CIÊNCIA · INOVAÇÃO · PRÁTICA



ENTRE ALGORITMOS, EDUCAÇÃO E SAÚDE

novas perspectivas para a ciência, a inovação e a prática

ORGANIZAÇÃO

Franscislena de Albuquerque Preste
Elton Júnior da Silva Cardoso
Oldair Donizete Galeni
Valéria Jane Siqueira Loureiro
Carmen Schafauser
Antonia Maria Cardoso e Silva
Marília Trindade Félix de Sousa
Paulo Sérgio Alves de Paiva
Célio Alves Ribeiro

EDITORA MANUAL

ENTRE ALGORITMOS, EDUCAÇÃO E SAÚDE: NOVAS PERSPECTIVAS PARA A CIÊNCIA, A INOVAÇÃO E A PRÁTICA

ORGANIZADORES

FRANCISLENA DE ALBUQUERQUE PRESTES
ANTONIA MARIA CARDOSO E SILVA
ELTON JÚNIOR DA SILVA CARDOSO
MARÍLIA TRINDADE FÉLIX DE SOUSA
OLDAIR DONIZETE GALENI
PAULO SÉRGIO ALVES DE PAIVA
VALÉRIA JANE SIQUEIRA LOUREIRO
CÉLIO ALVES RIBEIRO
CARMEN SCHAFAUSER

ENTRE ALGORITMOS, EDUCAÇÃO E SAÚDE: NOVAS PERSPECTIVAS PARA A CIÊNCIA, A INOVAÇÃO E A PRÁTICA

1ª Edição

Editora Manual
2026

Copyright © dos autores e autoras. Todos os direitos reservados.

Esta obra é publicada em acesso aberto. O conteúdo dos capítulos, os dados apresentados, bem como a revisão ortográfica e gramatical são de responsabilidade de seus autores, detentores de todos os Direitos Autorais, que permitem o download e o compartilhamento, com a devida atribuição de crédito, mas sem que seja possível alterar a obra, de nenhuma forma, ou utilizá-la para fins comerciais.

EXPEDIENTE EDITORIAL

TÍTULO
ENTRE ALGORITMOS, EDUCAÇÃO E SAÚDE: NOVAS PERSPECTIVAS PARA A CIÊNCIA, A INOVAÇÃO E A PRÁTICA

REGISTROS
ISBN: 978-65-83121-23-3
DOI: 10.29327/5944637

EDITORA
EDITORA MANUAL CNPJ: 12.072.139/0001-20
(27) 99750-4756 www.editoramanual.com.br editoramanualoficial@gmail.com
Rua Costa Brandão,785, Loja A, São Benedito, Cariacica, Espírito Santo – ES, CEP: 29145-340

EDIÇÃO
1ª edição, 2026

ORGANIZAÇÃO
FRANSCISLENA DE ALBUQUERQUE PRESTE
ANTONIA MARIA CARDOSO E SILVA
ELTON JÚNIOR DA SILVA CARDOSO
MARÍLIA TRINDADE FÉLIX DE SOUSA
OLDAIR DONIZETE GALENI
PAULO SÉRGIO ALVES DE PAIVA
VALÉRIA JANE SIQUEIRA LOUREIRO
CÉLIO ALVES RIBEIRO
CARMEN SCHAFAUSER

EDITOR-CHEFE
Afonso Henrique Souza de Assis

PRODUTOR EDITORIAL
Matheus Sales

REVISÃO
Organizadores

CAPA
Claude

REVISÃO DE TEXTO E CAPA
Organizadores

DIAGRAMAÇÃO
Organizadores

Obra publicada em Setembro de 2026.

© 2026. Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida, armazenada ou transmitida por qualquer meio sem observância da legislação aplicável e dos direitos autorais, ressalvadas as hipóteses legalmente permitidas.

APRESENTAÇÃO

A transformação digital tem provocado mudanças significativas na forma como o conhecimento é produzido, compartilhado e aplicado em diferentes áreas da sociedade. Entre algoritmos, sistemas inteligentes, novas tecnologias e práticas inovadoras, a ciência contemporânea passa a enfrentar desafios que ultrapassam os limites de campos específicos e exigem uma perspectiva cada vez mais interdisciplinar. Nesse contexto, educação, saúde, ciência e inovação encontram-se diante de novas possibilidades, mas também de questões relacionadas à ética, à responsabilidade, à inclusão e ao uso crítico das tecnologias.

É nesse cenário que se insere a obra **"Entre algoritmos, educação e saúde: novas perspectivas para a ciência, a inovação e a prática"**, que reúne diferentes olhares sobre as transformações promovidas pelas tecnologias contemporâneas e suas implicações para a sociedade. A proposta do livro parte da compreensão de que os avanços tecnológicos não devem ser analisados apenas sob a perspectiva de suas funcionalidades, mas também a partir de seus impactos sobre as relações humanas, os processos educativos, as práticas de cuidado e a produção do conhecimento.

Ao aproximar educação e saúde do debate sobre inovação e tecnologias digitais, a obra amplia as possibilidades de reflexão sobre temas que atravessam a realidade contemporânea. Os capítulos contemplam diferentes abordagens e experiências, permitindo discutir desde o uso de recursos tecnológicos e inteligência artificial nos processos de ensino e aprendizagem até questões relacionadas à saúde, à formação profissional, à produção científica, à inclusão e às novas demandas sociais.

Mais do que apresentar respostas definitivas, este livro busca estimular perguntas e ampliar o debate. Como utilizar os algoritmos de maneira ética e responsável? De que forma as tecnologias podem contribuir para práticas educativas mais significativas e inclusivas? Quais são os limites e as possibilidades da inovação nos serviços e nas práticas de saúde? Como preparar profissionais e pesquisadores para uma realidade marcada pela presença crescente da inteligência artificial e das tecnologias digitais?

A diversidade temática presente na obra reflete a própria complexidade do momento atual, no qual diferentes áreas do conhecimento se aproximam para compreender fenômenos que não podem mais ser explicados de maneira isolada.

Assim, ciência e inovação são compreendidas não apenas como instrumentos de desenvolvimento tecnológico, mas como elementos capazes de contribuir para a transformação das práticas sociais e para a construção de respostas mais adequadas às necessidades da população.

Nesse sentido, **“Entre algoritmos, educação e saúde”** constitui um espaço de diálogo entre diferentes saberes, experiências e perspectivas. A obra convida estudantes, professores, pesquisadores, profissionais da saúde e da educação e demais leitores interessados nas transformações contemporâneas a refletirem sobre os caminhos que se abrem diante da ciência e da inovação.

Que esta leitura possa contribuir para ampliar conhecimentos, provocar novas reflexões e fortalecer uma compreensão crítica sobre o papel das tecnologias na sociedade. Afinal, diante de um futuro cada vez mais mediado por algoritmos, compreender a tecnologia também significa compreender seus efeitos sobre as pessoas, as instituições e as práticas que sustentam a vida em sociedade.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

CAPÍTULO 1
INTERFACES ENTRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ÉTICA E EDUCAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE O USO RESPONSÁVEL DAS TECNOLOGIAS EMERGENTES 10

CAPÍTULO 2
DO CONSTRUCIONISMO DE SEYMOUR PAPERT À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: CONTINUIDADES, TRANSFORMAÇÕES E PERSPECTIVAS PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO DIGITAL CONTEMPORÂNEA 32

CAPÍTULO 3
GESTÃO PEDAGÓGICA E A RECOMPOSIÇÃO DE DEFASAGENS: DESAFIOS NA ALFABETIZAÇÃO E NO ENSINO FUNDAMENTAL 53

CAPÍTULO 4
COMPETÊNCIAS DOCENTES PARA O USO ÉTICO, CRÍTICO E PEDAGÓGICO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS CONTEMPORÂNEAS 75

CAPÍTULO 5
O PLANO NACIONAL DO LIVRO E LEITURA (PNLL) COMO ESTRATÉGIA PARA A DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À LEITURA NO BRASIL 100

CAPÍTULO 6
GERAÇÃO Z E MERCADO DE TRABALHO: NOVAS EXPECTATIVAS, VALORES E DESAFIOS PARA A GESTÃO ORGANIZACIONAL 118

CAPÍTULO 7
EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS: FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E A MELHORIA DA QUALIDADE DO ENSINO ... 137

CAPÍTULO 8
SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA E METODOLOGIAS ATIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA O PROTAGONISMO, A AUTONOMIA E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA 158

CAPÍTULO 9
LETRAMENTO CIENTÍFICO EM SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO CRÍTICA E A TOMADA DE DECISÃO PROFISSIONAL..... 181

CAPÍTULO 10
TELEMEDICINA E TELESSAÚDE NO BRASIL: CONTRIBUIÇÕES PARA A AMPLIAÇÃO DO ACESSO E A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES EM SAÚDE 199

CAPÍTULO 11
COMUNICAÇÃO INTERPROFISSIONAL E SEGURANÇA DO PACIENTE: DESAFIOS PARA A INTEGRAÇÃO DAS EQUIPES DE SAÚDE 224

CAPÍTULO 12
GESTÃO DE RISCOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE NO SUS: DESAFIOS PARA A PREVENÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS E A SEGURANÇA DO PACIENTE 248

CAPÍTULO 13
HUMANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA: ENTRE A TECNOLOGIA, A COMPLEXIDADE TERAPÊUTICA E A CENTRALIDADE DO PACIENTE 269

CAPÍTULO 14
REDES SOCIAIS, AUTOIMAGEM E SAÚDE MENTAL: DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS PARA ADOLESCENTES E JOVENS 294

CAPÍTULO 15
QUANDO A MASCULINIDADE SE TORNA BARREIRA AO CUIDADO: DESAFIOS PARA A PREVENÇÃO E O DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE PRÓSTATA 316

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 341

CAPÍTULO 1

INTERFACES ENTRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ÉTICA E EDUCAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE O USO RESPONSÁVEL DAS TECNOLOGIAS EMERGENTES

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-1

Leandro Soares Machado 1

http://lattes.cnpq.br/3507015378224162

Carmen Schafauser 2

https://lattes.cnpq.br/8616327501899409

Boaventura da Silva Leite Filho 3

https://lattes.cnpq.br/6265097111700070

Neudson Rosa Gonçalves 4

https://lattes.cnpq.br/8905758540312108

Lia Andrea Barbato Tafarel 5

http://lattes.cnpq.br/7237518575185554

Flávia Nayara Rodrigues da Silva Barbosa 6

https://lattes.cnpq.br/5865688861598276

Marcus Vinícius da Silva 7

https://lattes.cnpq.br/7389066358469190

Marcelo Bustamante Chilingue 8

http://lattes.cnpq.br/2035004854637504

Antônio Edson de Araújo 9

https://lattes.cnpq.br/8213074712889930

Sandra Regina Gomes Trindade 10

https://lattes.cnpq.br/4375029017430494

Oldair Donizete Galeni 11

https://lattes.cnpq.br/7608391499546809

RESUMO

A incorporação da inteligência artificial (IA) aos processos educacionais tem ampliado possibilidades de aprendizagem, personalização e produção do conhecimento, ao mesmo tempo em que suscita questões relacionadas à ética, à autonomia e à

responsabilidade no uso de tecnologias emergentes. Este estudo teve como objetivo analisar as interfaces entre inteligência artificial, ética e educação, com ênfase nos desafios e nas possibilidades associados ao uso responsável dessas tecnologias no contexto educacional. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases ERIC, Springer, Latindex, Diadorim e Miguilim, considerando estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês. Foram selecionados 18 estudos, posteriormente submetidos à análise qualitativa e temática. Os resultados evidenciaram que a educação ética em IA favorece o desenvolvimento de competências críticas, a compreensão de vieses algorítmicos, a autonomia e a tomada de decisões responsáveis. Também foram identificados desafios relacionados à formação docente, à proteção de dados, à equidade, à transparência e à necessidade de políticas institucionais. Conclui-se que a integração responsável da IA exige articulação entre inovação tecnológica, formação ética e práticas pedagógicas críticas.

Palavras-chave: Educação. Ética. Inteligência Artificial. Tecnologias Emergentes. Uso Responsável.

ABSTRACT

The incorporation of artificial intelligence (AI) into educational processes has expanded possibilities for learning, personalization, and knowledge production while simultaneously raising ethical, autonomy, and responsibility concerns regarding the use of emerging technologies. This study aimed to analyze the interfaces between artificial intelligence, ethics, and education, emphasizing the challenges and possibilities associated with the responsible use of these technologies in educational contexts. An integrative literature review was conducted using the ERIC, Springer, Latindex, Diadorim, and Miguilim databases, considering studies published between 2021 and 2026 in Portuguese and English. Eighteen studies were selected and subsequently subjected to qualitative and thematic analysis. The findings indicated that AI ethics education promotes the development of critical competencies, understanding of algorithmic biases, autonomy, and responsible decision-making. Challenges were also identified regarding teacher training, data protection, equity, transparency, and the need for institutional policies. It is concluded that the responsible integration of AI requires articulation among technological innovation, ethical education, and critical pedagogical practices, ensuring that technological advances remain aligned with educational values, human autonomy, social responsibility, and equitable access to knowledge.

Keywords: Artificial Intelligence. Education. Emerging Technologies. Ethics. Responsible Use.

1 INTRODUÇÃO

A expansão da inteligência artificial generativa (IA) tem produzido transformações significativas nos processos educacionais, ampliando possibilidades

de personalização da aprendizagem, apoio à produção de conteúdos e desenvolvimento de novas competências. Entretanto, a incorporação dessas tecnologias também exige que as instituições de ensino considerem aspectos relacionados à responsabilidade, à transparência e à formação ética dos estudantes. Nesse contexto, a educação assume papel estratégico na preparação de sujeitos capazes de utilizar recursos de IA de maneira crítica e consciente (Karran *et al.,* 2025).

O contato crescente com ferramentas de IA evidencia a necessidade de desenvolver competências que ultrapassem o domínio técnico. Estudos demonstram que estudantes apresentam percepções e atitudes distintas diante das implicações éticas dessas tecnologias, sendo a experiência educacional sobre IA um fator relevante para a construção de posicionamentos mais responsáveis (Jang; Choi; Kim, 2022).

Entre os principais desafios, destacam-se a reprodução de vieses, a discriminação algorítmica, o uso inadequado de informações e a redução da autonomia intelectual quando as ferramentas são utilizadas sem critérios éticos. A inserção de conteúdos relacionados à ética da IA e à conscientização sobre vieses nos currículos de graduação constitui, portanto, uma estratégia relevante para promover uma formação mais crítica e responsável, especialmente em áreas vinculadas ao desenvolvimento tecnológico (Nanade *et al.*, 2026).

