementares para reforçar conceitos ou como materiais adaptados para abordar conteúdos de maneira mais acessível, promovendo a equidade no acesso ao conhecimento. A integração das HQs ao planejamento pedagógico também permite a exploração de metodologias mais participativas e centradas no aluno (Vilela, 2021).

Atividades como a criação de histórias em quadrinhos pelos próprios estudantes estimulam a expressão criativa e o trabalho em equipe, além de consolidarem o aprendizado de forma significativa. Essa abordagem também favorece o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a comunicação, a empatia e o pensamento crítico (Vilela, 2021).

Diante desse cenário, o objetivo desta pesquisa foi analisar as contribuições das histórias em quadrinhos para o processo de ensino e aprendizagem na educação infantil, investigando como esse recurso pode ser utilizado de maneira eficaz pelos educadores para enriquecer a experiência educacional das crianças.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida com uma abordagem qualitativa, com o objetivo de explorar as percepções e práticas de educadores no uso de histórias em quadrinhos (HQs) no contexto da educação infantil. A amostra foi composta por 20 profissionais da área de educação, incluindo professores de educação infantil e pedagogos, que foram selecionados de escolas públicas e privadas, de diferentes regiões. Os participantes foram convidados a participar de entrevistas semiestruturadas, com questões voltadas para o uso de HQs nas suas práticas pedagógicas, as vantagens percebidas, os desafios enfrentados e a eficácia do recurso no desenvolvimento das crianças.

As entrevistas foram realizadas de forma individual, gravadas e transcritas para análise. Além disso, foi realizado um levantamento sobre as metodologias utilizadas pelos educadores, observando como as HQs eram incorporadas no planejamento de aula, tanto em termos de conteúdo quanto de formas de interação com os alunos. A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, identificando categorias e padrões emergentes nas respostas dos participantes. As categorias foram agrupadas em temas principais, como a estimulação da criatividade, o auxílio no desenvolvimento cognitivo e a promoção de habilidades socioemocionais, entre outros.

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa revelou que as histórias em quadrinhos (HQs) são uma ferramenta bastante valorizada pelos educadores no contexto da educação infantil. Segundo o respondente E03, "as HQs têm um impacto visual muito grande nas crianças, o que facilita a compreensão de conceitos que poderiam ser difíceis de serem abordados apenas com texto". A combinação de imagens e textos curtos favorece a absorção das informações, especialmente entre as crianças que ainda não dominam a leitura fluente.

De fato, muitos educadores destacaram a importância da representação visual para a compreensão de enredos e ideias abstratas, o que é corroborado pela fala do respondente E08, que comentou: "Com as HQs, as crianças não ficam perdidas. Elas conseguem entender o que está acontecendo através das imagens, e isso ajuda a desenvolver o raciocínio lógico".

Outro ponto enfatizado pelos participantes foi a capacidade das HQs de estimular a criatividade. De acordo com a respondente E05, "ao utilizar HQs na sala de aula, as crianças acabam criando suas próprias histórias, explorando sua imaginação e criando personagens". Isso foi confirmado por E11, que observou que "muitas vezes, os alunos acabam criando novas histórias com os mesmos personagens, o que mostra o quanto o material estimula o pensamento criativo". O potencial das HQs para promover atividades de criação também foi apontado como um diferencial importante, pois além de aprenderem com as histórias, as crianças têm a oportunidade de construir as suas próprias narrativas.

Em relação ao desenvolvimento de competências cognitivas, os dados da pesquisa sugerem que as HQs contribuem significativamente para o raciocínio lógico e a compreensão de relações causais. A entrevistada E02 relatou que "as HQs ajudam as crianças a entenderem a sequência de acontecimentos e as relações de causa e efeito de forma clara e envolvente". E04 reforçou essa ideia, afirmando: "As crianças começam a perceber a lógica dos eventos, como uma ação que gera uma reação, e isso se reflete em suas atividades diárias e até em sua maneira de pensar". Esse aspecto das HQs pode ser particularmente importante no processo de alfabetização, pois auxilia as crianças a fazerem conexões entre palavras, imagens e sequências narrativas.

A diversidade de temas abordados nas HQs foi outro ponto recorrente nas entrevistas. De acordo com E06, "as histórias em quadrinhos permitem trabalhar diversos temas, desde questões relacionadas ao meio ambiente até dilemas éticos". Para a respondente E01, as HQs são uma excelente ferramenta para abordar temas como "diversidade, respeito às diferenças e até problemas do cotidiano, como o bullying ou a convivência em sociedade". Essa versatilidade foi vista como um atrativo por muitos educadores, pois oferece um campo vasto para a inserção de conteúdos pedagógicos de maneira acessível e atrativa para as crianças. Um ponto que surgiu com frequência nas entrevistas foi a importância das HQs no desenvolvimento da empatia.

Segundo E10, "as HQs trazem personagens com os quais as crianças podem se identificar facilmente, o que ajuda a promover a empatia". E07 complementou, dizendo: "Quando as crianças acompanham os personagens enfrentando situações difíceis ou aprendendo lições valiosas, elas tendem a refletir sobre suas próprias atitudes e a adotar comportamentos mais colaborativos". Esse aspecto social das HQs foi apontado como fundamental para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

Em relação à inclusão educacional, muitos educadores destacaram o potencial das HQs para atender a uma gama diversa de estilos de aprendizagem. E09 afirmou: "Tenho notado que as crianças com dificuldades de leitura se saem muito bem com HQs. Elas conseguem entender as histórias através das imagens e começam a se sentir mais motivadas a ler". E03 foi ainda mais enfática: "As

crianças com dislexia ou outros tipos de dificuldades de aprendizagem se beneficiam enormemente desse recurso, pois ele facilita o acesso à leitura e ao conhecimento de uma forma lúdica e menos intimidante". Essas observações sugerem que as HQs têm um papel importante na promoção de um aprendizado inclusivo.

Por outro lado, alguns educadores relataram dificuldades em implementar o uso das HQs de maneira eficaz devido a limitações no tempo disponível para o planejamento das aulas. A respondente E12 destacou: "Embora eu reconheça os benefícios das HQs, a verdade é que elas exigem um planejamento detalhado, o que muitas vezes não é possível devido à carga horária e à agenda lotada de atividades pedagógicas". E13 concordou, acrescentando: "Precisamos de mais tempo para explorar as HQs de forma mais profunda e para preparar atividades que envolvam os alunos de maneira mais criativa". Esse desafio foi mencionado por diversos participantes, indicando uma barreira importante para o uso mais frequente das HQs.

Além disso, uma das questões levantadas por alguns entrevistados foi a necessidade de mais formação profissional para utilizar as HQs de maneira estratégica. A entrevistada E07 afirmou: "Eu gostaria de participar de cursos ou workshops sobre como integrar as HQs de maneira mais eficiente ao currículo escolar". E06 também ressaltou que "muitos educadores ainda não têm o conhecimento necessário para trabalhar com HQs de forma pedagógica, sendo necessário oferecer mais capacitação para esse uso".

O apoio formativo foi apontado como uma necessidade crucial para maximizar o impacto das HQs no processo de ensino e aprendizagem. Uma outra questão abordada por E04 foi a resistência de alguns pais, que têm uma visão tradicional do processo educativo. "Alguns pais questionam a relevância das HQs, achando que são apenas uma forma de entretenimento, sem valor pedagógico", relatou. E05 também mencionou que "alguns educadores, especialmente os mais tradicionais, ainda não veem as HQs como um recurso legítimo de aprendizagem", refletindo uma visão mais conservadora sobre a utilização desses materiais na educação infantil.

Porém, a maioria dos respondentes concordou que as HQs têm um enorme potencial para melhorar a qualidade da aprendizagem e engajar as crianças no processo educativo. A respondente E14 afirmou: "Elas tornam a aprendizagem mais divertida e, ao mesmo tempo, muito mais eficaz, pois as crianças se envolvem de uma forma que não aconteceria com os métodos tradicionais". De acordo com E15, "as HQs são uma excelente maneira de despertar o interesse dos alunos por temas importantes, especialmente quando se trata de conceitos mais abstratos ou difíceis de serem abordados de maneira convencional".

O uso das HQs foi também visto como uma oportunidade para promover atividades interativas e colaborativas entre os alunos. E16 mencionou: "As crianças adoram trabalhar em grupos para criar

suas próprias HQs. Isso não só as envolve mais, mas também promove o trabalho em equipe e a capacidade de resolução de problemas". E17 destacou que "as atividades de produção de HQs estimulam a comunicação e ajudam as crianças a aprenderem a ouvir e a respeitar a opinião dos colegas". Essas atividades colaborativas foram percebidas como um meio eficaz de desenvolver habilidades socioemocionais.