Paralelamente, a formação ética precisa acompanhar a diversidade de contextos nos quais a IA vem sendo utilizada. Na educação médica, por exemplo, estudantes reconhecem benefícios associados às ferramentas de inteligência artificial, mas também identificam preocupações relacionadas à confiabilidade, à privacidade e às implicações profissionais de seu uso (Jackson *et al.*, 2024).

Outro aspecto relevante refere-se à própria organização da educação em ética da IA, que ainda apresenta fragmentação de conteúdos e diferentes níveis de abordagem entre currículos. A análise de currículos internacionais demonstra a existência de lacunas e estruturas pouco integradas no ensino da ética da inteligência artificial, reforçando a necessidade de propostas educacionais sistemáticas, interdisciplinares e articuladas às diferentes áreas do conhecimento (Javed *et al.*, 2022).

Sob essa ótica, experiências educacionais específicas podem favorecer mudanças nas percepções e atitudes dos estudantes diante das questões éticas

relacionadas à inteligência artificial. Programas direcionados à educação ética em IA podem contribuir para modificar percepções e atitudes de estudantes, enquanto propostas voltadas à alfabetização em inteligência artificial destacam a importância da colaboração responsável entre seres humanos e ferramentas tecnológicas (Choi; Yang; Goo, 2024; Michalak; Ellixson, 2025). Do mesmo modo, práticas responsáveis entre universitários reforçam a necessidade de consolidar comportamentos éticos no uso dessas tecnologias (Echeverria-Caicedo *et al.*, 2026).

Figura 1 - Diagrama com dimensões éticas para o uso responsável da inteligência artificial na educação



Nota: Imagem produzida em 26 de agosto de 2026, utilizando o software Canva.
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Diante desse cenário, justifica-se a realização deste estudo pela necessidade de compreender as interfaces entre inteligência artificial, ética e educação, considerando os desafios decorrentes da rápida incorporação de tecnologias emergentes aos processos de ensino e aprendizagem.

Assim, o objetivo consiste em analisar as relações entre o desenvolvimento e o uso de sistemas de inteligência artificial e a formação ética no campo educacional, enfatizando princípios de responsabilidade, pensamento crítico, consciência sobre vieses, autonomia e uso responsável das tecnologias.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Inteligência artificial, educação e formação ética

A inteligência artificial vem assumindo crescente centralidade nos processos educacionais, modificando práticas de ensino, aprendizagem e produção do conhecimento. Alzahrani e Alasmari (2024) destacam que a incorporação da IA no ensino superior ultrapassa a dimensão tecnológica, envolvendo implicações éticas, sociais e pedagógicas que exigem novas formas de organização institucional e preparação dos sujeitos. Nessa perspectiva, a adoção dessas ferramentas não deve ser compreendida apenas como modernização dos recursos educacionais, mas como fenômeno capaz de reconfigurar relações entre estudantes, docentes, conhecimento e tecnologia.

No campo da formação acadêmica, a utilização responsável da IA depende da construção de competências que articulem conhecimentos técnicos, pensamento crítico e consciência ética. Sanusi *et al.* (2022) evidenciam a importância de competências específicas para a educação em inteligência artificial, indicando que a preparação dos estudantes precisa contemplar não somente a capacidade de utilizar sistemas tecnológicos, mas também a compreensão de suas possibilidades, limitações e implicações.

A formação ética, por sua vez, constitui elemento fundamental para orientar o uso responsável das tecnologias emergentes. Jang, Choi e Kim (2022) desenvolveram e validaram um instrumento destinado à avaliação das atitudes de estudantes universitários diante da ética da inteligência artificial, demonstrando a relevância de investigar como experiências educacionais e contato prévio com a tecnologia podem influenciar tais posicionamentos.

Experiências pedagógicas direcionadas à ética da IA também apresentam resultados relevantes na educação básica. Choi, Yang e Goo (2024) identificaram mudanças nas percepções e atitudes de estudantes após a participação em um programa de educação ética sobre inteligência artificial. Esse achado reforça a compreensão de que a dimensão ética pode ser incorporada desde etapas iniciais da formação, favorecendo o desenvolvimento progressivo da capacidade de avaliar criticamente os impactos das tecnologias e de reconhecer responsabilidades associadas ao seu uso.

A integração da ética aos currículos, entretanto, ainda apresenta limitações relacionadas à fragmentação dos conteúdos e à ausência de abordagens suficientemente abrangentes. Javed *et al.* (2022) analisaram currículos globais de ética em IA e identificaram estruturas pouco integradas, caracterizadas por diferentes enfoques e níveis de aprofundamento. Essa constatação evidencia a necessidade de superar iniciativas isoladas e desenvolver propostas curriculares que articulem princípios éticos, competências digitais e conhecimentos específicos de cada área de formação.

Outro desafio emerge da necessidade de aproximar a alfabetização em IA das práticas efetivamente desenvolvidas nos ambientes educacionais. Michalak e Ellixson (2025), ao investigarem a colaboração entre estudantes e ferramentas de inteligência artificial no contexto da escrita acadêmica, enfatizam a importância de uma integração ética entre humanos e tecnologias. A contribuição do estudo está em deslocar o debate da simples aceitação ou rejeição da IA para a construção de relações de uso crítico, nas quais a tecnologia seja compreendida como ferramenta submetida à avaliação, à supervisão e à responsabilidade humana.

2.2 Ética, responsabilidade e uso crítico da inteligência artificial

No ensino superior, a expansão da inteligência artificial produz oportunidades educacionais simultaneamente acompanhadas de dilemas éticos e sociais. Karran *et al*. (2025) demonstram que a aceitabilidade da IA na educação envolve diferentes grupos de interesse, cujas percepções precisam ser consideradas na formulação de práticas responsáveis. A perspectiva multissetorial apresentada pelos autores evidencia que decisões sobre implementação tecnológica não devem ficar restritas aos desenvolvedores ou gestores, sendo necessária a participação de estudantes, professores e demais atores envolvidos no processo educativo.

Entre os problemas éticos associados à IA, os vieses algorítmicos ocupam posição de destaque por poderem reproduzir ou ampliar desigualdades presentes nos dados e nas estruturas sociais. Nanade *et al.* (2026) propõem a integração da ética da IA e da conscientização sobre vieses à formação de estudantes de engenharia, defendendo uma abordagem incorporada ao currículo. A proposta é relevante porque reconhece que a compreensão dos mecanismos de produção e reprodução dos

vieses deve fazer parte da competência profissional, especialmente entre aqueles que participarão diretamente do desenvolvimento e da aplicação de sistemas inteligentes.

Jackson *et al.* (2024) identificaram entre estudantes de medicina percepções relacionadas tanto às potencialidades quanto às preocupações decorrentes da utilização da inteligência artificial na educação médica. A literatura demonstra, portanto, que o desenvolvimento de competências tecnológicas precisa estar acompanhado de reflexão sobre confiabilidade, responsabilidade profissional, privacidade e limites da utilização dessas ferramentas.

A enfermagem constitui outro campo no qual a educação ética sobre IA apresenta implicações particularmente relevantes. Abuadas, Albikawi e Rayani (2025) verificaram que um programa educacional centrado na ética da IA esteve associado a mudanças na consciência ética, sensibilidade moral, atitudes e intenção de adoção de inteligência artificial entre estudantes de enfermagem.

Sob a perspectiva dos docentes, a implementação da inteligência artificial também depende de condições institucionais e formativas adequadas. Rony *et al.* (2025) investigaram as perspectivas de educadores de enfermagem sobre a integração da IA em ambientes acadêmicos, evidenciando a necessidade de considerar percepções, competências e desafios enfrentados pelos professores. Esse aspecto é fundamental, pois a adoção ética da tecnologia não depende exclusivamente da disposição dos estudantes, mas também da capacidade docente de orientar seu uso, estabelecer limites e promover práticas pedagógicas coerentes com princípios de responsabilidade.

Aponta-se que o uso responsável da inteligência artificial requer uma abordagem educacional que articule competência tecnológica, autonomia intelectual e responsabilidade social. Echeverria-Caicedo *et al.* (2026) enfatizam práticas responsáveis e comportamentos éticos entre estudantes universitários, reforçando a necessidade de consolidar uma cultura acadêmica capaz de orientar decisões diante das possibilidades e dos riscos associados à IA.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, caráter descritivo e finalidade exploratória, desenvolvida com o propósito de reunir,

analisar e sintetizar evidências científicas acerca das interfaces entre inteligência artificial, ética e educação. A escolha desse método justifica-se pela natureza multidimensional do objeto investigado, que envolve aspectos tecnológicos, pedagógicos, sociais e éticos. A revisão integrativa possibilita reunir diferentes perspectivas científicas e construir uma compreensão abrangente sobre determinado fenômeno, permitindo identificar convergências, divergências, lacunas e tendências na produção acadêmica.

A pergunta norteadora que orientou o desenvolvimento da revisão foi: Quais são as principais interfaces entre inteligência artificial, ética e educação evidenciadas pela literatura científica, considerando os desafios e as possibilidades relacionados ao uso responsável das tecnologias emergentes nos processos educacionais?

Para a identificação dos estudos, realizou-se busca bibliográfica nas bases e fontes de informação *Education Resources Information Center* (ERIC), Springer, Latindex, Diadorim e Miguilim, selecionadas por contemplarem produções acadêmicas relacionadas à educação, tecnologias, ciências humanas e áreas interdisciplinares. A estratégia de busca foi estruturada a partir da combinação de descritores e palavras-chave relacionados ao objeto investigado, utilizando os operadores booleanos *AND* e *OR*, de acordo com as especificidades de cada fonte consultada.

Os descritores foram organizados em três eixos conceituais principais: “Inteligência Artificial”, “Ética” e “Educação”, acrescidos de termos relacionados, como “Inteligência Artificial na Educação”, “Ética da Inteligência Artificial”, “Educação em Inteligência Artificial”, “Uso responsável da Inteligência Artificial”, “Tecnologias emergentes”, “*Artificial Intelligence”, “AI Ethics”, “Artificial Intelligence in Education” e “Responsible Artificial Intelligence*”. As combinações entre os termos foram realizadas conforme as características dos mecanismos de busca das bases selecionadas, buscando ampliar a recuperação de estudos pertinentes ao tema.

O recorte temporal estabelecido compreendeu o período de 2021 a 2026, permitindo contemplar estudos recentes diante da rápida expansão das ferramentas de inteligência artificial nos diferentes níveis e contextos educacionais. Foram incluídas publicações nos idiomas português e inglês, possibilitando reunir contribuições da produção científica brasileira e internacional. A delimitação temporal foi adotada com o intuito de priorizar discussões contemporâneas relacionadas à

ética, responsabilidade, alfabetização em IA, vieses algorítmicos e utilização das tecnologias emergentes na educação.

Como critérios de inclusão, foram considerados: artigos científicos publicados entre 2021 e 2026; estudos disponíveis nos idiomas português ou inglês; publicações relacionadas diretamente à inteligência artificial, ética e/ou educação; trabalhos que abordassem aspectos éticos, responsáveis, críticos ou educacionais associados ao uso da IA; estudos com texto completo disponível; e pesquisas que apresentassem contribuições teóricas ou empíricas pertinentes ao objetivo da revisão.

Como critérios de exclusão, foram considerados: estudos publicados fora do período delimitado; trabalhos em idiomas diferentes do português e inglês; publicações duplicadas identificadas nas bases consultadas; estudos sem relação direta com o tema; trabalhos que abordassem inteligência artificial exclusivamente sob uma perspectiva técnica, sem articulação com aspectos educacionais ou éticos; documentos sem texto completo disponível; além de resumos, editoriais, cartas ao editor, notícias, trabalhos de opinião e outras produções que não apresentassem conteúdo científico compatível com os objetivos da pesquisa.

O processo de seleção dos estudos ocorreu de maneira sistemática, contemplando as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Inicialmente, foram identificadas as publicações mediante aplicação dos descritores e combinações previamente estabelecidas. Na sequência, foram excluídos os registros duplicados e realizada a análise dos títulos e resumos. Os estudos considerados potencialmente relevantes foram submetidos à leitura integral, etapa na qual foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão.

A representação das etapas de identificação, triagem, avaliação de elegibilidade e inclusão dos estudos será apresentada na Figura 2, permitindo visualizar de forma objetiva o percurso metodológico desenvolvido para a composição do corpus da revisão.

Figura 2 - Fluxograma das etapas de identificação, seleção, elegibilidade, inclusão e exclusão dos estudos



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Após a seleção definitiva, os estudos foram submetidos à leitura analítica e à extração das informações consideradas relevantes para a investigação. Foram observados aspectos como autoria, ano de publicação, objetivo, contexto educacional, abordagem metodológica, principais resultados e contribuições relacionadas à inteligência artificial e à ética. Também foram identificados aspectos referentes ao uso responsável das tecnologias, formação ética, pensamento crítico, autonomia, privacidade, proteção de dados, vieses algorítmicos, equidade e responsabilidade dos diferentes atores envolvidos no processo educacional.

A análise dos estudos selecionados foi realizada mediante abordagem qualitativa e temática, possibilitando o agrupamento dos achados em categorias relacionadas aos objetivos da pesquisa. Inicialmente, realizou-se uma leitura exploratória das publicações, seguida da identificação dos conteúdos recorrentes e da organização dos resultados em eixos temáticos. A interpretação considerou especialmente as relações entre inteligência artificial, formação ética, competências digitais, responsabilidade, pensamento crítico e uso consciente das tecnologias emergentes.

Posteriormente, os achados foram comparados de forma crítica, buscando identificar aproximações e diferenças entre os estudos analisados. A síntese da literatura permitiu observar como diferentes contextos educacionais têm enfrentado questões relacionadas à incorporação da IA, bem como os principais desafios associados à utilização dessas ferramentas.

A interpretação dos resultados também considerou as lacunas identificadas na literatura, especialmente aquelas relacionadas à necessidade de incorporar a ética da inteligência artificial de maneira transversal aos processos educacionais. Dessa forma, buscou-se compreender a educação não apenas como espaço de utilização das tecnologias emergentes, mas como ambiente fundamental para o desenvolvimento de competências que permitam aos indivíduos avaliar criticamente seus benefícios, limitações, riscos e consequências sociais.

Por fim, a síntese dos estudos foi organizada de modo a estabelecer uma discussão articulada entre inteligência artificial, ética e educação, enfatizando a necessidade de uma utilização responsável, crítica e socialmente consciente das tecnologias emergentes. A metodologia adotada permitiu reunir diferentes perspectivas da literatura e interpretar os principais desafios e possibilidades relacionados à integração da IA nos processos educacionais, contribuindo para uma compreensão mais ampla do fenômeno investigado.

Ressalta-se que, por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, realizada exclusivamente mediante análise de estudos e documentos científicos disponíveis em bases de dados, sem participação direta de seres humanos e sem coleta de dados pessoais ou informações individualizadas, não houve necessidade de submissão da pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Foram respeitados os princípios de integridade científica, reconhecimento da autoria e adequada utilização das fontes consultadas, com as devidas referências aos estudos utilizados na construção da análise.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram selecionados 18 estudos para compor este estudo e sistematizado das evidências encontradas, os estudos selecionados, seus objetivos, eixo do estudo e resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização dos estudos selecionados sobre inteligência artificial generativa, ética e educação

Autor(es)/ Ano	Objetivo do estudo	Eixo do estudo	Resultados

Abuadas; Albikawi; Rayani (2025)	Avaliar os efeitos de um programa educacional sobre ética da IA na consciência ética, sensibilidade moral, atitudes e intenção de adoção de IA generativa por estudantes de enfermagem.	Educação ética e formação em saúde	O programa contribuiu para ampliar a consciência ética, a sensibilidade moral e as atitudes dos estudantes, favorecendo uma intenção mais responsável de utilização da IA generativa.
Alzahrani; Alasmari (2024)	Explorar os impactos da IA no ensino superior, considerando suas implicações éticas, sociais e educacionais.	IA no ensino superior e implicações éticas	A IA apresenta potencial transformador para a educação, mas sua implementação envolve desafios relacionados à privacidade, responsabilidade, equidade, autonomia e adaptação institucional.
Choi; Yang; Goo (2024)	Analisar mudanças nas percepções e atitudes dos estudantes após um programa de educação ética sobre IA.	Educação ética na educação básica	A intervenção promoveu mudanças positivas nas percepções e atitudes dos estudantes, demonstrando a relevância da educação ética para o uso consciente da IA.
Echeverria-Caicedo *et al.* (2026)	Investigar práticas responsáveis e comportamentos éticos relacionados ao uso de IA entre estudantes universitários.	Uso responsável e comportamento ético	Os achados reforçam a necessidade de desenvolver práticas acadêmicas responsáveis e competências éticas para orientar o uso consciente da IA.
Jackson *et al*. (2024)	Analisar a percepção de estudantes de medicina sobre a utilização da IA na educação médica.	IA na educação médica	Os estudantes reconheceram potencialidades educacionais da IA, mas também apontaram preocupações relacionadas à confiabilidade, privacidade, responsabilidade profissional e necessidade de formação.
Jang; Choi; Kim (2022)	Desenvolver e validar instrumento para mensurar atitudes de	Atitudes e ética da IA	O estudo evidenciou a importância de avaliar sistematicamente as atitudes dos estudantes e destacou a

	estudantes universitários diante da ética da IA e analisar diferenças relacionadas à experiência educacional.		relevância da experiência educacional na formação dessas percepções.
Javed *et al.* (2022)	Examinar a organização temática dos conteúdos de ética da IA presentes em currículos internacionais.	Currículo e educação ética	Foram identificadas abordagens fragmentadas, indicando a necessidade de maior integração curricular e interdisciplinaridade no ensino da ética da IA.
Karran *et al.* (2025)	Investigar perspectivas de diferentes grupos de interesse sobre IA responsável e sua aceitabilidade no contexto educacional.	Governança, responsabilidade e aceitabilidade	A aceitabilidade da IA depende de responsabilidade, transparência, confiança e participação dos diferentes atores envolvidos no processo educacional.
Michalak; Ellixson (2025)	Analisar a integração ética da IA na alfabetização tecnológica por meio da colaboração entre estudantes e ferramentas de IA.	Alfabetização em IA e colaboração humano-tecnologia	A utilização orientada da IA pode favorecer a alfabetização tecnológica, desde que acompanhada de reflexão ética, preservação da autoria e valorização da participação humana.
Nanade *et al.* (2026)	Propor uma estrutura curricular para integrar ética da IA e conscientização sobre vieses à formação de estudantes de engenharia.	Ética, vieses e currículo	A integração curricular da ética e da consciência sobre vieses favorece a preparação de futuros profissionais para reconhecer riscos algorítmicos e atuar de maneira responsável.
Rony *et al.* (2025)	Investigar as perspectivas de educadores de enfermagem sobre a	Formação docente e integração da IA	Os resultados evidenciam a necessidade de capacitação docente para utilização pedagógica e responsável da IA, considerando desafios institucionais e éticos.

	integração da IA em ambientes acadêmicos.		
Sanusi *et al.* (2022)	Investigar competências necessárias aos estudantes para a educação em IA em contexto escolar africano.	Competências e alfabetização em IA	O estudo destaca a necessidade de desenvolver competências que ultrapassem o domínio operacional, incluindo compreensão crítica das possibilidades e limitações da IA.
Sengul *et al.* (2025)	Avaliar vieses na tomada de decisão ética e atitudes de estudantes de enfermagem diante da IA na educação.	Tomada de decisão, vieses e ética	Os achados reforçam a importância de preparar estudantes para reconhecer vieses e refletir criticamente sobre implicações éticas do uso da IA na prática profissional.
Shih; Lin; Wu; Yu (2021)	Investigar o ensino de ética em IA para estudantes de graduação de áreas não relacionadas à engenharia por meio da aprendizagem situada.	Ensino de ética e aprendizagem situada	A aprendizagem situada favoreceu a aproximação entre conceitos éticos e situações concretas de utilização da IA, ampliando a compreensão sobre dilemas e responsabilidades.
Usher; Barak; Erduran (2025)	Analisar o papel das instituições de ensino superior na promoção da ética em IA a partir da perspectiva de estudantes de ciência e engenharia.	Ensino superior e ética da IA	Os resultados destacam a responsabilidade institucional na formação ética e a necessidade de integrar reflexão crítica e responsabilidade aos processos de formação científica e tecnológica.
Weidener; Fischer (2024)	Investigar aplicações, educação e aspectos éticos da IA a partir da percepção de estudantes de medicina.	IA, formação médica e ética	Os estudantes reconheceram oportunidades de aplicação da IA, mas destacaram a necessidade de formação específica sobre aspectos éticos, limitações tecnológicas e responsabilidades profissionais.
Zainal *et al.* (2026)	Desenvolver uma estrutura de competências em ética	Competência ética clínica em IA	O estudo evidencia a necessidade de transformar princípios éticos em competências práticas, articulando

	clínica da IA fundamentada nas experiências de médicos em início de carreira.		conhecimento técnico, julgamento profissional e responsabilidade.
Zhang *et al.* (2023)	Investigar a integração de ética e perspectivas profissionais futuras ao ensino técnico para promover alfabetização em IA entre estudantes.	Alfabetização em IA, ética e futuro profissional	A articulação entre conhecimentos técnicos, éticos e perspectivas profissionais favoreceu uma compreensão mais ampla da IA e de seus impactos sociais e profissionais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4.1 Fundamentos éticos e formativos para o uso da inteligência artificial

A incorporação da IA na educação desloca o debate de uma perspectiva centrada na inovação para uma reflexão sobre os princípios que devem orientar sua utilização. Alzahrani e Alasmari (2024) defendem que a presença da IA no ensino superior produz efeitos que alcançam dimensões educacionais, sociais e éticas, exigindo que sua adoção seja acompanhada por mecanismos de responsabilidade e reflexão crítica. Em convergência, Karran et al. (2025) ressaltam que a aceitabilidade dessas tecnologias depende da construção de condições que permitam conciliar inovação, confiança e responsabilidade coletiva.

A formação ética assume, nesse cenário, uma função estruturante para que a utilização da IA não se limite à aquisição de habilidades instrumentais. Jang, Choi e Kim (2022) demonstram a relevância de compreender as atitudes dos estudantes diante da ética da IA, indicando que a experiência educacional constitui elemento importante para a construção de posicionamentos mais conscientes. De modo convergente, Choi, Yang e Goo (2024) verificaram que intervenções educacionais direcionadas podem modificar percepções e atitudes, fortalecendo a compreensão de que a competência ética pode ser desenvolvida pedagogicamente.

No processo de escolarização, a abordagem ética tende a produzir efeitos mais consistentes quando articulada ao conhecimento técnico e às experiências concretas de aprendizagem. Zhang *et al.* (2023) defendem a integração entre conteúdos técnicos, questões éticas e perspectivas relacionadas ao futuro profissional,

ampliando a alfabetização em IA para além da dimensão operacional. Essa concepção aproxima-se da proposta de Shih, Lin, Wu e Yu (2021), para quem a aprendizagem situada favorece a compreensão dos dilemas éticos ao relacionar conceitos abstratos às situações reais de utilização tecnológica.

A alfabetização em inteligência artificial pode, portanto, ser compreendida como uma competência multidimensional, envolvendo conhecimento, avaliação crítica e tomada de decisão. Sanusi et al. (2022) evidenciam a necessidade de desenvolver competências específicas para que os estudantes compreendam as funcionalidades e limitações da IA. Complementarmente, Michalak e Ellixson (2025) apontam que a alfabetização tecnológica deve contemplar a colaboração entre seres humanos e ferramentas de IA, preservando a autoria, a capacidade reflexiva e a responsabilidade pelo resultado produzido.

Outro elemento fundamental refere-se à necessidade de transformar princípios éticos gerais em práticas educacionais concretas. Javed *et al.* (2022) identificaram fragmentações nos currículos globais destinados ao ensino da ética em IA, revelando que a ausência de integração entre conteúdos pode limitar a formação dos estudantes. Em consonância, Nanade *et al.* (2026) propõem a incorporação curricular da ética e da consciência sobre vieses, demonstrando que a formação responsável exige planejamento pedagógico sistemático e não apenas iniciativas pontuais.

A responsabilidade institucional também se mostra indispensável para consolidar uma cultura educacional orientada pela ética tecnológica. Usher, Barak e Erduran (2025) atribuem às instituições de ensino superior papel relevante na promoção da ética em IA, especialmente por meio da formação científica e profissional. Essa compreensão converge com Karran *et al.* (2025), que defendem uma perspectiva multissetorial para a implementação responsável, na qual decisões sobre tecnologias educacionais sejam construídas considerando diferentes atores e interesses.

4.2 Desafios éticos, vieses e responsabilidade na utilização da IA

Entre os principais desafios associados à IA encontram-se os vieses que podem ser incorporados ou reproduzidos pelos sistemas tecnológicos. Nanade *et al.*

(2026) argumentam que a conscientização sobre vieses precisa integrar a formação acadêmica, sobretudo em áreas responsáveis pelo desenvolvimento de tecnologias. Essa preocupação também encontra correspondência nas discussões apresentadas por Sengul *et al.* (2025), que relacionam vieses e tomada de decisão ética na formação em enfermagem, evidenciando que o problema não se restringe aos aspectos computacionais, mas alcança diretamente o julgamento humano.

A tomada de decisão mediada por sistemas inteligentes exige, consequentemente, sujeitos capazes de reconhecer que resultados produzidos por algoritmos não são necessariamente neutros ou isentos de limitações. Sengul *et al.* (2025) demonstram a importância de examinar criticamente atitudes e possíveis vieses relacionados à utilização da IA na formação profissional. Na mesma direção, Zainal *et al.* (2026) defendem o desenvolvimento de competências específicas para transformar princípios éticos em condutas aplicáveis às situações concretas, fortalecendo a capacidade de julgamento diante de tecnologias inteligentes.

Jackson *et al.* (2024) e Weidener e Fischer (2024) identificam entre estudantes de medicina a percepção de benefícios associados à IA, acompanhada de preocupações quanto à confiabilidade, formação profissional e dimensões éticas. A convergência entre os estudos indica que a competência tecnológica precisa ser acompanhada de discernimento profissional e compreensão dos limites da automação.

A formação em enfermagem apresenta evidências semelhantes quanto à importância da preparação ética. Abuadas, Albikawi e Rayani (2025) observaram efeitos favoráveis de uma intervenção educacional sobre consciência ética, sensibilidade moral e atitudes relacionadas à IA. Esses resultados dialogam com Sengul *et al.* (2025), ao demonstrarem que a formação não deve apenas ensinar o funcionamento das ferramentas, mas também estimular a capacidade de identificar dilemas, questionar resultados e reconhecer responsabilidades decorrentes de seu emprego.

No contexto docente, a integração da IA demanda competências que ultrapassam a familiaridade com plataformas digitais. Rony *et al.* (2025) evidenciam a importância de compreender as perspectivas dos educadores diante da incorporação dessas ferramentas, considerando desafios pedagógicos e institucionais. Tal entendimento complementa a perspectiva de Usher, Barak e Erduran (2025), segundo

a qual as instituições de ensino devem assumir responsabilidade pela criação de condições formativas que permitam aos profissionais atuar criticamente diante das transformações tecnológicas.

A proteção da autonomia intelectual constitui outra dimensão que merece atenção na utilização educacional da IA. Michalak e Ellixson (2025) demonstram que a colaboração humano-ferramenta pode contribuir para o desenvolvimento da alfabetização em IA quando acompanhada de reflexão sobre autoria e participação humana. Essa perspectiva é particularmente relevante diante do risco de que a conveniência proporcionada pelos sistemas generativos substitua etapas importantes de elaboração, análise e construção do conhecimento.

A responsabilidade também envolve a necessidade de estabelecer limites institucionais para o emprego das tecnologias. Karran *et al.* (2025) destacam que a aceitabilidade da IA depende da construção de perspectivas compartilhadas entre diferentes grupos envolvidos na educação. De maneira complementar, Echeverria-Caicedo *et al.* (2026) enfatizam práticas responsáveis e comportamentos éticos entre estudantes universitários, indicando que normas institucionais e competências individuais precisam atuar conjuntamente para produzir padrões consistentes de utilização.

4.3 Estratégias para uma integração responsável da inteligência artificial na educação

Uma integração efetivamente responsável da IA requer a superação de modelos pedagógicos que tratem a tecnologia como finalidade em si mesma. Alzahrani e Alasmari (2024) apontam que os impactos da inteligência artificial no ensino superior devem ser analisados considerando suas dimensões sociais e éticas, e não somente seus benefícios funcionais, nas quais favorece uma perspectiva em que a inovação tecnológica permanece subordinada às finalidades educacionais e ao desenvolvimento humano.

A inserção curricular da ética constitui uma das estratégias mais consistentes identificadas na literatura. Javed *et al.* (2022) demonstram que a fragmentação dos conteúdos de ética da IA constitui uma limitação para a formação dos estudantes, enquanto Nanade *et al.* (2026) apresentam uma proposta de integração curricular da

ética e da consciência sobre vieses. A aproximação entre esses estudos indica que a responsabilidade tecnológica precisa ser incorporada de maneira transversal e contínua aos currículos.

Em diferentes níveis educacionais, intervenções pedagógicas planejadas podem contribuir para consolidar competências relacionadas ao uso consciente da IA. Choi, Yang e Goo (2024) demonstraram mudanças nas percepções e atitudes de estudantes após uma experiência estruturada de educação ética. De forma semelhante, Abuadas, Albikawi e Rayani (2025) identificaram resultados positivos de uma intervenção voltada a estudantes de enfermagem, sugerindo que programas específicos podem ser adaptados às características e necessidades de diferentes públicos.