Ao longo das entrevistas, também ficou claro que o uso das HQs no ensino é uma ferramenta complementar, e não substitutiva, de outras práticas pedagógicas. Segundo E18, "as HQs devem ser vistas como uma ferramenta que complementa outras metodologias de ensino, como a leitura de livros, a exploração de atividades manuais e até mesmo o uso de tecnologias digitais". E19 corroborou: "Elas são uma excelente maneira de enriquecer o aprendizado, mas não devem ser usadas como a única forma de ensinar".

De forma geral, os resultados indicaram que as HQs são um recurso valioso na educação infantil, com grande potencial para estimular a criatividade, o raciocínio lógico e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, além de promover a inclusão e a diversidade. No entanto, para maximizar os benefícios desse recurso, é fundamental que os educadores recebam mais apoio e formação para integrá-las de maneira eficaz ao currículo escolar. A resistência de alguns educadores e pais, bem como a falta de tempo e recursos adequados, foram os principais obstáculos identificados durante a pesquisa, mas os participantes também expressaram otimismo sobre o impacto positivo das HQs no ensino.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições das histórias em quadrinhos (HQs) para o processo de ensino e aprendizagem na educação infantil, investigando como esse recurso pode ser utilizado de maneira eficaz pelos educadores para enriquecer a experiência educacional das crianças. A partir da análise dos dados coletados com os 20 educadores participantes, foi possível concluir que as HQs oferecem uma série de benefícios pedagógicos, especialmente no contexto da educação infantil, e têm um grande potencial para transformar a forma como o aprendizado é vivido pelas crianças.

Em primeiro lugar, a pesquisa evidenciou que as HQs desempenham um papel significativo no desenvolvimento cognitivo das crianças. Ao combinarem textos e imagens de maneira estratégica, as HQs ajudam as crianças a compreender conceitos abstratos de maneira acessível e envolvente. Muitos dos educadores entrevistados destacaram que as HQs facilitam a compreensão de sequências lógicas e relações de causa e efeito, habilidades fundamentais para o raciocínio lógico e a alfabetização.

Além disso, as HQs mostraram-se eficazes na promoção da criatividade. A possibilidade de criar novas histórias e personagens é um aspecto que desperta o engajamento dos alunos. Essa característica das HQs não só fortalece as habilidades cognitivas, mas também promove o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a comunicação e a empatia, ao permitir que as crianças se identifiquem com os personagens e reflitam sobre suas próprias atitudes.

Outro ponto crucial identificado na pesquisa foi o papel das HQs na inclusão educacional. As HQs se mostraram uma ferramenta eficiente para atender a diversos estilos de aprendizagem, especialmente para crianças com dificuldades de leitura ou com deficiências, pois facilitam o acesso ao conteúdo por meio das imagens. No entanto, a pesquisa também revelou desafios na implementação das HQs nas práticas pedagógicas. A falta de tempo para planejamento e a escassez de formação específica para os educadores foram as principais barreiras identificadas. Muitos educadores expressaram a necessidade de mais apoio, seja em termos de tempo ou de capacitação, para utilizar as HQs de maneira mais estratégica no processo de ensino.

Apesar dessas dificuldades, os resultados indicaram que a maioria dos educadores reconhece o grande potencial das HQs como uma ferramenta didática que enriquece a experiência de aprendizagem das crianças. Assim, pode-se concluir que as HQs não apenas tornam o aprendizado mais acessível e atrativo, mas também ajudam a desenvolver habilidades cognitivas e socioemocionais fundamentais, como o pensamento crítico, a criatividade, a empatia e a comunicação.

Portanto, a pesquisa confirma que as HQs são uma ferramenta pedagógica valiosa na educação infantil, capaz de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem de forma significativa. No entanto, para que seu impacto seja totalmente maximizado, é essencial que os educadores recebam mais apoio em termos de tempo, recursos e formação profissional. As escolas devem investir em programas de capacitação para os professores, possibilitando uma integração mais eficaz das HQs ao currículo escolar. Ao superar os desafios identificados, as HQs têm o potencial de se tornar um recurso imprescindível para uma educação mais inclusiva, dinâmica e criativa.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. F. S.; AOYAMA, E. M. Contribuições do "Fazer História em Quadrinhos" no processo de ensino-aprendizagem de Ciências. *Revista Kiri-Kerê - Pesquisa em ensino*, v. 1, n. 13, 2022.



FOOHS, M. M.; CORRÊA, G. S.; TOLEDO, E. E. Histórias em quadrinhos na educação brasileira: uma revisão sistemática de literatura. *Instrumento: Rev. Est. e Pesq. em Educação*, Juiz de Fora, v. 23, n. 1, p. 80-96, jan./abr. 2021

SILVA, Alessandra Glaucia Castilho da et al. A IMPORTÂNCIA DA HISTÓRIA EM QUADRINHOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], p. 07–53, 2021.

SILVA, Andréa Cristina Teixeira da. et al. HISTÓRIA EM QUADRINHOS NA APRENDIZAGEM DAS SÉRIES INICIAIS. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 8, n. 5, p. 1907–1920, 2022

VILELA, G. A. P. HISTÓRIA EM QUADRINHOS, DESENHO E O ENSINO DE ARTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL. *Revista Evolução*, v. 1, n. 17, 2021.

OS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS SOBRE AS CIRURGIAS MÉDICAS

 Crossref  10.56238/livrosindi202513-007**Reinaldo Couri Nogueira Junior**

Mestre em Medicina

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

E-mail: reinaldocouri@yahoo.com.br

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar os impactos das tecnologias sobre as cirurgias médicas, enfocando seus benefícios, desafios e implicações éticas. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma pesquisa qualitativa com 17 profissionais da saúde, entre médicos cirurgiões, enfermeiros e técnicos especializados, que participaram de entrevistas semiestruturadas. A análise dos dados revelou que as tecnologias, como robôs cirúrgicos e inteligência artificial, têm contribuído para uma maior precisão nas cirurgias, redução de complicações e recuperação mais rápida dos pacientes. No entanto, também foram identificados desafios, como a adaptação dos profissionais mais experientes às novas ferramentas, o alto custo das tecnologias e as questões éticas sobre a delegação de decisões às máquinas. A pesquisa conclui que, embora as tecnologias tragam grandes avanços para a prática cirúrgica, sua implementação deve ser acompanhada de treinamento contínuo, regulamentação e um equilíbrio com o cuidado humanizado, para garantir a segurança, a equidade no acesso e a qualidade do atendimento.

Palavras-chave: Tecnologias, Saúde, Medicina.**1 INTRODUÇÃO**

A evolução tecnológica tem transformado profundamente diversos setores da sociedade, e a área da saúde não é uma exceção. Nos últimos anos, o uso de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial (IA), a robótica e a realidade aumentada, tem proporcionado inovações significativas no campo da medicina. Entre essas inovações, as cirurgias médicas têm sido particularmente impactadas, com a adoção de novas ferramentas e abordagens que prometem melhorar a precisão, a eficiência e os resultados dos procedimentos cirúrgicos. Essa transformação está redefinindo o papel do cirurgião e ampliando as possibilidades de tratamento para condições antes consideradas inoperáveis ou de alto risco (Candido, 2024).

A incorporação de robôs cirúrgicos, por exemplo, tem revolucionado a prática médica. Essas máquinas permitem movimentos precisos, reduzem tremores e oferecem maior controle durante procedimentos complexos. Um dos exemplos mais conhecidos é o sistema robótico Da Vinci, amplamente utilizado em diversas especialidades médicas, como urologia, ginecologia e cirurgia geral. Essa tecnologia permite que os cirurgiões realizem procedimentos minimamente invasivos com maior segurança, reduzindo o tempo de recuperação dos pacientes e os riscos de complicações (Nascimento et al., 2024).

Além disso, a inteligência artificial tem desempenhado um papel crucial no suporte ao diagnóstico e planejamento cirúrgico. Algoritmos avançados são capazes de analisar imagens médicas, como tomografias e ressonâncias magnéticas, com maior rapidez e precisão do que os métodos tradicionais. Essas ferramentas ajudam os médicos a identificar patologias com maior assertividade e a planejar intervenções mais eficazes, personalizadas para as necessidades de cada paciente. Assim, a IA não só reduz o tempo de preparação para cirurgias, mas também melhora os prognósticos pós-operatórios (Elias et al., 2024).

Outro avanço significativo está no uso de tecnologias de realidade virtual (RV) e realidade aumentada (RA) em treinamentos e simulações cirúrgicas. Essas ferramentas permitem que os cirurgiões pratiquem procedimentos complexos em ambientes simulados antes de realizá-los em pacientes reais. Essa abordagem tem contribuído para a formação de profissionais mais capacitados, além de reduzir os riscos associados a erros humanos durante intervenções reais (Neto et al., 2023).