Para além da formação inicial, torna-se necessária a atualização permanente de estudantes e profissionais diante da rápida evolução dos sistemas de IA. Rony *et al*. (2025) destacam a importância de preparar educadores para lidar com a incorporação dessas tecnologias no ambiente acadêmico, enquanto Zainal et al. (2026) demonstram a necessidade de desenvolver competências éticas aplicáveis à prática profissional.

A participação de diferentes atores educacionais constitui, igualmente, condição para uma governança tecnológica mais legítima. Karran *et al.* (2025) defendem uma perspectiva multissetorial para discutir a responsabilidade e a aceitabilidade da IA na educação, ampliando a tomada de decisão para além dos gestores e desenvolvedores. Usher, Barak e Erduran (2025) reforçam essa responsabilidade no âmbito das instituições de ensino superior, atribuindo-lhes papel ativo na construção de ambientes favoráveis à reflexão ética.

Echeverria-Caicedo et al. (2026) reforçam a importância de práticas éticas no cotidiano acadêmico, enquanto Michalak e Ellixson (2025) evidenciam a necessidade de preservar a centralidade humana na interação com ferramentas inteligentes. A articulação entre esses elementos permite sintetizar as principais dimensões relacionadas à integração responsável da inteligência artificial na educação, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Interfaces entre inteligência artificial generativa, educação e ética para o uso responsável das tecnologias



Nota: Imagem produzida em 26 de agosto de 2026, utilizando o software Canva.
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise evidencia que a relação entre inteligência artificial, ética e educação envolve oportunidades pedagógicas e desafios relacionados ao uso responsável das tecnologias. A inserção da IA no contexto educacional ultrapassa a utilização de novas ferramentas e alcança as práticas de ensino, a produção do conhecimento e as relações entre estudantes, professores e tecnologias.

As principais interfaces envolvem formação ética e tecnológica, pensamento crítico, reconhecimento de vieses, autonomia intelectual e responsabilidade institucional. O uso responsável da IA requer competências técnicas associadas à capacidade de avaliar criticamente seus impactos, limites e implicações sociais.

A educação para o uso consciente da IA requer a inserção da ética nos currículos, a formação de professores e estudantes, o enfrentamento dos vieses algorítmicos e a adoção de mecanismos institucionais de transparência e responsabilidade. Essas medidas favorecem maior participação humana e decisões mais conscientes nos processos mediados pela tecnologia.

A integração da inteligência artificial à educação também requer formação permanente, atualização curricular e políticas institucionais consistentes. Embora a tecnologia amplie possibilidades de ensino e aprendizagem, seus resultados dependem das condições de utilização e da capacidade de reconhecer riscos, limites e potencialidades.

Recomenda-se a realização de pesquisas empíricas multicêntricas com estudantes, professores e gestores de diferentes níveis de ensino, buscando analisar os efeitos de programas de formação ética em IA sobre conhecimentos, atitudes, práticas de uso e reconhecimento de vieses. Essas investigações podem contribuir para o desenvolvimento de diretrizes educacionais orientadas pela responsabilidade, criticidade, equidade e compromisso social. Conclui-se que a integração responsável da IA exige articulação entre inovação tecnológica, formação ética e práticas pedagógicas críticas.

REFERÊNCIAS

ABUADAS, M.; ALBIKAWI, Z.; RAYANI, A. M. The impact of an AI-focused ethics education program on nursing students' ethical awareness, moral sensitivity, attitudes, and generative AI adoption intention: a quasi-experimental study. **BMC Nursing**, v. 24, p. 30, 2025.

ALZAHRANI, A.; ALASMARI, T. M. Exploring the impact of artificial intelligence on higher education: the dynamics of ethical, social, and educational implications. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 11, p. 228, 2024.

CHOI, J. I.; YANG, E.; GOO, E. H. The effects of an ethics education program on artificial intelligence among middle school students: analysis of perception and attitude changes. **Applied Sciences**, v. 14, n. 4, p. 1588, 2024.

ECHEVERRIA-CAICEDO, K. *et al.* Responsible practices and ethical behaviors in the use of artificial intelligence among university students. **F1000Research**, v. 15, 2026.

JACKSON, P. *et al.* Artificial intelligence in medical education: perception among medical students. **BMC Medical Education**, v. 24, p. 143, 2024.

JANG, Y.; CHOI, S.; KIM, H. Development and validation of an instrument to measure undergraduate students' attitudes toward the ethics of artificial intelligence (AT-EAI) and analysis of its difference by gender and experience of AI education. **Education and Information Technologies**, v. 27, 2022.

JAVED, R. T. *et al.* Get out of the BAG! Silos in AI ethics education: unsupervised topic modeling analysis of global AI curricula. **Journal of Artificial Intelligence Research**, v. 75, p. 42, 2022.

KARRAN, A. *et al.* Multi-stakeholder perspective on responsible artificial intelligence and acceptability in education. **NPJ Science of Learning**, v. 10, p. 42, 2025.

MICHALAK, R.; ELLIXSON, D. Fostering ethical AI integration in first-year writing: a case study on human-tool collaboration in artificial intelligence literacy. **Journal of Library Administration**, v. 65, 2025.

NANADE, S. A. *et al.* Integrating AI ethics and bias awareness into undergraduate engineering education: a curriculum-embedded framework. **Journal of Engineering Education Transformations**, v. 39, n. 3, p. 1, 2026.

RONY, M. K. K. *et al.* Nursing educators' perspectives on the integration of artificial intelligence into academic settings. **SAGE Open Nursing**, v. 11, p. 1–39, 2025.

SANUSI, I. R. *et al.* Investigating learners' competencies for artificial intelligence education in an African K-12 setting. **Computers and Education Open**, v. 3, p. 100083, 2022.

SENGUL, T.; BILGIÇ, Ş.; MACIT, B. Evaluation of nursing students' ethical decision-making biases and attitudes toward artificial intelligence in nursing education. **Nurse Education in Practice**, v. 83, p. 104432, 2025.

SHIH, P. K. *et al.* Learning ethics in AI—teaching non-engineering undergraduates through situated learning. **Sustainability**, v. 13, n. 7, p. 3718, 2021.

USHER, M.; BARAK, M.; ERDURAN, S. What role should higher education institutions play in fostering AI ethics? Insights from science and engineering graduate students. **International Journal of STEM Education**, v. 12, p. 17, 2025.

WEIDENER, L.; FISCHER, M. Artificial intelligence in medicine: cross-sectional study among medical students on application, education, and ethical aspects. **JMIR Medical Education**, v. 10, p. e51247, 2024.

ZAINAL, H. *et al.* From principle to practice: developing a digital-age clinical artificial intelligence ethics competence framework through early-career doctors' experiences. **Medical Education**, v. 60, p. 5, 2026.

ZHANG, H. *et al.* Integrating ethics and career futures with technical learning to promote AI literacy for middle school students: an exploratory study. **International Journal of Artificial Intelligence in Education**, v. 33, n. 2, p. 290–324, 2023.

CAPÍTULO 2

DO CONSTRUCIONISMO DE SEYMOUR PAPERT À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: CONTINUIDADES, TRANSFORMAÇÕES E PERSPECTIVAS PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO DIGITAL CONTEMPORÂNEA

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-2

Célio Alves Ribeiro 1
http://lattes.cnpq.br/8408378681906640

Pablo Cunha Cardoso 2
https://lattes.cnpq.br/2012799068819349

Maria Leonor de Carvalho Gaspar Sales 3
https://lattes.cnpq.br/2740112020353488

Fernanda Larrúbia Marques 4
http://lattes.cnpq.br/7376932789265655

Leandro Freitas dos Santos 5
http://lattes.cnpq.br/2200507703378570

Manoel Augusto Sales 6
http://lattes.cnpq.br/1965778972298347511

Claudia Medeiros Lopes Freire 7
http://lattes.cnpq.br/4968666101058499

Enio Grazianni Goncalves Sirqueira 8
http://lattes.cnpq.br/2501729841872987

Lygia Galvão Velasco 9
http://lattes.cnpq.br/2882644823045635

Marcos Leandro dos Santos Freitas 10
https://lattes.cnpq.br/9169571035416456

Boaventura da Silva Leite Filho 11
https://lattes.cnpq.br/6265097111700070

RESUMO

A transformação digital amplia as possibilidades de utilização das tecnologias nos processos educacionais e modifica as formas de criação, interação e produção do conhecimento. Nesse contexto, este estudo analisa as relações entre os princípios do

construcionismo de Seymour Papert e a inteligência artificial generativa no contexto educacional, considerando suas implicações para a aprendizagem, o pensamento computacional, a autonomia e as práticas pedagógicas. Trata-se de uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada nos meses de julho e agosto de 2026. A busca foi realizada nas bases de dados Scopus e Web of Science, complementada pela consulta às plataformas ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online, SAGE Journals, IEEE Xplore e MDPI, considerando artigos científicos publicados entre 2020 e 2026. Foram utilizados os descritores *constructionism, Seymour Papert, generative artificial intelligence, artificial intelligence, computational thinking, education e learning*, combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram selecionados 13 estudos para compor a amostra final. Evidencia-se, que a IA pode ampliar experiências de criação, experimentação, resolução de problemas e reelaboração de conhecimentos, aproximando-se dos pressupostos construcionistas quando o estudante permanece como agente ativo do processo. Também são identificadas possibilidades relacionadas ao desenvolvimento do pensamento computacional e da autonomia, embora persistam desafios envolvendo dependência tecnológica, confiabilidade das respostas e redução do esforço cognitivo. Conclui-se que o potencial educacional da inteligência artificial generativa depende de sua integração a práticas pedagógicas que preservem autoria, reflexão, participação ativa e responsabilidade intelectual.

Palavras-chave: Aprendizagem ativa; Autonomia intelectual; Educação digital; Pensamento computacional; Tecnologias educacionais.

ABSTRACT

Digital transformation expands the possibilities for using technologies in educational processes and changes the ways in which knowledge is created, shared, and produced. In this context, this study analyzes the relationship between Seymour Papert's constructionism and generative artificial intelligence in education, considering its implications for learning, computational thinking, autonomy, and pedagogical practices. This is an integrative review with a qualitative and exploratory-descriptive approach, conducted in July and August 2026. The search was performed in the Scopus and Web of Science databases, complemented by searches in ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online, SAGE Journals, IEEE Xplore, and MDPI, considering scientific articles published between 2020 and 2026. The descriptors constructionism, Seymour Papert, generative artificial intelligence, artificial intelligence, computational thinking, education, and learning were combined using the Boolean operators AND and OR. After applying the eligibility criteria, 13 studies were selected for the final sample. The data were analyzed using content analysis according to Bardin. The results indicate that generative artificial intelligence can expand experiences involving creation, experimentation, problem-solving, and knowledge reconstruction, approaching constructionist principles when students remain active agents in the learning process. It also presents possibilities for developing computational thinking and autonomy, although challenges related to technological dependence, response reliability, and reduced cognitive effort remain. It is concluded

that the educational potential of generative artificial intelligence depends on its integration into pedagogical practices that preserve authorship, reflection, active participation, and intellectual responsibility.

Keywords: Active learning; Computational thinking; Digital education; Educational technologies; Intellectual autonomy.

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital da educação modifica não apenas os recursos utilizados no ensino, mas também as formas de produzir conhecimento. Nesse contexto, o construcionismo do importante filósofo *Seymour Papert* permanece relevante por compreender a aprendizagem como um processo ativo de criação, experimentação e resolução de problemas. Para Papert (1980), o computador pode atuar como meio para desenvolver o pensamento e a autonomia, desde que o aprendiz assuma uma posição de autoria diante da tecnologia.

O construcionismo estabelece uma relação histórica com a inteligência artificial, especialmente por meio das experiências de Papert com programação e com a linguagem Logo. Kahn e Winters (2021) demonstram que essas trajetórias estavam associadas a uma concepção de tecnologia voltada à exploração, à construção e ao desenvolvimento do pensamento. Assim, a inteligência artificial pode ser analisada não apenas como instrumento tecnológico, mas como parte de uma história de aproximação entre computação, aprendizagem e atividade intelectual.

A inteligência artificial generativa (IA) amplia essa relação ao introduzir sistemas capazes de produzir textos, imagens, códigos e outras representações a partir da interação com o usuário. Mittal *et al.* (2024) destacam seu crescente potencial educacional, mas sua relevância pedagógica depende da maneira como esses sistemas são incorporados às experiências de aprendizagem. O desafio não está apenas em utilizar a IA para produzir mais rapidamente, mas em compreender como ela pode contribuir para processos de investigação, criação e construção do conhecimento.

Essa mudança também permite atualizar a noção papertiana de objetos para pensar. Levin, Semenov e Gorsky (2025) discutem a IA como uma possibilidade de ampliar essa concepção, uma vez que o sistema pode participar da elaboração dos próprios artefatos produzidos pelo aprendiz. O estudante passa a interagir com uma tecnologia que responde, produz e transforma conteúdos, tornando a formulação de

comandos, a análise dos resultados e sua reelaboração elementos do processo construtivo.

Entretanto, essa interação apresenta uma tensão entre produção automatizada e autoria intelectual. Yan *et al.* (2024) apontam desafios relacionados à confiabilidade das respostas, à dependência tecnológica e à autonomia cognitiva. Sob uma perspectiva construcionista, portanto, a IA precisa ser utilizada de modo a preservar o estudante como sujeito da aprendizagem, favorecendo o questionamento, a experimentação e a tomada de decisões, e não apenas a obtenção de respostas prontas.

A interação com a inteligência artificial pode ser compreendida como um processo cognitivo construtivo quando parte da curiosidade epistemológica e conduz o estudante à avaliação, ao questionamento e à construção do conhecimento. Esse percurso é sintetizado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxo cognitivo construtivo da interação com a inteligência artificial na aprendizagem



Nota: Imagem produzida em 26 de agosto de 2026, utilizando o software Canva.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Lin, Dai e Ng (2025) evidenciam que práticas construcionistas aplicadas à educação em inteligência artificial valorizam a criação e a participação ativa dos estudantes. Nesse sentido, a aproximação entre Papert e a IA generativa revela uma continuidade fundamental: a tecnologia possui maior potencial pedagógico quando

amplia a capacidade de criar, pensar e aprender. A partir dessa perspectiva, este estudo analisa as continuidades, transformações e perspectivas do construcionismo diante da inteligência artificial generativa, considerando suas implicações para a inovação pedagógica na educação digital contemporânea.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A compreensão das transformações contemporâneas na educação digital exige recuperar os fundamentos epistemológicos que sustentaram a relação entre aprendizagem, tecnologia e produção de conhecimento. Piaget (1976) concebeu o desenvolvimento cognitivo como um processo dinâmico de construção e reorganização das estruturas mentais, no qual o sujeito estabelece relações ativas com o meio para alcançar novos níveis de equilíbrio. Essa perspectiva desloca a aprendizagem de uma lógica de simples transmissão de informações para um processo no qual o estudante participa da elaboração de significados.

Nesse percurso, Papert (1980) ampliou as premissas construtivistas ao formular o construcionismo, defendendo que a aprendizagem se torna particularmente significativa quando o indivíduo constrói objetos públicos, compartilháveis e intelectualmente relevantes. Em Mindstorms, o autor atribuiu aos computadores um papel que ultrapassava a função instrumental de transmissão de conteúdos, compreendendo-os como recursos capazes de ampliar as possibilidades de pensamento, criação e experimentação.

A contribuição de Hof (2020) permite compreender que a aproximação entre construtivismo, inteligência artificial e tecnologia educacional possui antecedentes históricos mais profundos do que frequentemente se reconhece nas discussões contemporâneas. Ao recuperar experiências desenvolvidas nas décadas de 1960 e 1970, o autor evidencia como concepções sobre computadores, aprendizagem e desenvolvimento cognitivo já estavam articuladas a ideias que posteriormente influenciariam tanto a inteligência artificial quanto a tecnologia educacional. Essa perspectiva histórica é relevante porque impede que a IA generativa seja interpretada como uma ruptura absolutamente inédita, revelando, ao contrário, a existência de uma trajetória de experimentação na qual as tecnologias são continuamente ressignificadas de acordo com determinadas concepções de aprendizagem.

Sob essa perspectiva histórica e pedagógica, Kahn e Winters (2021) argumentam que o construcionismo mantém potencial de diálogo com a inteligência artificial justamente por enfatizar a criação, a exploração e a participação ativa do aprendiz. A aproximação, contudo, não significa simplesmente substituir ferramentas construcionistas tradicionais por sistemas inteligentes. A questão central está em compreender de que maneira a IA pode ampliar processos de construção e autoria sem reduzir a atividade intelectual do estudante à aceitação passiva de respostas produzidas automaticamente.

A expansão das discussões sobre futuros educacionais baseados na construção de conhecimentos é aprofundada por Holbert, Berland e Kafai (2020), ao enfatizarem a necessidade de projetar ambientes de aprendizagem nos quais estudantes possam criar, explorar e atribuir significado às próprias produções. O construcionismo, nessa perspectiva, não se restringe a uma metodologia específica, mas constitui uma orientação para o desenho de experiências educativas. Tal compreensão adquire especial importância no cenário da inteligência artificial generativa, uma vez que ferramentas capazes de produzir textos, imagens, códigos e outros artefatos podem potencializar a criação, mas também podem deslocar o estudante da posição de autor para a de mero solicitante ou consumidor de resultados.

No contexto específico da inteligência artificial generativa, Mittal et al. (2024) identificam um conjunto amplo de possibilidades para a educação, envolvendo personalização, produção de conteúdos, apoio à aprendizagem, geração de materiais e interação homem-máquina. Entretanto, a amplitude dessas aplicações também evidencia a necessidade de uma análise crítica sobre os seus efeitos pedagógicos. A capacidade de gerar respostas rapidamente não constitui, por si só, evidência de aprendizagem. Quando utilizada sem mediação, a IA pode favorecer dependência tecnológica, superficialidade cognitiva e redução da autoria; quando integrada a objetivos pedagógicos consistentes, pode funcionar como instrumento de exploração, elaboração, comparação e reconstrução do conhecimento.

Essa tensão entre automação e desenvolvimento cognitivo torna-se ainda mais evidente na análise de Hsu (2025), que discute a passagem da programação para a elaboração de prompts como uma nova possibilidade de desenvolvimento do pensamento computacional. A mudança representa uma transformação significativa na forma de interação com sistemas digitais: enquanto a programação tradicional

exige que o estudante formule instruções em linguagens estruturadas, os modelos generativos permitem estabelecer comandos em linguagem natural. Todavia, essa transição não deve ser compreendida como abandono das competências computacionais.

A partir dessa problemática, Kahn e Martinez (2025) retomam a concepção de Papert sobre programação como instrumento para aprender a pensar, argumentando que o avanço da inteligência artificial não elimina a relevância do pensamento computacional e da construção de artefatos. A questão pedagógica passa a consistir em redefinir o papel da programação diante de sistemas capazes de produzir códigos e soluções em resposta a comandos humanos. Nesse cenário, compreender os princípios envolvidos, identificar erros, testar possibilidades e modificar produções geradas por IA pode ser mais relevante do que simplesmente produzir código manualmente.

No campo da alfabetização em inteligência artificial, Lin, Dai e Ng (2025) demonstram, por meio de uma revisão sistemática, a crescente presença de abordagens construcionistas em propostas educacionais voltadas ao desenvolvimento da AI literacy na educação básica. Os autores destacam a relevância de experiências pedagógicas nas quais os estudantes não apenas utilizam sistemas de inteligência artificial, mas participam de atividades de criação, investigação e resolução de problemas. Essa orientação é particularmente significativa porque desloca a alfabetização em IA de uma perspectiva meramente operacional para uma compreensão crítica e produtiva.

Em consonância com essa perspectiva, Mozelius (2025) propõe a aproximação entre inteligência artificial e construcionismo no desenvolvimento de jogos educacionais, evidenciando como sistemas inteligentes podem participar de processos criativos nos quais os estudantes desenvolvem produtos concretos. A utilização da IA nesse contexto pode ampliar possibilidades de prototipagem, geração de ideias e experimentação, mas sua relevância pedagógica depende da manutenção da agência do estudante.

Essa continuidade entre os princípios de Papert e as possibilidades da IA generativa é explicitamente explorada por Levin, Semenov e Gorsky (2025), que interpretam a inteligência artificial generativa como uma tecnologia capaz de aproximar algumas das antigas aspirações construcionistas de novas formas de

produção intelectual. A possibilidade de transformar ideias em textos, imagens, códigos ou protótipos com reduzidas barreiras técnicas amplia o acesso à construção de artefatos digitais. Entretanto, essa aproximação também apresenta uma contradição fundamental: quanto mais fácil se torna produzir um artefato, maior pode ser o risco de ocultar os processos cognitivos necessários para sua elaboração.

Diante disso, Kahn e Winters (2021) permitem sustentar uma interpretação segundo a qual a relação entre construcionismo e inteligência artificial deve ser compreendida como um processo de continuidade e transformação. O princípio fundamental permanece associado à ideia de que aprender envolve construir, experimentar e refletir sobre aquilo que foi produzido; o que se transforma são os ambientes, ferramentas e formas de produção disponíveis aos sujeitos. A IA generativa introduz uma camada adicional de mediação, na qual o estudante pode dialogar com sistemas capazes de sugerir, produzir, modificar e avaliar artefatos. Consequentemente, a inovação pedagógica não depende da simples presença da IA, mas da forma como ela é incorporada a experiências que preservem autoria, reflexão, colaboração e autonomia intelectual.

Por fim, Papert (1980) oferece um referencial particularmente atual para compreender os desafios pedagógicos provocados pela inteligência artificial generativa, justamente porque sua proposta nunca esteve limitada ao domínio técnico dos computadores. Seu projeto educacional estava relacionado à criação de condições para que as tecnologias ampliassem a capacidade humana de pensar, criar e resolver problemas. Sob essa perspectiva, a IA generativa pode representar uma nova etapa da cultura digital educacional, desde que seja utilizada como parceira de exploração intelectual e não como substituta do pensamento.

A principal continuidade entre o construcionismo e a IA encontra-se, portanto, na possibilidade de transformar tecnologias em meios de criação e aprendizagem; a principal transformação reside na crescente capacidade das máquinas de participar diretamente da produção dos artefatos; e a principal perspectiva para a inovação pedagógica consiste em desenvolver práticas nas quais a inteligência artificial amplie a agência humana, fortaleça o pensamento crítico e favoreça a construção significativa do conhecimento.

3. METODOLOGIA

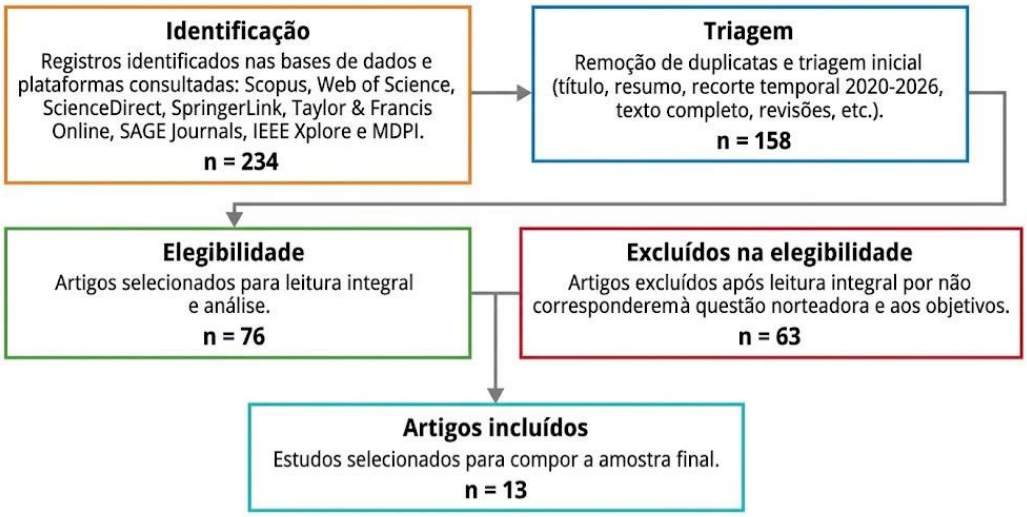
Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada nos meses de julho e agosto de 2026. A pesquisa exploratória busca proporcionar maior familiaridade com o problema investigado, contribuindo para seu aprimoramento e para a construção de uma compreensão mais ampla do fenômeno estudado (Gil, 2017).

A pergunta norteadora foi definida da seguinte forma: Como os princípios do construcionismo de Seymour Papert se relacionam ao desenvolvimento e à utilização da inteligência artificial generativa no contexto educacional, especialmente em relação à aprendizagem, ao pensamento computacional, à autonomia e às práticas pedagógicas?

A pesquisa foi realizada em bases de dados e plataformas científicas internacionais, incluindo Scopus e Web of Science, além das plataformas ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online, SAGE Journals, IEEE Xplore e MDPI. Foram selecionados estudos publicados em periódicos internacionais, além de obras e trabalhos acadêmicos relevantes para a fundamentação teórica do estudo. Foram utilizados, de forma combinada, descritores em língua inglesa: *constructionism, Seymour Papert, generative artificial intelligence, artificial intelligence, computational thinking, education e learning*, combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, conforme as possibilidades de busca disponibilizadas por cada base e plataforma consultada.

Considerou-se artigos científicos publicados entre 2020 e 2026, disponíveis integralmente, em qualquer idioma, desde que passíveis de tradução e apresentassem relação direta com o objetivo do estudo e com a questão norteadora. Desconsiderou-se estudos duplicados, revisões narrativas, resenhas, cartas ao editor e preprints, A seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas, iniciando-se pela identificação das publicações nas bases de dados e plataformas consultadas, seguida pela remoção das duplicidades, análise dos títulos e resumos e leitura integral dos trabalhos potencialmente elegíveis. Posteriormente, foram excluídos os estudos que não apresentavam correspondência suficiente com a questão norteadora e os objetivos da pesquisa, resultando em 13 estudos selecionados para compor a amostra final, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Fluxograma com a caracterização da busca e seleção dos artigos



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Os dados foram submetidos à análise de conteúdo, conforme proposta de Bardin (2016), seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados treze artigos, os quais foram sistematizados quanto ao número, autoria, ano de publicação, título, objetivo e principais resultados, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Sistematização dos artigos selecionados

Autor(es)/ ano	Título	Objetivo	Principais resultados
Bahroun *et al.* (2023)	*Transforming education: a comprehensive review of generative artificial intelligence in educational settings through bibliometric and content analysis*	Analisar a produção científica sobre inteligência artificial generativa na educação, identificando aplicações, tendências, lacunas e perspectivas futuras.	A IA generativa apresenta aplicações em avaliação, aprendizagem personalizada, produção de conteúdos e sistemas tutores inteligentes. O crescimento das pesquisas, especialmente sobre o ChatGPT, evidencia seu potencial educacional, mas também destaca desafios relacionados a vieses,

			transparência, privacidade e uso responsável.
Hof (2020)	*The turtle and the mouse: how constructivist learning theory shaped artificial intelligence and educational technology in the 1960s*	Investigar historicamente as relações entre inteligência artificial, construtivismo e tecnologias educacionais, com destaque para as contribuições de Seymour Papert e do LOGO.	A relação entre IA, construtivismo e tecnologia educacional possui raízes históricas no desenvolvimento do LOGO. As concepções de Papert contribuíram para tecnologias que valorizavam a exploração, a experimentação e a construção ativa de conhecimentos pelas crianças.
Holbert; Berland; Kafai (2020)	*Designing constructionist futures: the art, theory, and practice of learning designs*	Ampliar e atualizar a perspectiva construcionista, examinando como princípios de aprendizagem pela construção podem orientar diferentes ambientes e projetos educacionais.	O construcionismo enfatiza o estudante como criador, a produção de artefatos e a aprendizagem colaborativa. As tecnologias digitais ampliam essas possibilidades ao favorecer ambientes de criação, experimentação e compartilhamento, fortalecendo a autonomia e a participação ativa dos estudantes.
Hsu (2025)	*From programming to prompting: developing computational thinking through large language model-based generative artificial intelligence*	Propor uma abordagem construcionista para desenvolver o pensamento computacional por meio de IA generativa baseada em grandes	A programação em linguagem natural e a engenharia de prompts podem favorecer abstração, iteração e generalização. A IA generativa amplia experiências construcionistas ao permitir que estudantes