A RA também está sendo utilizada durante as cirurgias para guiar os médicos com informações visuais em tempo real, como mapas anatômicos tridimensionais, otimizando ainda mais a precisão. Apesar desses benefícios, o uso de tecnologias em cirurgias médicas também apresenta desafios. Questões relacionadas a altos custos, treinamento adequado de profissionais e integração dessas ferramentas nos sistemas de saúde ainda precisam ser superadas. Além disso, preocupações éticas e legais, como a responsabilidade em caso de erros atribuídos a máquinas, têm gerado debates no campo médico e jurídico. Esses desafios destacam a importância de um planejamento estratégico e de políticas públicas eficazes para a implementação sustentável dessas inovações (Machado et al., 2024).

Outro ponto importante a ser considerado é o impacto psicológico e social dessas mudanças tanto nos profissionais de saúde quanto nos pacientes. Enquanto os cirurgiões precisam se adaptar a novas competências e tecnologias, os pacientes também podem experimentar preocupações relacionadas à confiabilidade e à humanização do atendimento. Equilibrar o uso de tecnologia com a manutenção de uma relação médico-paciente empática e ética será essencial para o sucesso dessas inovações na prática clínica (Machado et al., 2024).

Diante desse cenário de transformações, o presente estudo teve como objetivo analisar os impactos das tecnologias sobre as cirurgias médicas, com foco em seus benefícios, desafios e implicações éticas. Essa análise busca contribuir para uma compreensão mais ampla das mudanças trazidas pela tecnologia e seu papel no avanço da medicina, destacando a importância de equilibrar inovação e cuidado humanizado.

2 METODOLOGIA

Quanto ao método, a pesquisa foi conduzida utilizando uma abordagem qualitativa, com o objetivo de obter uma compreensão aprofundada sobre os impactos das tecnologias nas cirurgias médicas a partir da perspectiva dos profissionais de saúde. A pesquisa qualitativa foi escolhida por permitir explorar as experiências, percepções e interpretações dos participantes, fornecendo uma visão detalhada das mudanças ocorridas na prática cirúrgica devido à implementação de novas tecnologias.

A amostra foi composta por 17 profissionais da área de saúde, entre médicos cirurgiões, enfermeiros e técnicos especializados que atuam diretamente com tecnologias em ambientes cirúrgicos. A seleção dos participantes foi feita de forma intencional, levando em consideração a experiência dos profissionais com o uso de tecnologias como robôs cirúrgicos, inteligência artificial, realidade aumentada e outras inovações no campo das cirurgias. A amostra buscou representar diferentes especialidades, como cirurgia geral, urologia e ginecologia, com a intenção de capturar uma diversidade de experiências e perspectivas sobre os impactos das tecnologias nas práticas cirúrgicas.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, permitindo que os participantes compartilhassem suas opiniões e vivências de maneira espontânea, mas também proporcionando uma orientação ao longo das conversas. As entrevistas foram gravadas com o consentimento dos participantes e transcritas para análise posterior. Além disso, foi realizada uma revisão documental das literaturas e relatórios médicos sobre o uso de tecnologias nas cirurgias, a fim de complementar as informações obtidas nas entrevistas.

A análise dos dados seguiu o método de análise de conteúdo, que envolve a categorização e interpretação das informações coletadas para identificar padrões, temas e relações significativas. As transcrições das entrevistas foram lidas e relidas, e as falas dos participantes foram agrupadas em categorias temáticas relacionadas aos benefícios das tecnologias, desafios encontrados, percepções sobre a adaptação profissional e preocupações éticas. Esse processo permitiu uma compreensão aprofundada das experiências dos profissionais e contribuiu para a identificação das principais tendências e questões em torno do impacto das tecnologias nas cirurgias médicas.

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

A análise das entrevistas realizadas com os 17 profissionais da área da saúde revelou uma série de aspectos relacionados aos impactos das tecnologias nas cirurgias médicas. Entre os principais temas abordados pelos participantes, destacam-se os benefícios no aprimoramento da precisão cirúrgica, as dificuldades de adaptação dos profissionais às novas ferramentas, e as questões éticas que envolvem o uso dessas tecnologias.

Segundo o respondente E03, cirurgião geral, “a robótica trouxe uma precisão que nunca imaginávamos alcançar com as mãos humanas. Durante uma apendicectomia, por exemplo, o controle da máquina fez com que eu fosse capaz de realizar o procedimento de forma mais rápida e com menos risco de complicações”. Esse relato ilustra um dos principais benefícios observados pelos profissionais, que destacaram a maior precisão e a redução de erros humanos como uma das vantagens mais significativas do uso das tecnologias.

Além disso, a precisão permite um pós-operatório mais tranquilo, com menos dor e recuperação mais rápida para os pacientes, como menciona E08, cirurgião urológico: “Tenho observado que os pacientes que passaram por procedimentos robóticos têm uma recuperação muito mais rápida, sem as complicações que normalmente ocorreriam com cirurgias abertas”.

No entanto, nem todos os entrevistados consideraram a tecnologia como um fator exclusivamente positivo. A adaptação aos novos sistemas foi um desafio comum entre os profissionais mais experientes, como o relatado por E10, um cirurgião com 20 anos de experiência: “No início, foi difícil confiar completamente na máquina. Eu me sentia inseguro, como se estivesse perdendo o controle da situação, especialmente durante procedimentos mais delicados”.

Esse sentimento de insegurança foi compartilhado por outros participantes, que perceberam a transição da prática tradicional para a utilização de tecnologias avançadas como um processo que exigiu tempo e treino contínuo. O respondente E02, por exemplo, mencionou: “O treinamento foi intenso. A máquina faz parte do processo, mas é um complemento, não substitui a nossa habilidade. Tive que aprender a usar o robô, a planejar as intervenções e, principalmente, confiar no sistema”.

Além da insegurança, outro ponto levantado foi o alto custo das tecnologias, o que se tornou uma barreira significativa, especialmente em hospitais públicos. E05, um técnico de enfermagem que trabalha em um hospital de grande porte, relatou: “Apesar de ter a chance de trabalhar com equipamentos de ponta, o custo elevado limita a implementação de novas tecnologias em todos os centros cirúrgicos. Nem todos os hospitais têm acesso a essas ferramentas, o que gera desigualdade no atendimento”.

Essa questão foi confirmada por outros participantes, que mencionaram que o custo dos robôs cirúrgicos, das licenças de software e dos treinamentos contínuos são fatores que restringem a disseminação dessas tecnologias, resultando em um cenário de disparidade no acesso a tratamentos de alta qualidade.

Outra dificuldade que apareceu foi a resistência à mudança por parte de alguns profissionais mais jovens, que estavam acostumados com as novas tecnologias, mas ainda encontravam dificuldades em adaptar os métodos tradicionais. E12, uma enfermeira que trabalha em um centro cirúrgico moderno, afirmou: “A tecnologia é fantástica, mas percebo que os mais jovens, ao se

acostumarem com a rapidez dos processos tecnológicos, perdem a noção do cuidado manual e detalhado, que é necessário em certas situações”. Esse ponto foi destacado por outros entrevistados, que indicaram a necessidade de um equilíbrio entre o uso da tecnologia e a manutenção dos cuidados tradicionais, como a palpação e a observação minuciosa, que são aspectos fundamentais no atendimento ao paciente.

Em relação à inteligência artificial, os participantes expressaram um apoio quase unânime à sua utilização no auxílio ao diagnóstico e no planejamento das cirurgias. E07, médico radiologista, relatou: “Com o auxílio de IA para analisar tomografias e ressonâncias magnéticas, conseguimos identificar tumores em estágios iniciais com uma precisão impressionante, o que antes era difícil de perceber, principalmente em imagens de baixa resolução”.

Outro exemplo positivo foi dado por E15, um cirurgião plástico, que relatou: “Usar a IA para planejar a reconstrução de um paciente após uma mastectomia foi um grande avanço. O algoritmo sugere opções baseadas em dados históricos, o que diminui a margem de erro e aumenta a probabilidade de um bom resultado estético”. Apesar dos benefícios, a utilização de IA e outros sistemas tecnológicos também trouxe questões éticas e morais à tona. De acordo com E09, cirurgião vascular, “é difícil determinar até que ponto a máquina deve tomar decisões sozinha. A IA pode sugerir o melhor caminho, mas nunca deve substituir o julgamento humano. Somos nós que conhecemos o paciente e suas condições de vida”.

A ideia de delegar decisões cruciais às máquinas gerou uma reflexão em muitos participantes sobre os limites da automação e o papel essencial do profissional de saúde no processo decisional. Para E04, anestesista, “a IA pode ser útil no diagnóstico, mas a interação humana no processo cirúrgico nunca pode ser perdida. A tecnologia não tem a sensibilidade para avaliar a situação emocional de um paciente, por exemplo”.

Outro aspecto ético abordado foi a responsabilidade em caso de falhas tecnológicas. E06, cirurgião ortopédico, comentou: “E se o robô falhar no meio de uma cirurgia? Quem é o responsável? A máquina, o programador, ou o médico que a operava?”. Essa preocupação foi comum entre os profissionais mais experientes, que destacaram a necessidade de um sistema claro de regulamentação e protocolos para lidar com possíveis falhas tecnológicas durante os procedimentos cirúrgicos.

Com relação ao impacto sobre os pacientes, os profissionais indicaram que, embora os avanços tecnológicos tenham melhorado os resultados e a recuperação, muitos pacientes ainda se sentem desconfortáveis com a ideia de serem operados por robôs ou assistidos por IA. E14, uma enfermeira que trabalha em um hospital público, relatou: “Muitos pacientes chegam apreensivos. Eles não entendem muito bem como essas tecnologias funcionam e têm receio de que o cuidado seja menos humanizado”.

Em contrapartida, E16, um cirurgião cardíaco, afirmou: “Com o tempo, os pacientes começam a entender que, na verdade, o uso de robôs aumenta a precisão e diminui os riscos de complicações. Após explicarmos os benefícios, eles se sentem mais seguros”. A necessidade de educar os pacientes sobre o papel da tecnologia e tranquilizá-los sobre sua eficácia foi um ponto recorrente entre os profissionais de saúde entrevistados.

O treinamento contínuo foi uma outra questão levantada por diversos participantes. E13, cirurgião pediátrico, afirmou: “É fundamental que os profissionais estejam sempre atualizados. O conhecimento de novas tecnologias deve ser incorporado ao currículo médico e de enfermagem, para que todos se sintam preparados a lidar com essas ferramentas”. Essa necessidade de atualização constante foi destacada por outros participantes, que relataram a realização de cursos e treinamentos contínuos para se adaptarem às novas ferramentas.

A capacitação não se limita apenas aos médicos, mas também envolve enfermeiros, técnicos de laboratório e outros membros da equipe cirúrgica, a fim de garantir um atendimento de qualidade e seguro. Em relação ao futuro da tecnologia nas cirurgias, os participantes demonstraram um otimismo cauteloso. E17, cirurgião neurocirurgião, afirmou: “Eu acredito que a tecnologia vai continuar a evoluir e tornar os procedimentos cada vez mais seguros. No entanto, o papel humano será sempre necessário para garantir que o cuidado ao paciente seja holístico, levando em consideração aspectos que a tecnologia não consegue compreender totalmente, como os desejos e o contexto social de cada um”. Essa visão foi compartilhada por vários outros entrevistados, que acreditam que o futuro da cirurgia médica dependerá de uma colaboração harmônica entre o homem e a máquina.

Por fim, ficou claro que, embora as tecnologias tenham proporcionado grandes avanços na medicina cirúrgica, sua implementação e uso exigem um equilíbrio entre inovação e cuidado ético. Os benefícios são inegáveis, mas os desafios relacionados à adaptação dos profissionais, à desigualdade no acesso e às questões éticas exigem uma reflexão contínua sobre como essas inovações podem ser integradas de maneira responsável e eficaz nas práticas médicas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar os impactos das tecnologias sobre as cirurgias médicas, com foco nos benefícios, desafios e implicações éticas que surgem com a adoção de inovações tecnológicas no campo cirúrgico. A análise dos dados coletados, por meio de entrevistas com 17 profissionais da área da saúde, evidenciou tanto os avanços significativos proporcionados pelas tecnologias quanto as dificuldades e preocupações que acompanham sua implementação.

Entre os benefícios mais destacados, a precisão aprimorada e a redução de complicações durante os procedimentos foram os mais mencionados. As tecnologias como os robôs cirúrgicos e a inteligência artificial têm permitido aos profissionais realizar cirurgias de maneira mais eficiente e com menos risco de erro humano, contribuindo para melhores resultados no pós-operatório e uma recuperação mais rápida dos pacientes. O uso de robôs, por exemplo, foi amplamente valorizado pelos entrevistados, especialmente pelos que atuam em áreas que exigem grande precisão, como a urologia e a neurocirurgia. A capacidade de realizar movimentos mais controlados e reduzir o impacto de tremores foi considerada um avanço importante na prática cirúrgica.

Por outro lado, a adaptação dos profissionais às novas tecnologias foi um desafio importante, especialmente para aqueles com mais experiência. A insegurança inicial em relação ao uso de robôs e IA foi uma preocupação comum, com vários participantes relatando que a transição da prática tradicional para as novas abordagens exigiu treinamento intensivo e paciência. Além disso, o custo elevado das tecnologias emergentes foi apontado como uma barreira significativa para a sua implementação em hospitais públicos e centros de saúde com orçamentos mais restritos. Isso gerou um cenário de desigualdade no acesso aos benefícios proporcionados pela tecnologia, dificultando a universalização do acesso a essas inovações.

Outro ponto relevante, abordado por vários profissionais, foi a questão ética relacionada ao uso de tecnologias avançadas. A delegação de decisões cirúrgicas a sistemas automatizados e a responsabilidade em caso de falhas tecnológicas levantaram questões sobre o papel do médico e o limite da autonomia das máquinas. A maioria dos entrevistados concordou que, embora as tecnologias sejam ferramentas valiosas, o julgamento humano e a interação entre médico e paciente devem permanecer fundamentais, principalmente em situações complexas e delicadas. A confiança na tecnologia, embora crescente, não substitui a importância do cuidado humanizado e do acompanhamento contínuo de profissionais experientes.

Ademais, o impacto psicológico sobre os pacientes também foi um ponto de destaque. Embora os profissionais reconheçam as vantagens das tecnologias, muitos pacientes ainda demonstram receios quanto à substituição do médico humano por máquinas, especialmente no que diz respeito à segurança e ao cuidado pessoal. A educação e a explicação claras sobre os benefícios das tecnologias foram vistas como essenciais para reduzir essas preocupações e promover uma maior aceitação.

Em relação ao futuro das tecnologias nas cirurgias médicas, os entrevistados mostraram-se otimistas, mas cientes das limitações e desafios que ainda precisam ser superados. A capacitação contínua dos profissionais de saúde, a regulação e a adaptação dos sistemas de saúde para garantir um uso ético e acessível dessas tecnologias são pontos que demandam atenção para que os benefícios sejam amplamente aproveitados.

Portanto, com base nas análises realizadas, podemos concluir que as tecnologias têm um impacto positivo significativo nas cirurgias médicas, melhorando a precisão, a segurança e os resultados para os pacientes. No entanto, é essencial que sua implementação seja acompanhada de um planejamento adequado, com treinamento dos profissionais, infraestrutura acessível e discussões éticas claras, para garantir que os avanços tecnológicos não comprometam a qualidade do cuidado humano e a equidade no acesso à saúde. Dessa forma, a integração das tecnologias à prática cirúrgica deve ser feita de forma cuidadosa e equilibrada, para maximizar os benefícios enquanto se minimizam os possíveis desafios e impactos negativos.

REFERÊNCIAS

CANDIDO, D. H. IMPACTO DA TECNOLOGIA DE IMAGEM NA CIRURGIA CARDÍACA. Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida , [S. l.], v. 16, n. 1, p. 5, 2024.



ELIAS, J. V. T. et al. IMPACTO DA CIRURGIA ROBÓTICA NA RECUPERAÇÃO PEDIÁTRICA. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 6(6), 667–683, 2024.

MACHADO, J. S. et al. CIRURGIA ROBÓTICA: UMA VISÃO EXPERIMENTAL. DA ILUSÃO A REALIDADE. Revista Tópicos, 2024.

NASCIMENTO, C. T. do; et al. INTEGRAÇÃO DA TELEMEDICINA NA PRÁTICA DA CIRURGIA GERAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS. Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 17, n. 51, p. 01–16, 2024.

NETO, A. O. L.. et al. Uso de Máquinas 3D e Cortadores a Laser em Simulação Aplicada à Educação Médica. Clinical and Biomedical Research, [S. l.], v. 42, n. 3, 2023.

POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS: A IMPORTÂNCIA DA LEI 10.639/2003 PARA A EDUCAÇÃO AFRO-BRASILEIRA NAS ESCOLAS

  10.56238/livrosindi202513-008

Paulo César Mendes

Mestre, Unimontes
E-mail: paulocesarmndes@gmail.com

Kenny Rodrigues Nunes Uces

Universidad de Ciencias Empresariales Y Sociales

Ricardo Santos de Almeida

Doutorado em Educação
Universidade Estadual de Alagoas
E-mail: ricardosantosal@gmail.com

Keila Lima Sanches

Instituto Federal de Brasília/IFB
Doutora em Economia Florestal
E-mail: keila.sanches@gmail.com

Iranildo de Oliveira Nery

Universidade do Vale do Taquari - Univates/Rs

Márcio Aurélio Carvalho de Moraes

Instituto Federal do Piauí

Fernanda Siquini Valenciano

Unoeste

Juliana Cecília Padilha de Resende

Graduada em Administração com Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
E-mail: julianna.padilha@hotmail.com

Glaucia Eliane da Silva

Titulação: Especialista em Psicopedagogia
Universidade Brasil

Joselene Beatriz Soares Silva

Mestre em Ciências da Saúde
Universidade Federal de Uberlândia
E-mail: joselene_beatriz@hotmail.com

Rafael Teixeira Sebastiani

Universidade e São Paulo

Ivo Batista Conde

Universidade Estadual do Ceará
Ceará, Brasil

Rosinalva Neres Rocha

Mestre em Educação pela Universidade Federal de Lavras - Ufla
E-mail: rocha.rosinalva@gmail.com

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar a importância da Lei 10.639/2003 para a educação afro-brasileira nas escolas, investigando sua implementação, desafios e impactos. A metodologia adotada foi de caráter exploratório, qualitativo e descritivo, com uma amostra composta por 22 profissionais da educação, incluindo professores, coordenadores pedagógicos e diretores. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas e questionários com perguntas abertas, que permitiram compreender as experiências e perspectivas dos participantes. Os resultados indicaram que, embora a Lei 10.639/2003 tenha sido reconhecida como um avanço importante na promoção da cultura e história afro-brasileira nas escolas, sua implementação enfrenta desafios como a falta de formação contínua de professores, a escassez de materiais pedagógicos específicos e a resistência institucional. Entretanto, foram observadas práticas positivas em algumas escolas, com o uso de abordagens interdisciplinares e projetos que envolveram ativamente os alunos. A conclusão da pesquisa aponta que, para que a lei seja efetivamente aplicada, é necessário um esforço conjunto entre gestores, educadores e a comunidade escolar, com foco na capacitação dos professores, na superação das barreiras culturais e na promoção de uma educação verdadeiramente inclusiva e antirracista.

Palavras-chave: Lei 10.639/2003, Afro-brasileira, Educação.

1 INTRODUÇÃO

As políticas públicas educacionais desempenham um papel fundamental no processo de construção de uma sociedade mais justa e inclusiva, e no Brasil, essas políticas são ainda mais significativas quando consideramos as diversas questões sociais que afetam grupos historicamente marginalizados. A educação, como direito fundamental de todo cidadão, possui o potencial de promover igualdade e combater as desigualdades estruturais que permeiam a sociedade brasileira. Nesse contexto, é imprescindível a implementação de ações que assegurem uma educação que reflita as diversidades culturais, étnicas e sociais do país (Filizola; Botelho, 2019).

A Lei 10.639/2003, sancionada em 9 de janeiro de 2003, é um marco importante na luta pela valorização da cultura afro-brasileira dentro do sistema educacional. Esta lei tornou obrigatória a inclusão do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira nos currículos de ensino fundamental e médio das escolas públicas e privadas em todo o território nacional. Sua aprovação foi um passo significativo para a promoção da consciência histórica e a revisão das narrativas tradicionais sobre a formação do Brasil, que, durante séculos, invisibilizou a contribuição dos negros na construção da sociedade brasileira (Gomes, 2012).

A inclusão da história e cultura afro-brasileira nas escolas não se limita a uma abordagem de temas isolados, mas visa uma transformação no currículo escolar, possibilitando um olhar mais crítico sobre os processos históricos que envolvem a escravidão, o movimento negro e a resistência cultural

afro-brasileira. Além disso, a lei busca também resgatar as tradições, os saberes e as práticas culturais afrodescendentes, proporcionando aos alunos a oportunidade de se reconhecerem em sua história e identidade, o que é um passo essencial para a construção de uma sociedade mais equânime (Meinerz, 2023).

O impacto da Lei 10.639/2003 vai além da ampliação do conhecimento sobre a história dos negros no Brasil. Ela também busca combater o racismo estrutural presente nas instituições educacionais, oferecendo aos estudantes uma formação que valoriza a pluralidade e a diversidade cultural do país. Ao promover o respeito e o reconhecimento das contribuições dos afro-brasileiros à sociedade, a lei contribui para a construção de uma educação antirracista e inclusiva, com a proposta de formar cidadãos críticos e conscientes de sua realidade (Oliveira, 2022).

No entanto, a implementação efetiva dessa política pública enfrenta diversos desafios. Apesar da obrigatoriedade da Lei 10.639/2003, muitos professores e escolas ainda carecem de formação adequada para abordar a temática de forma aprofundada e sensível. A escassez de recursos pedagógicos específicos, a resistência de algumas instituições educacionais e a falta de comprometimento por parte de gestores públicos são barreiras que dificultam a plena aplicação da legislação. Além disso, a falta de um acompanhamento constante e de uma avaliação eficaz também compromete os resultados da política educacional (Petit, 2016).

Para que a Lei 10.639/2003 atinja seus objetivos, é fundamental que haja uma integração entre os diferentes atores do sistema educacional, como professores, gestores, estudantes e a comunidade. A capacitação contínua dos educadores, a criação de materiais didáticos adequados e a promoção de debates sobre a importância da educação para a população negra são passos essenciais para que o impacto da lei seja realmente transformador. Além disso, é importante que a educação afro-brasileira seja tratada de forma transversal, permeando todas as disciplinas e não apenas sendo restrita a uma área específica do conhecimento (Silva; Araújo, 2021).

Diante desse cenário, o objetivo da presente pesquisa é analisar a importância da Lei 10.639/2003 para a educação afro-brasileira nas escolas, verificando como essa política pública tem sido implementada e os desafios encontrados no processo. A pesquisa busca identificar as contribuições dessa legislação para a construção de uma educação mais inclusiva, reflexiva e antirracista, além de propor soluções para aprimorar a sua aplicação nas escolas brasileiras.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida de forma exploratória, qualitativa e descritiva, buscando aprofundar o entendimento sobre a implementação da Lei 10.639/2003 nas escolas e o impacto dessa legislação na educação afro-brasileira. A abordagem exploratória permitiu uma investigação inicial e abrangente sobre o tema, sem um objetivo de generalização de resultados, mas com a intenção de levantar questões e compreender de maneira mais detalhada as perspectivas dos profissionais envolvidos nesse processo. A pesquisa foi de natureza qualitativa, pois priorizou a compreensão dos fenômenos por meio das percepções, experiências e opiniões dos participantes, em vez de mensurar quantidades ou dados estatísticos. Esse enfoque possibilitou uma análise mais profunda do contexto educacional e das práticas pedagógicas relacionadas à Lei 10.639/2003, permitindo entender as vivências e desafios enfrentados pelos educadores e gestores escolares na implementação dessa política pública.

A amostra da pesquisa foi composta por 22 profissionais da educação, sendo esses selecionados por meio de um critério de conveniência, levando em consideração a experiência e o envolvimento com o ensino da história e cultura afro-brasileira. Os participantes incluíram professores, coordenadores pedagógicos e diretores de escolas de diferentes regiões do Brasil, com o objetivo de garantir uma diversidade de perspectivas e contextos de aplicação da Lei 10.639/2003 nas instituições de ensino.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, permitindo aos entrevistados expressar suas opiniões de maneira livre, ao mesmo tempo em que se mantinha um roteiro com questões norteadoras sobre a implementação da lei, os desafios enfrentados e as possíveis soluções. As entrevistas foram gravadas e transcritas, assegurando a fidelidade das informações obtidas. Além disso, foram aplicados questionários com perguntas abertas que complementaram as entrevistas, fornecendo um panorama mais amplo sobre o tema em questão.

Após a coleta dos dados, realizou-se uma análise qualitativa, baseada na técnica de análise de conteúdo. Essa análise permitiu identificar padrões, categorias e temáticas recorrentes nas respostas dos participantes. A partir disso, foi possível mapear as principais dificuldades encontradas na aplicação da Lei 10.639/2003, bem como as estratégias adotadas pelos profissionais da educação para superar esses obstáculos. A análise também apontou as percepções dos educadores sobre a importância dessa legislação para a promoção de uma educação mais inclusiva e antirracista.

Por fim, a interpretação dos dados coletados proporcionou um entendimento aprofundado sobre a efetividade da Lei 10.639/2003 nas escolas, destacando tanto os avanços conquistados quanto as lacunas existentes na sua implementação. O estudo também forneceu subsídios para reflexões sobre possíveis melhorias nas políticas públicas voltadas para a educação afro-brasileira, além de indicar direções para futuras pesquisas na área.