		modelos de linguagem.	desenvolvam, testem e aperfeiçoem soluções por meio da interação com modelos de linguagem.
Kahn; Martinez (2025)	*The constructionist role of programming in the AI era: revisiting Seymour Papert's Teaching Children Thinking from 1970*	Reexaminar o papel da programação na perspectiva de Papert diante das possibilidades oferecidas pelos chatbots e modelos de linguagem.	Os chatbots podem ampliar práticas construcionistas ao possibilitar que estudantes desenvolvam programas por meio de diálogo, experimentação e criatividade. A interação com a IA favorece novas formas de construção de artefatos, resolução de problemas e reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem.
Kahn; Winters (2021)	*Constructionism and AI: a history and possible futures*	Analisar historicamente a relação entre construcionismo e inteligência artificial e discutir possibilidades futuras dessa aproximação na educação.	A aproximação entre IA e construcionismo remonta ao desenvolvimento do LOGO. As tecnologias atuais ampliam esse vínculo ao possibilitar que estudantes criem, experimentem e utilizem sistemas de IA em projetos, embora persistam desafios relacionados à inclusão, à participação docente e à reprodução de desigualdades.
Levin; Semenov; Gorsky (2025)	*Papert's vision realized: constructionism and generative AI*	Examinar como a IA generativa pode concretizar aspectos da visão construcionista de Papert e transformar as relações entre	A IA generativa pode atuar como parceira interativa de aprendizagem, ampliando o papel das tecnologias como objetos para pensar. Destacam-se possibilidades de personalização, diálogo

		estudantes, conhecimento e tecnologia.	metacognitivo e construção colaborativa, nas quais o estudante participa ativamente da elaboração e transformação do conhecimento.
Lin; Dai; Ng (2025)	*Constructionism in K-12 AI literacy education: a systematic review of pedagogical designs, student outcomes, and learning mechanisms*	Sistematizar evidências sobre práticas construcionistas utilizadas na alfabetização em IA no ensino básico, analisando desenhos pedagógicos, resultados dos estudantes e mecanismos de aprendizagem.	Práticas baseadas em experimentação, criação e otimização de artefatos favorecem conhecimentos técnicos, compreensão conceitual e consciência ética sobre IA. Também são identificadas dificuldades relacionadas à complexidade dos conteúdos, aos recursos disponíveis, à usabilidade das ferramentas e à abordagem de questões éticas.
Mittal *et al.* (2024)	*A comprehensive review on generative AI for education*	Revisar as aplicações e o potencial da IA generativa na educação, considerando suas possibilidades de personalização, produção de conteúdos e suporte à aprendizagem.	A IA generativa pode apoiar a produção de textos, imagens e vídeos, a aprendizagem adaptativa e as interações educacionais. Entretanto, limitações dos modelos, vieses, privacidade dos dados e responsabilização exigem critérios pedagógicos e éticos para sua incorporação aos processos educacionais.
Mozelius (2025)	*AI enhanced constructionism for*	Discutir como a IA pode potencializar uma abordagem	A proposta integra IA ao processo de criação de artefatos e desenvolvimento

	educational game design	construcionista em um curso de aprendizagem baseada em jogos.	de protótipos de jogos. A tecnologia é utilizada como suporte à aprendizagem ativa, ao design e à experimentação, fortalecendo a participação do estudante na elaboração de produtos educacionais.
Sánchez Muñoz *et al.* (2025)	*GenAI as a cognitive mediator: a critical-constructivist inquiry into computational thinking in pre-university education*	Investigar como estudantes do ensino médio interagem com IA generativa e como essa interação influencia o pensamento computacional e a construção do conhecimento.	A IA generativa favorece criatividade e fluência computacional, mas sua utilização exige avaliação crítica das respostas e das soluções produzidas. A integração pedagógica deve articular automação, pensamento analítico, ética e competências metacognitivas.
Wellner; Levin (2023)	*Ihde meets Papert: combining postphenomenology and constructionism for a future agenda of philosophy of education in the era of digital technologies*	Propor uma estrutura teórica para compreender as tecnologias digitais, incluindo a IA, a partir da articulação entre a pós-fenomenologia de Don Ihde e o construcionismo de Seymour Papert.	A articulação entre pós-fenomenologia e construcionismo permite compreender as tecnologias como mediadoras das relações entre estudantes, conhecimento e aprendizagem. Essa perspectiva amplia a análise sobre como a IA e outras tecnologias digitais participam dos processos de construção do conhecimento.
Yan *et al.* (2024)	*Promises and challenges of generative artificial*		A IA generativa pode ampliar a personalização, diversificar materiais, oferecer feedback e

intelligence for human learning	modificar práticas avaliativas. Ao mesmo tempo, limitações dos modelos, riscos à integridade da avaliação e dilemas éticos reforçam a necessidade de alfabetização em IA e do desenvolvimento de competências cognitivas, críticas e metacognitivas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4.1 Construcionismo e a ressignificação das tecnologias educacionais

Papert (1980) compreende a aprendizagem como um processo ativo de construção, a experiência com a linguagem Logo evidencia essa concepção ao transformar o computador em um ambiente de investigação, no qual o estudante testa comandos, observa resultados, identifica erros e modifica suas estratégias. A tartaruga gráfica, nesse sentido, ultrapassa a função de recurso tecnológico, pois permite materializar ideias e tornar conceitos abstratos, como ângulos e medidas, objetos de experimentação. O erro passa a integrar o processo de aprendizagem, favorecendo a reflexão e a reorganização do pensamento.

Essa perspectiva relaciona-se ao construtivismo de Piaget (1976), especialmente à compreensão de que o conhecimento é construído progressivamente pela interação do sujeito com o meio. Entretanto, Papert amplia essa concepção ao enfatizar a construção de objetos compartilháveis como parte do próprio processo cognitivo. Enquanto o construtivismo evidencia a construção das estruturas de conhecimento pelo sujeito, o construcionismo acrescenta a possibilidade de tornar esse processo visível por meio da criação. Essa aproximação permite compreender que a tecnologia adquire relevância pedagógica quando favorece autoria, experimentação e reflexão, e não simplesmente quando disponibiliza informações.

Para Hof (2020), as relações entre IA, computação e teorias construtivistas já estavam presentes na formação das primeiras tecnologias educacionais. A IA insere-se nessa trajetória ao ampliar a interação entre sujeito e tecnologia, modificando as formas de produzir, representar e explorar conhecimentos. Essa continuidade

histórica demonstra que a inovação tecnológica ganha significado pedagógico quando associada a concepções que reconhecem o estudante como agente do processo de aprendizagem.

A atualidade do construcionismo, conforme Kahn e Winters (2021), não está vinculada a uma tecnologia específica, mas à centralidade da criação, da autoria e da participação do aprendiz. Desse modo, a sofisticação dos sistemas generativos somente adquire relevância pedagógica quando favorece processos nos quais o estudante formula ideias, toma decisões e atribui significado ao que produz. A tecnologia, portanto, deve ampliar as possibilidades de ação intelectual, e não substituir o processo de construção do conhecimento.

Nesse contexto, a IA pode ampliar os meios de produção textual, visual e computacional, desde que o estudante permaneça responsável pela análise, modificação e ressignificação dos resultados obtidos (Holbert, Berland e Kafai, 2020). Essa condição aproxima a IA do princípio construcionista de aprender pela produção, uma vez que o valor pedagógico não reside apenas no artefato final, mas no percurso de criação, revisão e reconstrução.

4.2 Inteligência artificial generativa e desenvolvimento do pensamento computacional

A interação com sistemas generativos pode incorporar processos relacionados ao pensamento computacional. Hsu (2025) evidencia que a elaboração de prompts envolve formulação de problemas, organização de instruções, análise das respostas e ajustes sucessivos. O *prompting*, portanto, pode constituir uma prática cognitiva quando exige planejamento, avaliação e reformulação das estratégias utilizadas, transformando a interação com a IA em uma atividade de investigação.

A geração automática de códigos, entretanto, não elimina a necessidade de compreender programação. Kahn e Martinez (2025) defendem que o domínio dos fundamentos computacionais continua necessário para interpretar, verificar e modificar soluções produzidas pela IA. A competência tecnológica passa, assim, da simples produção de códigos para a compreensão crítica dos processos que os originam, reforçando a necessidade de formar sujeitos capazes de compreender e transformar as tecnologias.

Sánchez Muñoz *et al.* (2025) compreendem a IA como mediadora de processos cognitivos relacionados ao pensamento computacional. A interação com a ferramenta pode favorecer a comparação de alternativas, a obtenção de feedback e a reformulação de estratégias, desde que o estudante participe ativamente da análise e não apenas aceite a resposta apresentada. Nessa perspectiva, a IA pode funcionar como elemento de ampliação cognitiva, desde que sua utilização permaneça subordinada à reflexão do aprendiz.

A alfabetização em IA, portanto, ultrapassa o domínio operacional e envolve compreender, avaliar e intervir sobre os sistemas utilizados. Lin, Dai e Ng (2025) evidenciam a relevância de propostas baseadas em criação, investigação e resolução de problemas. Essa orientação aproxima-se do construcionismo ao transformar o estudante em produtor e avaliador de conhecimentos, favorecendo uma relação mais crítica e autoral com as tecnologias generativas.

Mozelius (2025) demonstra essa articulação no desenvolvimento de jogos educacionais, nos quais a IA pode apoiar etapas de planejamento, criação, experimentação e aperfeiçoamento. A produção de artefatos concretos favorece a mobilização de estratégias de resolução de problemas e tomada de decisões, aproximando o uso da IA dos pressupostos do pensamento computacional. O jogo, nesse contexto, constitui não apenas um produto, mas um espaço de experimentação, revisão e aprendizagem.

4.3 Autonomia, aprendizagem e mediação tecnológica

A expansão da IA na educação amplia possibilidades de ensino e aprendizagem, mas não assegura resultados positivos por si mesma, seus efeitos dependem dos objetivos pedagógicos, das estratégias de utilização e do envolvimento efetivo dos estudantes no processo educativo (Bahroun *et al.* 2023)

As aplicações da IA também abrangem ensino, aprendizagem e avaliação. Mittal *et al.* (2024) destacam esse potencial, mas ressaltam a necessidade de competências para orientar os sistemas, analisar seus resultados e reconhecer suas limitações. A utilização educacional da tecnologia requer, portanto, não apenas domínio instrumental, mas capacidade de julgamento, seleção e validação das informações produzidas, preservando a responsabilidade intelectual do estudante.

Os benefícios da IA coexistem com riscos que podem comprometer a aprendizagem. Yan *et al.* (2024) apontam possibilidades de dependência tecnológica, redução do esforço cognitivo e problemas relacionados à confiabilidade das respostas. Tais riscos tornam-se especialmente relevantes em uma perspectiva construcionista, na qual a aprendizagem depende da experimentação, da reflexão e da reconstrução do conhecimento. Quando a automação substitui esses processos, a tecnologia pode favorecer a obtenção de respostas sem necessariamente promover aprendizagem significativa.

A concepção de autonomia em Freire (1996) amplia essa discussão ao compreender o estudante como sujeito ativo, capaz de pensar, questionar e posicionar-se criticamente diante do conhecimento. No contexto da IA, essa perspectiva implica não aceitar passivamente os conteúdos produzidos pelos sistemas, mas analisá-los, confrontá-los e atribuir-lhes significado. A autonomia, portanto, constitui uma dimensão pedagógica indispensável para que o uso da IA não se transforme em dependência tecnológica.

Wellner e Levin (2023) compreendem as tecnologias digitais como mediadoras da relação estabelecida entre sujeito, conhecimento e mundo. Sob essa perspectiva, a autonomia não se restringe à capacidade de utilizar ferramentas, mas envolve questionar seus resultados, avaliar suas implicações e realizar escolhas fundamentadas diante das possibilidades oferecidas pela tecnologia. A mediação tecnológica torna-se pedagogicamente relevante quando amplia a capacidade de ação do sujeito sem retirar dele a responsabilidade pelas decisões.

A aproximação entre IA e construcionismo pode ampliar as possibilidades de criação e experimentação. Levin *et al*. (2025a) evidenciam que as tecnologias generativas podem materializar aspectos da visão de Papert ao favorecer novas formas de construção e interação com artefatos digitais. Entretanto, essa potencialidade depende da permanência do estudante como agente intelectual do processo, condição que diferencia uma aprendizagem mediada pela tecnologia de uma simples delegação da atividade cognitiva à máquina.

A evolução dos ambientes digitais também amplia possibilidades de personalização e participação na aprendizagem. Levin *et al.* (2025b) indicam que essas transformações podem favorecer experiências mais interativas e adaptáveis, mas sua efetividade educacional depende da preservação da autoria e da autonomia.

A IA, nesse contexto, apresenta maior relevância quando amplia a capacidade de criar, investigar e reconstruir conhecimentos sem substituir a ação cognitiva do aprendiz. A articulação entre esses princípios evidencia as principais dimensões do construcionismo aplicadas à utilização da inteligência artificial na educação, conforme sintetizado na Figura 2.

Figura 2 - Dimensões do construcionismo aplicadas ao uso da inteligência artificial na educação.



Nota: Imagem produzida em 26 de agosto de 2026, utilizando o software Canva.
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os princípios do construcionismo de *Seymour Papert* e sua relação com a inteligência artificial generativa no contexto educacional, o estudo evidencia que a tecnologia amplia possibilidades de aprendizagem ao favorecer a criação, a experimentação, a resolução de problemas e a reelaboração de conhecimentos. Evidencia-se, que a IA apresenta potencial para apoiar o desenvolvimento do pensamento computacional, a autonomia e a aprendizagem ativa, sobretudo quando atua como recurso de mediação e não como substituta da atividade intelectual. Também verifica-se que a aproximação com o construcionismo depende da

preservação da autoria, da participação ativa e da capacidade do estudante de questionar, avaliar e transformar os resultados produzidos pela tecnologia.

Entretanto, identificam-se lacunas na produção científica, principalmente pela limitada quantidade de estudos empíricos que investigam a articulação entre construcionismo e IA em situações reais de ensino. Permanecem pouco explorados os efeitos dessa tecnologia sobre a autonomia intelectual, o pensamento computacional, a criatividade e o pensamento crítico, além das condições pedagógicas que favorecem seu uso como instrumento de construção do conhecimento. Diante disso, as pesquisas futuras podem desenvolver estudos longitudinais e intervenções pedagógicas que investiguem diferentes formas de integração da IA em práticas baseadas em projetos, resolução de problemas e criação de artefatos digitais. Recomenda-se ainda analisar o papel da mediação docente e do letramento em inteligência artificial em diferentes níveis de ensino e áreas do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BAHROUN, Z. *et al.* Transforming education: a comprehensive review of generative artificial intelligence in educational settings through bibliometric and content analysis. **Sustainability**, v. 15, n. 17, p. 12983, 2023.

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

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HOF, B. The turtle and the mouse: how constructivist learning theory shaped artificial intelligence and educational technology in the 1960s. **History of Education**, 2020.

HOLBERT, N.; BERLAND, M.; KAFAI, Y. B. (ed.). Designing constructionist futures: the art, theory, and practice of learning designs. Cambridge, MA: **MIT Press**, 2020.

HSU, H.-P. From programming to prompting: developing computational thinking through large language model-based generative artificial intelligence. **TechTrends**, 2025.

KAHN, K.; MARTINEZ, S. L. The constructionist role of programming in the AI era: revisiting Seymour Papert's Teaching Children Thinking from 1970. **Constructionism Conference Proceedings**, 2025.