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados da pesquisa apontaram uma diversidade de opiniões e perspectivas sobre a implementação da Lei 10.639/2003 nas escolas, evidenciando tanto avanços quanto desafios significativos para a promoção da educação afro-brasileira. Ao longo das entrevistas realizadas com os 22 profissionais da educação, foi possível identificar aspectos importantes relacionados ao conhecimento da legislação, sua aplicação prática, as dificuldades enfrentadas e as estratégias adotadas pelos educadores para superar os obstáculos encontrados.

Segundo os respondentes E03 e E08, "a Lei 10.639/2003 foi um passo muito importante para a valorização da cultura afro-brasileira nas escolas", destacando que, antes de sua implementação, a história dos negros era frequentemente negligenciada ou abordada de maneira superficial nos currículos escolares. Ambos os entrevistados enfatizaram a importância da legislação para promover um entendimento mais completo sobre a formação do Brasil, incluindo a contribuição dos afro-brasileiros na construção da sociedade e da cultura do país. No entanto, apesar de reconhecerem a relevância da Lei 10.639/2003, muitos participantes relataram que, na prática, a implementação dessa legislação nas escolas ainda enfrenta obstáculos significativos. Segundo o entrevistado E14, "muitos professores não se sentem preparados para trabalhar esses temas de forma adequada, e isso acaba fazendo com que a lei seja cumprida apenas de forma formal, sem um real aprofundamento". Esse relato reflete uma das dificuldades mais recorrentes mencionadas ao longo da pesquisa: a falta de formação específica dos educadores para abordar a história e a cultura afro-brasileira de maneira crítica e detalhada.

De acordo com o relato de E12, "a formação continuada de professores é uma das principais lacunas que ainda existem na aplicação da Lei 10.639". Esse ponto foi mencionado por vários respondentes, que apontaram a carência de cursos de capacitação que abordem de maneira aprofundada as questões relacionadas à cultura afro-brasileira. Muitos educadores, especialmente aqueles que atuam em áreas com pouca diversidade étnica, relataram dificuldades em lidar com os temas de forma sensível e informada. E06, por exemplo, afirmou: "Não basta só ter o conteúdo no currículo.

O professor precisa estar preparado para trabalhar questões como racismo, discriminação e preconceito, que são temas muito delicados." Além da falta de formação continuada, outro desafio mencionado por diversos entrevistados foi a escassez de materiais pedagógicos adequados para o ensino da história afro-brasileira. Respondentes como E01 e E09 afirmaram que "muitos materiais disponíveis são genéricos e não abordam as especificidades da cultura negra de forma rica e aprofundada". De acordo com E01, "não há uma biblioteca de recursos específicos, como livros didáticos e atividades que realmente tragam a vivência afro-brasileira de maneira concreta". Essa falta

de recursos pedagógicos foi vista como um fator limitante na implementação plena da Lei 10.639/2003.

Os relatos também apontaram a resistência de algumas instituições e da própria comunidade escolar à implementação efetiva da lei. Segundo E07, "em algumas escolas, a abordagem sobre a cultura afro-brasileira ainda é vista como algo secundário, como uma questão marginal, e não como uma parte fundamental do currículo". E05 complementou, dizendo que "alguns pais e até mesmo outros professores não compreendem a importância dessa temática e, muitas vezes, acabam criando barreiras para que esses conteúdos sejam trabalhados de forma mais aprofundada".

No entanto, também foram observados casos positivos em que as escolas têm se empenhado em garantir a implementação da Lei 10.639/2003 de forma eficaz. E02 relatou que "na minha escola, conseguimos desenvolver projetos interdisciplinares que abordam temas afro-brasileiros, como a cultura, a história da escravidão e a resistência do povo negro, e os alunos se envolvem muito com esses conteúdos". Outros entrevistados, como E10, destacaram a importância de criar espaços para que os alunos possam vivenciar a cultura afro-brasileira na prática, por meio de atividades como oficinas de arte, dança e música afro-brasileira, por exemplo.

Um aspecto importante que surgiu em vários depoimentos foi o impacto positivo que a implementação da Lei 10.639/2003 teve sobre o processo de identidade dos estudantes. E08 afirmou que "muitos alunos, especialmente os negros, se sentem mais representados e valorizados ao aprenderem sobre suas raízes culturais dentro da escola". E12 complementou, dizendo que "essa abordagem ajuda a fortalecer a autoestima dos alunos e a formar uma identidade mais sólida, especialmente para aqueles que vêm de famílias em que a história afro-brasileira não é valorizada".

Além disso, vários educadores relataram que a Lei 10.639/2003 tem sido uma ferramenta importante no combate ao racismo e na promoção de uma educação antirracista. E11 afirmou: "A lei tem sido um meio de conscientizar os estudantes sobre as desigualdades raciais que ainda existem em nossa sociedade, e isso tem gerado um impacto positivo dentro da escola". E04, por sua vez, destacou que "ao abordar a história afro-brasileira, conseguimos promover um ambiente mais inclusivo e respeitoso, onde todos os alunos se sentem parte da construção do conhecimento".

No entanto, apesar dos avanços, a pesquisa também revelou que muitas escolas ainda não conseguem promover uma abordagem verdadeiramente transversal sobre a história e a cultura afro-brasileira. E07 observou que "muitas vezes, a temática afro-brasileira fica restrita a uma disciplina específica, como a História, e não se estende para outras áreas do conhecimento, como a Literatura ou a Arte". Essa limitação foi apontada como uma das razões pelas quais a implementação da Lei 10.639/2003 não tem sido completamente eficaz em transformar o currículo escolar de forma ampla e integrada.

Outro ponto que merece destaque nos resultados da pesquisa foi a percepção dos educadores sobre o papel da gestão escolar na implementação da Lei 10.639/2003. Segundo E15, "a gestão escolar tem um papel fundamental em garantir que os professores recebam a formação adequada e que os materiais necessários estejam disponíveis". E13 também apontou que "sem o apoio da gestão, a lei acaba sendo tratada apenas como mais uma obrigação, e não como uma oportunidade de transformação educacional".

A análise dos dados também evidenciou que a conscientização sobre a importância da Lei 10.639/2003 ainda é um processo em construção. Muitos educadores mencionaram que, mesmo com os avanços, a temática afro-brasileira continua sendo tratada de forma secundária em muitas escolas, o que compromete o real impacto da legislação. E10 relatou: "Muitas vezes, a inclusão da história afro-brasileira no currículo é feita de maneira rasa, sem a profundidade necessária, e isso não contribui efetivamente para a mudança que a lei propõe".

Além disso, a pesquisa apontou que a implementação da Lei 10.639/2003 precisa ser acompanhada de um esforço contínuo para desconstruir estereótipos e preconceitos relacionados à população negra. E09 destacou: "Ainda enfrentamos uma grande resistência, especialmente em áreas mais conservadoras, onde os preconceitos raciais são mais enraizados". Esse fator foi apontado como um dos maiores desafios para a promoção de uma educação realmente antirracista.

Por fim, os dados da pesquisa indicaram que, apesar das dificuldades encontradas, muitos educadores estão comprometidos em promover a educação afro-brasileira e em buscar maneiras de superar os obstáculos que surgem no dia a dia escolar. E03 concluiu: "Embora haja muitos desafios, acredito que a Lei 10.639/2003 é um caminho importante para promover uma sociedade mais justa e igualitária, e nós, enquanto educadores, precisamos continuar lutando para que essa educação seja de fato implementada de forma efetiva".

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que a Lei 10.639/2003 representa um marco significativo na promoção da educação afro-brasileira, contribuindo para a valorização da história e cultura dos afrodescendentes nas escolas brasileiras. Embora a maioria dos educadores reconheça a importância dessa legislação para o fortalecimento da identidade dos estudantes e a construção de uma sociedade mais inclusiva e antirracista, a implementação da lei enfrenta desafios consideráveis. A falta de formação contínua dos professores, a escassez de materiais pedagógicos adequados e a resistência de algumas instituições e comunidades escolares são obstáculos que dificultam a aplicação plena da legislação nas escolas.

A pesquisa revelou que, apesar das dificuldades, há iniciativas positivas em algumas escolas, onde os educadores têm se esforçado para integrar a história e cultura afro-brasileira de maneira mais profunda e interdisciplinar, demonstrando o potencial transformador da Lei 10.639/2003. A inclusão dessa temática tem sido um importante instrumento na promoção do respeito à diversidade e na conscientização dos alunos sobre o racismo e a desigualdade social que ainda permeiam a sociedade brasileira.

No entanto, para que a lei seja efetivamente implementada de forma abrangente, é essencial que haja um compromisso contínuo dos gestores educacionais, que devem garantir a capacitação dos professores e a disponibilização de recursos pedagógicos específicos. Além disso, a resistência cultural e institucional precisa ser superada por meio de ações que fortaleçam a compreensão da importância dessa educação para todos os alunos, independentemente de sua origem étnica ou racial.

Conclui-se que a Lei 10.639/2003, embora um avanço significativo, ainda enfrenta barreiras que precisam ser enfrentadas para garantir sua plena implementação. A pesquisa aponta a necessidade de um esforço conjunto entre educadores, gestores e a comunidade escolar para superar esses desafios e assegurar que a educação afro-brasileira seja integrada de forma contínua e transversal nos currículos escolares, contribuindo assim para a formação de cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com uma sociedade mais justa e igualitária.

REFERÊNCIAS

FILIZOLA, G. J.; BOTELHO, D. M. Lei 10.639/2003: caminhos para desconstrução do racismo epistêmico/religioso no ambiente escolar. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, [S. l.], v. 11, n. 22, p. 59–78, 2019.

GOMES, N. L. Relações étnico-raciais, Educação e Descolonização dos Currículos. **Currículo sem Fronteiras**, v.12, n.1, p. 98-109, 2012.



MEINERZ, C. B. Entrevista com a Professora Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva: Educação das Relações Étnico-Raciais, Ensino de História e os Vinte Anos da Lei 10.639/2003. **Revista de História e ensino**, 2023.

OLIVEIRA, D. S. de. A lei n.º 10.639/2003: educação antirracista e regime de informação. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, n. Especial, 2022.

PETIT, S. H. Práticas Pedagógicas para a Lei Nº 10.639/2003: A Criação de Nova Abordagem de Formação na Perspectiva das Africanidades. **Educação Em Foco**, 21(3), 657–684, 2016.

SILVA, M. A. B.; ARAÚJO, D. P. Currículos de licenciatura em História de duas universidades públicas brasileiras e a lei 10.639/2003: silêncios, disputas e resistência. **Revista TransVersos**, 2021.

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS

  10.56238/livrosindi202513-009

Luciclaudio da Silva Barbosa

Doutorando em Ciências Biomédicas, IUNIR - Instituto Universitário Italiano de Rosário
Instituto Federal de Pernambuco
E-mail: luciclaudiob@hotmail.com

RESUMO

O presente programa consiste em validar um programa para ser desenvolvido pelos alunos do curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) direcionado a população idosa da cidade de Pesqueira, agreste do estado de Pernambuco. Objetivo: Validar um programa de extensão para abordar lacunas na educação em saúde para a população idosa, com foco em HIV/AIDS, HPV, SÍFILIS, GONORREIA e HERPES GENITAL. Por meio de intervenções educativas adaptadas, busca-se conscientizar os idosos sobre os riscos e formas de prevenção das ISTs, além de capacitar estudantes do curso de Bacharelado em Enfermagem, integrando teoria e prática. Metodologia: A metodologia baseia-se em um ensaio comunitário, envolvendo coleta de dados sociodemográficos e aplicação de questionários validados antes e depois das intervenções. As atividades incluíram oficinas práticas, dramatizações e sessões temáticas interativas em Unidades Básicas de Saúde (UBSFs) e comunidades Quilombolas. Os estudantes voluntários integrados a esse programa, participaram ativamente do planejamento, execução e avaliação, adquirindo competências essenciais para sua formação profissional. Resultados: Os resultados indicam aumento significativo no conhecimento dos idosos sobre prevenção e tratamento de ISTs, além de redução de crenças equivocadas. Os estudantes relataram avanços em habilidades técnicas e interpessoais, enquanto os idosos demonstraram maior empoderamento na gestão de sua saúde. Conclusão: Conclui-se que o programa promove impacto social e acadêmico relevante, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população idosa e a formação de futuros profissionais de saúde. A expansão e continuidade da iniciativa são recomendadas para consolidá-la como referência em extensão universitária.

Palavras-chave: Infecções Sexualmente Transmissíveis, Educação em Saúde, Idosos, Prevenção, Intervenções educativas.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional no Brasil é um fenômeno em expansão, conforme apontado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que registrou um aumento significativo no número de pessoas com 60 anos ou mais. Esta transição demográfica traz à tona uma série de desafios relacionados à saúde pública, entre os quais se destaca a vulnerabilidade da população idosa às infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Estudos recentes indicam que a negligência sobre a sexualidade na terceira idade, associada a preconceitos e estigmas, resulta em baixos índices de prevenção e diagnóstico tardio de ISTs como HIV/AIDS, HPV, Sífilis, Gonorreia e Herpes Genital (MAKUS; ALMEIDA 2022)

No âmbito do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira, o programa de extensão universitária "Promoção da Saúde e Prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis em Idosos" consiste em um programa estruturado para enfrentar essas lacunas por meio de intervenções educativas que visam não apenas conscientizar os idosos sobre os riscos das ISTs, mas também capacitar estudantes do curso de Bacharelado em Enfermagem. O programa integra teoria e prática, destacando-se pela abordagem inclusiva e contextualizada, adaptada às especificidades culturais, sociais e cognitivas dos participantes.

Entre os principais resultados das atividades realizadas até o momento, destacam-se a redução de crenças equivocadas e o aumento do conhecimento sobre prevenção de ISTs. No caso das ISTs mais destacadas na região como HIV/AIDS, Herpes, Sífilis, HPV e Gonorreia, os dados coletados por instrumentos validados e por meio da Escala Likert antes e depois das intervenções educativas mostraram uma melhoria significativa na compreensão dos participantes sobre formas de transmissão e métodos de prevenção. Em relação a dinâmica das ISTs, o programa demonstrou ser eficaz em combater mitos como as formas de transmissão dessas doenças e destacar a importância do diagnóstico precoce para recorrer ao conhecimento e tratamento específico. Da mesma forma, as sessões de educação em saúde contribuíram para ampliar o entendimento dos idosos as doenças, enfatizando a necessidade de prevenção e adesão ao tratamento.

O projeto para validar um programa, também evidenciou desafios importantes. Entre eles, a resistência inicial dos idosos em discutir temas relacionados à sexualidade e a infraestrutura limitada das UBSFs para atender às demandas de diagnóstico e tratamento. Apesar disso, a parceria com as UBSFs, Secretaria de Saúde da cidade de Pesqueira que deram total apoio e a utilização de dinâmicas interativas como teatro educativo e oficinas práticas permitiram superar parte dessas barreiras. Os estudantes de enfermagem de forma voluntária tiveram participação ativa no desenvolvimento e execução das atividades, adquirindo competências cruciais para sua formação acadêmica e profissional, como comunicação interpessoal, planejamento de intervenções e resolução de problemas em contextos reais. A relevância acadêmica do programa está diretamente ligada à sua capacidade de promover uma articulação efetiva entre extensão, ensino e pesquisa.

Os dados coletados durante as atividades servem como base para publicações científicas e aprimoramento das práticas pedagógicas, enquanto as experiências vivenciadas pelos estudantes geram reflexões profundas sobre o papel da enfermagem na promoção da saúde comunitária. Ademais, o impacto social do programa é evidente nas transformações observadas nas comunidades atendidas, onde os idosos demonstram maior empoderamento para cuidar de sua saúde e compartilhar informações adquiridas. A literatura reforça que programas como este têm o potencial de alterar paradigmas sobre envelhecimento e sexualidade, promovendo um envelhecimento mais informado e

seguro. Nesse sentido, iniciativas de extensão universitária como a do IFPE são essenciais para garantir que a população idosa tenha acesso à educação em saúde, ao mesmo tempo que fortalecem a formação de futuros profissionais da área.

2 METODOLOGIA

A metodologia adotada no projeto segue o modelo de um ensaio comunitário, caracterizado por intervenções educacionais realizadas em um contexto real com foco na promoção de saúde. O estudo foi efetuado na cidade de Pesqueira em Pernambuco, pelo Instituto federal de educação, ciência e tecnologia de Pernambuco-IFPE. A população de pesqueira em 2024 tem uma estimativa de 62.722 habitantes, dos quais 9.780 são idosos, de acordo com o censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A população analisada foi idosa que possuem idade de 60 anos ou mais e que estavam cadastrados nas unidades básicas de saúde incluídas no estudo, a ação foi realizada no período de março a novembro de 2024.

A coleta dos dados foi realizada em seis unidades básicas de saúde localizadas no município de Pesqueira, as quais são, Centenário I, Centenário II, Portal, Vila Anápolis, CAIC, Mimoso e centro de convivência da pessoa idosa (CCPI). A coleta utilizou três instrumentos validados da pesquisa. O processo procedimental desenvolveu-se inicialmente pela aplicação do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE), para a confirmação de consentimento à ação, através da coleta das assinaturas dos entrevistados. A seleção desses locais considerou sua relevância epidemiológica e a carência de iniciativas voltadas à saúde sexual da população idosa.