KAHN, K.; WINTERS, N. Constructionism and AI: a history and possible futures. **British Journal of Educational Technology**, 2021.

LEVIN, I.; SEMENOV, A. L.; GORSKY, M. Papert's vision realized: constructionism and generative AI. **Constructionism Conference Proceedings**, v. 8, p. 419-426, 2025.

LIN, Z.; DAI, Y.; NG, O.-L. Constructionism in K-12 AI literacy education: a systematic review of pedagogical designs, student outcomes, and learning mechanisms. **Journal of Educational Computing Research**, 2025.

MITTAL, U. *et al.* A comprehensive review on generative AI for education. **IEEE Access**, 2024.

MOZELIUS, P. AI enhanced constructionism for educational game design. **Constructionism Conference Proceedings**, 2025.

PAPERT, S. Mindstorms: children, computers, and powerful ideas. New York: **Basic Books**, 1980.

PIAGET, J. A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

SÁNCHEZ MUÑOZ, J. A. *et al.* GenAI as a cognitive mediator: a critical-constructivist inquiry into computational thinking in pre-university education. **Frontiers in Education**, 2025.

WELLNER, G.; LEVIN, I. Ihde meets Papert: combining postphenomenology and constructionism for a future agenda of philosophy of education in the era of digital technologies. **Learning, Media and Technology**, 2023.

YAN, L. *et al*. Promises and challenges of generative artificial intelligence for human learning. **Nature Human Behaviour**, 2024.

CAPÍTULO 3

GESTÃO PEDAGÓGICA E A RECOMPOSIÇÃO DE DEFASAGENS: DESAFIOS NA ALFABETIZAÇÃO E NO ENSINO FUNDAMENTAL

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-3

Daniela Paula de Lima Nunes Malta 1
http://lattes.cnpq.br/4611103151737660

Sandra Regina Gomes Trindade 2
Lattes: https://lattes.cnpq.br/4375029017430494

Jocirlene Ferreira de Oliveira 3
http://lattes.cnpq.br/7938421664509068

Deborah Simone de Souza Porto 4
Lattes: https://lattes.cnpq.br/1711565622704

Francisco Borges da Silva 5
Lattes: http://lattes.cnpq.br/5634447753990541

Caio Engelman 6
Lattes: https://lattes.cnpq.br/7273923537745462

Laís Lany Florêncio Pinheiro 7
https://lattes.cnpq.br/0726589577405957

Carmen Schafauser 8
Lattes: https://lattes.cnpq.br/8616327501899409

Giovane Aparecido Binello 9
Lattes: http://lattes.cnpq.br/5738464901293649

Alice Cristina Moraes de Souza 10
Latte: https://lattes.cnpq.br/7470243677272668

Geová Queiroz da Silva 11

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar os desafios da gestão pedagógica no processo de enfrentamento das defasagens de aprendizagem, com ênfase na alfabetização e no ensino fundamental, considerando estratégias de diagnóstico, planejamento, intervenção e acompanhamento. Trata-se de uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada nos meses de julho e agosto de 2026. A busca foi conduzida nas bases Scopus, Web of Science, *Education Resources Information Center* (ERIC) e *Scientific Electronic Library Online*

(SciELO), além de periódicos *científicos internacionais. Foram utilizados os descritores em língua inglesa: pedagogical management, learning gaps, learning recovery, literacy e elementary education*, combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*. Foram considerados artigos publicados entre 2021 e 2026, disponíveis integralmente e relacionados à questão norteadora, sendo excluídos estudos duplicados, revisões narrativas, resenhas, cartas ao editor, editoriais e preprints. Após as etapas de identificação, triagem e leitura integral, 15 estudos compuseram a amostra final. Os dados foram organizados quanto à autoria, ano, título, objetivo e principais resultados. Evidencia-se, que o enfrentamento das defasagens requer diagnóstico das habilidades não consolidadas, planejamento de intervenções diferenciadas, acompanhamento sistemático e articulação entre professores e gestão escolar. Destacam-se estratégias como tutoria, apoio individualizado, programas estruturados de leitura, diversificação das práticas pedagógicas e avaliação contínua. Conclui-se que a atuação da gestão é fundamental para organizar ações integradas e favorecer respostas pedagógicas mais adequadas às diferentes necessidades dos estudantes.

Palavras-chave: Acompanhamento pedagógico. Alfabetização. Aprendizagem. Avaliação educacional. Intervenção pedagógica.

ABSTRACT

This study aims to analyze the challenges of pedagogical management in addressing learning gaps, with emphasis on literacy and elementary education, considering strategies for diagnosis, planning, intervention, and monitoring. This is an integrative review with a qualitative and exploratory-descriptive approach, conducted in July and August 2026. The search was carried out in the Scopus, Web of Science, Education Resources Information Center (ERIC), and Scientific Electronic Library Online (SciELO) databases, in addition to international scientific journals. The English descriptors pedagogical management, learning gaps, learning recovery, literacy, and elementary education were used in combination with the Boolean operators AND and OR. Articles published between 2021 and 2026, available in full text and related to the guiding question, were considered, while duplicate studies, narrative reviews, reviews, letters to the editor, editorials, and preprints were excluded. Following the identification, screening, and full-text assessment stages, 15 studies comprised the final sample. The data were organized according to authorship, year, title, objective, and main findings and were subjected to content analysis. The results indicate that addressing learning gaps requires the diagnosis of unmastered skills, planning of differentiated interventions, systematic monitoring, and coordination between teachers and school management. Strategies such as tutoring, individualized support, structured reading programs, diversification of pedagogical practices, and continuous assessment stand out. It is concluded that management plays a fundamental role in organizing integrated actions and promoting pedagogical responses that are more appropriate to students' different needs.

Keywords: Educational assessment. Learning. Pedagogical intervention. Pedagogical monitoring. Remediation.

1. INTRODUÇÃO

A aprendizagem, em todas as modalidades de ensino, especialmente no ensino fundamental, constitui um processo contínuo, influenciado pelas experiências escolares, pelas condições de ensino e pelos diferentes ritmos de desenvolvimento dos estudantes (Nuryati; Tejawiani, 2026). Essa diversidade faz com que as escolas convivam com diferentes níveis de aprendizagem em uma mesma turma, exigindo práticas pedagógicas capazes de atender às particularidades dos estudantes. Quando conhecimentos e habilidades essenciais não são consolidados ao longo da escolarização, podem surgir lacunas que repercutem sobre a continuidade do percurso educacional (Bade; Espinosa, 2026).

A alfabetização assume particular importância nesse percurso por constituir uma base para o domínio da leitura e da escrita e para a participação dos estudantes nas diferentes experiências escolares. Dificuldades relacionadas a essas habilidades podem repercutir sobre outras áreas do conhecimento e permanecer ao longo da trajetória escolar quando não recebem atenção pedagógica adequada (Marmuah *et al.*, 2022). Nesse cenário, a diversidade presente nas salas de aula requer propostas flexíveis, capazes de considerar diferentes níveis de aprendizagem e ajustar as formas de ensinar às características dos estudantes (Forsling; Tjernberg, 2023).

As defasagens, portanto, não podem ser enfrentadas apenas pela repetição de conteúdos já trabalhados. É necessário compreender o que o estudante já domina, reconhecer os conhecimentos ainda não consolidados e definir prioridades para favorecer seu avanço. Essa perspectiva modifica a organização do trabalho pedagógico, exigindo intervenções diferenciadas e acompanhamento da evolução dos estudantes ao longo do processo (Ondras; Alvero, 2023). Entre as possibilidades de recuperação das aprendizagens, ações estruturadas de tutoria e apoio individualizado podem contribuir para fortalecer habilidades básicas de alfabetização e numeramento entre estudantes com maiores dificuldades (Decrepito, 2026).

Nesse processo, a gestão pedagógica ultrapassa a dimensão administrativa e passa a atuar diretamente na organização das condições necessárias à aprendizagem. Cabe à escola articular o trabalho dos profissionais, favorecer o planejamento coletivo, acompanhar os resultados e estabelecer formas de comunicação com as famílias, fortalecendo uma atuação institucional diante das dificuldades identificadas (Castro; Casamayor, 2024). A consolidação de uma cultura

escolar voltada à alfabetização também contribui para inserir a leitura e a escrita no conjunto das responsabilidades permanentes da instituição (Marmuah *et al*., 2022).

A recomposição das aprendizagens surge, nesse contexto, como uma possibilidade de enfrentar conhecimentos e habilidades que não foram devidamente consolidados, sem reduzir o processo à recuperação mecânica de conteúdos. Sua efetividade depende da articulação entre as necessidades dos estudantes, o trabalho docente e o suporte oferecido pela gestão escolar. A relação entre competência dos professores e apoio institucional torna-se relevante em contextos nos quais diferentes níveis de aprendizagem coexistem e exigem respostas pedagógicas diferenciadas (Jauod, 2026).

Nuryati e Tejawiani (2026) enfatizam que o aspecto fundamental está relacionado à utilização dos resultados da aprendizagem para orientar novas decisões e que esse acompanhamento não deve representar apenas uma verificação do desempenho, mas uma fonte de informação para compreender avanços, localizar dificuldades persistentes e redefinir caminhos pedagógicos.

As condições materiais da escola, a formação dos profissionais, a organização do tempo pedagógico e a capacidade de adaptar propostas às realidades locais podem influenciar diretamente seus resultados e a distância entre uma política ou programa educacional e sua concretização no cotidiano escolar demonstra que a efetividade das ações depende também das condições institucionais em que são desenvolvidas (Molina, 2026).

Assim, a recuperação das aprendizagens requer uma perspectiva que considere simultaneamente as necessidades dos estudantes e a capacidade da escola de organizar respostas pedagógicas consistentes. Esse processo envolve decisões sobre o que ensinar, como intervir, quais avanços acompanhar e de que maneira reorganizar o trabalho diante dos resultados alcançados. Estratégias planejadas para a superação das defasagens no ensino fundamental reforçam a necessidade de ações contínuas e articuladas, especialmente quando as dificuldades comprometem habilidades essenciais à progressão escolar (Holzmann, 2026).

Portanto, discutir a gestão pedagógica em sua relação com a alfabetização e a recomposição das aprendizagens permite compreender os desafios envolvidos na construção de respostas às desigualdades educacionais. Mais do que recuperar conteúdos, trata-se de favorecer a reconstrução de conhecimentos e habilidades,

criando condições para que os estudantes avancem em seu percurso escolar por meio da articulação entre planejamento, práticas docentes, organização institucional e acompanhamento dos resultados. Assim, este estudo tem como objetivo analisar os desafios da gestão pedagógica no processo de recomposição das defasagens de aprendizagem, com ênfase na alfabetização e no ensino fundamental, considerando as estratégias de diagnóstico, planejamento, intervenção e acompanhamento da aprendizagem.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Educação, alfabetização e organização do ensino fundamental

A educação brasileira passou por diferentes etapas de ampliação do acesso à escola e de consolidação dos direitos educacionais. Nesse processo, a educação básica passou a contemplar não apenas o ingresso dos estudantes no sistema escolar, mas também aspectos relacionados à permanência, à qualidade do ensino e à aprendizagem. A Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, constitui um marco para a organização da educação brasileira, ao definir princípios, níveis e modalidades de ensino, bem como responsabilidades dos diferentes sistemas educacionais (Brasil, 1996).

O Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 13.005/2014, ampliou as diretrizes para o desenvolvimento das políticas educacionais brasileiras por meio de metas e estratégias destinadas à melhoria da educação básica. Entre essas metas, destaca-se a Meta 5, que estabelece a alfabetização de todas as crianças, no máximo, até o final do terceiro ano do ensino fundamental, evidenciando a centralidade dessa etapa para a continuidade da trajetória escolar (Brasil, 2014).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) consolidou referências nacionais para as aprendizagens essenciais da educação básica. No processo de alfabetização, o documento enfatiza o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades relacionados à leitura, à escrita, à compreensão e aos diferentes usos da linguagem, orientando a organização curricular e as práticas pedagógicas das instituições de ensino. Dessa maneira, a alfabetização constitui uma base fundamental para o

desenvolvimento escolar e para a continuidade das aprendizagens ao longo do ensino fundamental (Brasil, 2018).

2.2 Gestão pedagógica e enfrentamento das defasagens de aprendizagem

A diversidade presente no ambiente escolar evidencia que os estudantes apresentam diferentes ritmos de aprendizagem, experiências, conhecimentos prévios e necessidades educacionais. Nesse contexto, a gestão pedagógica assume função estratégica na articulação entre planejamento, avaliação, acompanhamento e intervenção, contribuindo para organizar ações que considerem as características concretas das turmas. Sua atuação ultrapassa a dimensão administrativa e envolve a organização do ensino, a mobilização dos profissionais e o acompanhamento dos resultados educacionais (Marmoah et al., 2022).

A complexidade das práticas de alfabetização também exige flexibilidade para responder às diferentes necessidades encontradas no cotidiano escolar. Forsling e Tjernberg (2023), ao investigarem práticas de alfabetização no ensino primário, evidenciaram a utilização de estratégias diversificadas, colaborativas e multimodais, destacando a necessidade de adaptação diante de contextos educacionais complexos. Nesse sentido, a gestão pedagógica pode contribuir para criar condições institucionais que favoreçam práticas docentes flexíveis e adequadas às características dos estudantes (Forsling; Tjernberg, 2023).

As dificuldades de aprendizagem ganharam maior visibilidade no período posterior à pandemia, quando muitas escolas passaram a enfrentar lacunas acumuladas ao longo da trajetória escolar. Castro e Casamayor (2024), ao investigarem a perspectiva de gestores de escolas públicas de ensino fundamental, identificaram estratégias relacionadas às intervenções em leitura, ao acompanhamento dos estudantes, à comunicação com as famílias, ao suporte aos professores, à utilização de materiais pedagógicos e à realização de ações específicas de remediação. Esses resultados evidenciam a importância de uma atuação institucional articulada para o enfrentamento das defasagens (Castro; Casamayor, 2024).

A defasagem educacional não deve ser compreendida exclusivamente como resultado de dificuldades individuais dos estudantes, uma vez que fatores

pedagógicos, institucionais e sociais também interferem na trajetória escolar. O enfrentamento dessas dificuldades exige diagnóstico, planejamento, intervenção e acompanhamento sistemático, de modo que os resultados obtidos possam orientar novas decisões pedagógicas. A organização de uma cultura institucional voltada à alfabetização e à aprendizagem favorece a articulação entre os diferentes profissionais envolvidos nesse processo (Marmoah *et al.*, 2022).