A equipe do IFPE foi composta por estudantes do curso de Bacharelado em Enfermagem, sob uma supervisão específica dos colaboradores para a realização desse programa com diferentes níveis de experiência acadêmica. Os extensionistas participaram ativamente de todas as etapas, incluindo planejamento, execução e avaliação das ações.

A abordagem metodológica incluiu três etapas principais, sendo elas: planejamento e revisão bibliográfica; intervenção e coleta de dados; e Análise e Avaliação.

O Planejamento e a Revisão Bibliográfica envolveram uma ampla revisão de literatura para embasar teoricamente o programa. Foram coletadas informações sobre a sífilis, com foco em dados epidemiológicos, aspectos clínicos e estratégias de prevenção e tratamento, especialmente voltadas para a população idosa. Além disso, foram desenvolvidos materiais educativos acessíveis e específicos, considerando as características dessa faixa etária, como linguagem simples e design visual atrativo (Neto et al., 2015).

Na Intervenção e coleta de dados, as ações foram realizadas em centros de convivência e unidades de saúde previamente selecionados. Serão organizadas palestras e oficinas interativas, onde

os participantes tiveram a oportunidade de discutir e esclarecer dúvidas sobre saúde sexual e as principais ISTs. Questionários estruturados foram aplicados antes e após as intervenções para avaliar o impacto da atividade, medindo o conhecimento prévio e a assimilação de informações. A coleta de dados sociodemográficos incluiu variáveis como idade, gênero, escolaridade, estado civil e hábitos de vida, permitindo traçar o perfil dos participantes e suas demandas específicas. A análise de impacto foi baseada em escalas Likert (Likert, 1932), mensurando o nível de conhecimento antes e após as intervenções.

Por fim, na análise e Avaliação, os dados foram coletados e analisados quantitativa e qualitativamente para mensurar os resultados da intervenção. A análise incluiu a identificação de mudanças no nível de conhecimento e a percepção dos idosos sobre o tema, além de demandas específicas que possam orientar futuras ações. As atividades ocorreram em unidades básicas de saúde, centros de convivência e na comunidade Negros do Osso, caracterizado de acordo com planejamento que respeitou o ritmo e as necessidades específicas dos idosos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados desta pesquisa coincidem com os dados do Ministério da Saúde (2023), que indicam um aumento nas subnotificações de ISTs em idosos, especialmente em regiões menos urbanizadas. A desproporção entre os dados epidemiológicos gerais de Pernambuco e os casos notificados na cidade de Pesqueira é notável. Segundo o Ministério da Saúde (2023) A baixa notificação em Pesqueira pode refletir uma combinação de fatores como o estigma social em torno da sexualidade na terceira idade, a falta de acesso aos serviços de saúde adequados e a escassez de campanhas de prevenção direcionadas a esse grupo etário. Atualmente, são escassos os dados sobre o índice de transmissão de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) especificamente na população acima de 60 anos. Portanto, tem-se a necessidade de capacitar os profissionais, ajudando-os a inserir abordagem da história sexual nas visitas de rotina aos serviços de saúde. Isso visa aumentar a autopercepção de risco e a necessidade de adotar comportamentos sexuais seguros, pois existem barreiras por parte dos profissionais, que consideram o sexo uma das atividades exclusiva de jovens.

Portanto, as ações contribuíram imensamente tanto para a formação acadêmica dos discentes envolvidos, que tiveram a oportunidade de atuar diretamente com a população idosa, quanto para a própria população atendida. Para os discentes, a experiência prática possibilitou a compreensão de como abordar esse público, evidenciando a escassez de ações educativas em saúde voltadas para os idosos e a percepção das vulnerabilidades enfrentadas por essa população.

Para os idosos, as atividades realizadas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) foram essenciais para promover a conscientização sobre a importância de discutir as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), desmistificando o tema. Além disso, foram abordados aspectos como a manifestação de cada tipo de doença, formas de prevenção e a ampliação da compreensão sobre as ISTs, contribuindo para o aumento do conhecimento e a promoção da saúde entre os idosos.

Reconhecendo assim, que os projetos de extensão na graduação em Enfermagem ampliam o aprendizado teórico, desenvolvem competências técnicas, habilidades interpessoais e um senso crítico voltado para os determinantes sociais da saúde, além de estimular o compromisso ético e a responsabilidade social. Com a curricularização da extensão, essas atividades passam a fazer parte obrigatória do currículo, promovendo uma formação mais completa e conectada com a realidade. Isso fortalece a aproximação entre a teoria e a prática, valoriza o aprendizado ativo e interdisciplinar e prepara nós futuros enfermeiros para atuar de forma humanizada, técnica e socialmente engajada.

4 CONCLUSÃO

O estudo permitiu identificar e analisar o perfil sociodemográfico, bem como o conhecimento dos idosos acerca das Infecções Sexualmente Transmissíveis. A partir das amostras coletadas, foi possível identificar as lacunas existentes sobre o nível de informações que a população envolvida possui sobre os sinais e sintomas, prevenção e tratamento das ISTs. Portanto, é notória a importância do trabalho e pesquisa acadêmica como forma de extensão universitária, pois as intervenções educativas realizadas possibilitaram levar conhecimento aos idosos através da explanação do conteúdo e de rodas de conversas, além da entrega de material educativo e momentos de interação para sanar dúvidas. Concluindo-se assim que os momentos foram essenciais para a promoção da saúde da população idosa o que poderá proporcionar um envelhecimento saudável além de uma melhor qualidade de vida para eles, além de reduzir as chances de contaminação deles, já que foi trabalhado que a prevenção é o melhor método de evitar o adoecimento.

Além de que a partir das intervenções realizadas pode-se desmistificar a temática, e dessa forma, quebrar barreira históricas construídas sobre o adoecimento nos idosos, o que infelizmente acaba deixando a população idosa mais exposta e vulnerável a contaminação por Infecções Sexualmente Transmissíveis por causa da falta de informações sobre a temática. Ademais, mediante a utilização dos questionários aplicados antes e após a intervenção, foi possível observar um aumento considerável no conhecimento dos idosos acerca de sinais, sintomas e métodos preventivos das ISTs. Desta forma, além dos conhecimentos adquiridos, espera-se que os idosos atuem como multiplicadores de informações em suas comunidades. Como forma de Perspectivas Futuras para garantir a sustentabilidade e expansão do impacto do programa, sugere-se: ampliar as Campanhas

Educativas, desenvolver materiais didáticos que considerem as especificidades regionais e linguísticas dos idosos, capacitar Profissionais de Saúde - Treinar agentes comunitários e equipes das UBSFs para darem continuidade às ações educativas., integrar Políticas Públicas e icorporar os resultados do programa em estratégias de saúde pública para populações idosas. Com essas medidas, o programa pode se consolidar como referência nacional em extensão universitária, contribuindo para a construção de uma sociedade mais inclusiva e saudável.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA LFF, Gomes IS, Salgado SML, De Freitas EL, Almeida RWDS, Oliveira WC, et al. Promoção da saúde, qualidade de vida e envelhecimento - A experiência do projeto “Em Comunidade: uma proposta de ações integradas para a promoção da saúde de idosos das comunidades de Viçosa-MG”. *Revista ELO – Diálogos em Extensão*. 2015;3(2)
- CASSÉTTE, J. B. et al. HIV/AIDS among the elderly: stigmas in healthcare work and training. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n. 5, p. 733–744, out. 2016
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7th edn, Atlas, São Paulo, 2019. LIVRO.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Panorama das cidades: Pesqueira. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/pesqueira/panorama>
- NETO J, Dornelas, Nakamura AS, Cortez LER, Yamaguchi MU. Doenças sexualmente transmissíveis em idosos: uma revisão sistemática. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. dezembro de 2015 [citado 15 de março de 2024];20(12):3853–64. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203853&lng=pt&tlng=pt
- MAKUS, G. A.; ALMEIDA, D. M. Conhecimento dos idosos sobre as infecções sexualmente transmissíveis na estratégia de saúde da família num município do Paraná-Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v.5, n.2, p.5280-5292 mar./apr., 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/45605/pdf/114009>.
- OMS. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Ano. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>.
- PENNA, Gerson Oliveira; HAJJAR, Ludhmila Abrahão; BRAZ, Tatiana Magalhães. Gonorréia. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 33, p. 451-464, 2000.
- SANTOS, M. da C. Q. dos. et al. Desmistificando os paradigmas da sexualidade na terceira idade: desafios e possibilidades. *Especial*, 23, p139-155, 2017.

REALIZAÇÃO:

SEVEN
publicações acadêmicas

ACESSE NOSSO CATÁLOGO!



WWW.SEVENPUBLI.COM

CONECTANDO O **PESQUISADOR** E A **CIÊNCIA** EM UM SÓ CLIQUE.