2.3 Recomposição das aprendizagens e os desafios contemporâneos da alfabetização

As discussões sobre as defasagens educacionais ganharam maior relevância nas políticas públicas contemporâneas diante da necessidade de enfrentar conhecimentos e habilidades que não foram consolidados durante a escolarização. A perspectiva de recomposição das aprendizagens amplia a concepção de recuperação de conteúdos ao envolver diagnóstico das necessidades dos estudantes, definição de prioridades, intervenção pedagógica e acompanhamento da progressão escolar (Brasil, 2025).

O Compromisso Nacional Criança Alfabetizada, instituído pelo Decreto nº 11.556/2023, constitui um marco recente das políticas educacionais brasileiras ao estabelecer uma ação nacional voltada à garantia do direito à alfabetização e à redução das desigualdades educacionais. A política prevê a colaboração entre União, estados, Distrito Federal e municípios e contempla ações destinadas à alfabetização e à recomposição das aprendizagens de estudantes que ainda não desenvolveram as habilidades esperadas para sua etapa de escolarização (Brasil, 2023).

Nesse contexto, recompor aprendizagens não significa apenas retomar conteúdos de anos escolares anteriores. O processo pressupõe identificar os conhecimentos já consolidados, reconhecer as habilidades fragilizadas e selecionar estratégias pedagógicas capazes de favorecer a progressão dos estudantes. A avaliação diagnóstica e formativa desempenha papel importante nesse processo, pois fornece informações para orientar as intervenções e acompanhar os avanços alcançados (Brasil, 2025).

Os desafios contemporâneos da alfabetização e do ensino fundamental ultrapassam, portanto, a recuperação de conteúdos não consolidados. As escolas

precisam desenvolver mecanismos permanentes de identificação das dificuldades, acompanhamento dos estudantes e organização de intervenções pedagógicas capazes de favorecer avanços efetivos. A atuação dos gestores mostra-se relevante nesse processo, especialmente na coordenação das ações, no acompanhamento dos resultados e na articulação entre profissionais, famílias e comunidade escolar (Castro; Casamayor, 2024).

A trajetória das políticas educacionais brasileiras demonstra uma ampliação progressiva da compreensão do direito à educação, partindo da organização da educação básica e da garantia do acesso, avançando para a definição de aprendizagens essenciais e chegando às políticas contemporâneas de alfabetização e recomposição das aprendizagens. Nesse percurso, a gestão pedagógica permanece como elemento fundamental para transformar as diretrizes educacionais em ações concretas no cotidiano escolar, favorecendo a identificação das defasagens, o planejamento das intervenções e o acompanhamento da aprendizagem (Brasil, 2014).

3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada nos meses de julho e agosto de 2026. A revisão integrativa possibilita reunir e analisar diferentes produções científicas sobre determinado fenômeno, favorecendo uma compreensão ampliada do conhecimento disponível. O caráter exploratório-descritivo permite maior aproximação com o problema investigado e a organização das evidências encontradas na literatura (Gil, 2017).

A pergunta norteadora foi definida da seguinte forma: Quais são os desafios e as estratégias relacionados à gestão pedagógica para a recomposição das defasagens de aprendizagem, especialmente no contexto da alfabetização e do ensino fundamental?

A busca foi realizada nas bases de dados Scopus, *Web of Science, Education Resources Information Center* (ERIC) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), além de periódicos científicos internacionais da área da educação. Utilizou-se os descritores em língua inglesa: *pedagogical management; learning gaps; learning*

recovery; literacy; elementary education, combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, conforme as possibilidades de busca de cada fonte consultada.

Foram considerados artigos científicos publicados entre 2021 e 2026, disponíveis integralmente e em qualquer idioma, desde que apresentassem relação direta com a questão norteadora e os objetivos do estudo. Foram excluídos estudos duplicados, revisões narrativas, resenhas, cartas ao editor, editoriais, preprints.

A seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas, iniciando-se pela identificação das publicações nas bases e fontes consultadas, seguida da remoção das duplicidades, análise dos títulos e resumos e leitura integral dos trabalhos potencialmente elegíveis. Posteriormente, foram excluídos os estudos que não apresentavam correspondência suficiente com a questão norteadora e os objetivos da pesquisa, resultando na amostra final apresentada na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma com a Caracterização dos estudos selecionados



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Os dados foram submetidos à análise de conteúdo, conforme proposta de Bardin (2016), seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a organização dos quinze artigos selecionados, foram considerados autoria, ano de publicação, título, objetivo e os principais resultados, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Síntese dos estudos selecionados

Autor(es)	Ano	Título	Objetivo	Principais resultados
Bade; Espinosa	2026	*The lived experiences of teachers in handling the learning gaps of Grade 4 learners*	Analisar as experiências de professores no enfrentamento das lacunas de aprendizagem de estudantes do 4º ano.	Os professores enfrentam dificuldades relacionadas à identificação das lacunas, à diversidade dos níveis de aprendizagem e à necessidade de adaptar estratégias pedagógicas às necessidades dos estudantes.
Castro; Casamayor	2024	*Dealing with the learning gaps during the in-person classes: perspectives of public elementary school heads*	Analisar as perspectivas de gestores escolares sobre o enfrentamento das lacunas de aprendizagem no ensino fundamental.	As ações de enfrentamento envolvem acompanhamento dos estudantes, intervenções em leitura, apoio aos professores, comunicação com as famílias e organização de estratégias específicas de recuperação.
Decrepito	2026	*Effectiveness of multi-faceted tutorial approach on basic literacy and numeracy among struggling learners and insights from pre-service elementary teacher-tutors*	Avaliar uma abordagem tutorial multifacetada para o desenvolvimento da alfabetização e do numeramento entre estudantes com dificuldades.	A intervenção estruturada favorece o desenvolvimento de habilidades básicas e demonstra a importância de estratégias diferenciadas e de acompanhamento sistemático para estudantes com maiores dificuldades.
Decrepito; Decrepito	2026	*Pedagogical innovations on literacy and numeracy*	Investigar inovações pedagógicas utilizadas por professores para a	As práticas de intervenção apresentam potencial para responder às dificuldades de

		remediation among public elementary school teachers	recuperação de habilidades de alfabetização e numeramento.	aprendizagem, especialmente quando articulam estratégias diferenciadas, participação docente e acompanhamento das necessidades dos estudantes.
Forsling; Tjernberg	2023	*Intentions and flexibility: navigating complex literacy practices in primary education*	Examinar como professores desenvolvem práticas de alfabetização em contextos educacionais complexos.	A flexibilidade pedagógica mostra-se necessária para responder à diversidade das salas de aula, permitindo ajustar estratégias, atividades e formas de ensino às diferentes necessidades dos estudantes.
Holzmann	2026	*Recomposição da aprendizagem no ensino fundamental: estratégias pedagógicas para superar defasagens educacionais*	Discutir estratégias pedagógicas destinadas à superação de defasagens de aprendizagem no ensino fundamental.	A superação das defasagens requer diagnóstico das dificuldades, definição de prioridades, planejamento de intervenções e acompanhamento contínuo da evolução dos estudantes.
Jauod	2026	*Learning styles, teacher competence, and management support for early literacy in multigrade schools in Cervantes, Ilocos Sur*	Analisar a relação entre estilos de aprendizagem, competência docente e suporte da gestão no desenvolvimento da alfabetização inicial.	A competência dos professores e o suporte oferecido pela gestão constituem fatores importantes para a implementação de práticas de alfabetização adequadas às diferentes necessidades dos estudantes.

Marmuah *et al.*	2022	*Literacy culture management of elementary school in Indonesia*	Analisar a gestão da cultura de alfabetização em escolas de ensino fundamental.	A gestão da cultura de alfabetização envolve planejamento, participação dos profissionais e organização de práticas institucionais que favorecem o desenvolvimento da leitura e fortalecem uma cultura escolar voltada à aprendizagem.
Molina	2026	*Bridging the policy-to-practice gap in early grade literacy: a qualitative case study on the school-level implementation of the National Reading Program in Philippine public elementary schools*	Analisar a implementação de políticas de alfabetização no nível escolar e a relação entre as orientações políticas e as práticas desenvolvidas nas escolas.	A implementação das políticas depende das condições concretas das escolas, da atuação dos profissionais e da capacidade institucional de adaptar as propostas às necessidades locais.
Nuryati; Tejawiani	2026	*Reading literacy management in improving primary school students' learning achievement*	Analisar a gestão da alfabetização leitora e sua contribuição para o desempenho escolar de estudantes do ensino primário.	A organização sistemática das ações de alfabetização e o acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes contribuem para melhorar o desempenho e orientar intervenções pedagógicas.

Ondras; Alvero	2023	*Pandemic challenges in addressing learning gaps: experiences of teachers in public elementary and secondary schools*	Investigar as experiências de professores no enfrentamento das lacunas de aprendizagem após os impactos da pandemia.	Os professores identificam dificuldades relacionadas às perdas de aprendizagem, à heterogeneidade das turmas e à necessidade de desenvolver estratégias de intervenção e recuperação das habilidades não consolidadas.
Risthiany; Suherman	2026	*Literacy program management in improving students' reading interest: a qualitative case study in Indonesian elementary schools*	Analisar a gestão de programas de alfabetização voltados à ampliação do interesse dos estudantes pela leitura.	A organização dos programas de alfabetização, a participação dos profissionais e a criação de atividades sistemáticas favorecem o interesse pela leitura e fortalecem as práticas institucionais de alfabetização.
Sukamto; Murwaningsih; Chumdari	2025	*Teacher evaluation and challenges in the School Literacy Movement: implications for improving literacy culture in elementary schools*	Analisar a avaliação docente e os desafios relacionados à implementação do movimento de alfabetização escolar.	A avaliação das práticas docentes permite identificar dificuldades e possibilidades de aprimoramento, enquanto a participação dos professores é fundamental para consolidar uma cultura institucional de alfabetização.
Villarino *et al.*	2026	*Instructional outcomes, implementation strategies, and*	Examinar resultados, estratégias de implementação e desafios de	Os resultados dos programas estão relacionados às estratégias utilizadas, às

		challenges of reading programs in elementary schools: evidence from Bagamanoc, Philippines	programas de leitura em escolas de ensino fundamental.	condições de implementação e à capacidade de adequação das ações às necessidades dos estudantes.
Zulu *et al.*	2026	*English teachers' experiences with intervention strategy implementation addressing literacy skill gaps in progressed learners*	Analisar as experiências de professores na implementação de estratégias para enfrentar lacunas nas habilidades de alfabetização.	A implementação das intervenções exige adaptação às necessidades dos estudantes, planejamento pedagógico, acompanhamento dos resultados e suporte aos professores.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Foram selecionados quinze artigos que abordam diferentes dimensões relacionadas às defasagens de aprendizagem, à alfabetização, às estratégias de intervenção e à gestão pedagógica no ensino fundamental. A análise dos estudos permitiram organizar em dois eixos: gestão pedagógica, alfabetização e identificação das defasagens e estratégias de intervenção, recomposição das aprendizagens e desafios de implementação.

4.1 Gestão pedagógica e organização das ações de alfabetização

A gestão pedagógica assume papel central na organização das respostas escolares às dificuldades de aprendizagem, especialmente quando diferentes níveis de desenvolvimento coexistem na mesma turma. Nuryati e Tejawiani (2026) relacionam a gestão da leitura ao acompanhamento do desempenho escolar, enquanto Jauod (2026) destaca que a competência docente, associada ao suporte oferecido pela gestão, interfere na organização das práticas de alfabetização. Nesse contexto, gerir a aprendizagem envolve acompanhar resultados, orientar professores,

organizar recursos e estabelecer estratégias compatíveis com as necessidades identificadas.

A construção de uma cultura institucional de alfabetização amplia essa atuação para além de intervenções pontuais. Marmuah *et al.* (2022) mostram que a gestão da cultura de alfabetização envolve a organização de práticas escolares voltadas à leitura, a participação dos profissionais e a criação de condições para que o desenvolvimento das habilidades leitoras seja assumido como responsabilidade coletiva. Essa perspectiva também aparece em Sukamto, Murwaningsih e Chumdari (2025), ao relacionarem a avaliação do trabalho docente às dificuldades encontradas na implementação de ações de alfabetização. Assim, o acompanhamento não se limita aos estudantes, mas alcança também as práticas desenvolvidas pelos professores.

A organização dos programas de alfabetização constitui outro aspecto relevante. Risthiany e Suherman (2026) apresentam a gestão de programas de leitura como um processo que envolve planejamento das atividades, organização das ações, participação dos professores e estímulo ao interesse dos estudantes pela leitura. O objetivo não é apenas aumentar a frequência das atividades leitoras, mas criar condições para que os estudantes desenvolvam maior envolvimento com os textos e com as práticas de leitura. Essa organização demonstra que programas de alfabetização precisam estar integrados à rotina escolar, com objetivos definidos e acompanhamento de sua execução.

A relação entre planejamento institucional e prática pedagógica também aparece na implementação de políticas de alfabetização. Molina (2026) identifica uma distância entre aquilo que é estabelecido nas políticas educacionais e sua concretização no cotidiano das escolas, especialmente quando as propostas precisam ser adaptadas às condições locais. A implementação, portanto, depende da capacidade dos profissionais de interpretar as orientações, selecionar estratégias e ajustá-las às necessidades dos estudantes. Villarino et al. (2026), ao analisarem programas de leitura no ensino fundamental, também apontam que os resultados estão relacionados às formas de implementação, às estratégias utilizadas e aos desafios encontrados durante sua execução.

Entre os principais desafios estão a heterogeneidade das turmas, a insuficiência de recursos, a necessidade de adaptação das atividades e a dificuldade

de manter ações contínuas de acompanhamento. Forsling e Tjernberg (2023) demonstram que as práticas de alfabetização exigem flexibilidade diante de situações educacionais complexas, nas quais os professores precisam ajustar objetivos, materiais e formas de interação. Essa necessidade de adaptação também se aproxima das experiências relatadas por Bade e Espinosa (2026), nas quais o enfrentamento das lacunas exige que os docentes reconheçam diferentes níveis de aprendizagem e reorganizem suas práticas de acordo com as necessidades apresentadas.

O acompanhamento sistemático dos estudantes constitui, nesse sentido, uma ferramenta para orientar as decisões pedagógicas. A identificação das habilidades que ainda não foram consolidadas permite estabelecer prioridades e direcionar as intervenções, evitando que todos os estudantes sejam submetidos às mesmas atividades independentemente de suas necessidades. Nuryati e Tejawiani (2026) associam o gerenciamento da alfabetização ao desempenho dos estudantes, enquanto Castro e Casamayor (2024) destacam ações de acompanhamento, intervenções em leitura, apoio aos professores e comunicação com as famílias como componentes importantes para enfrentar as lacunas de aprendizagem e identificam a comunicação com as famílias como uma das ações utilizadas pelos gestores para lidar com as dificuldades apresentadas pelos estudantes. Essa aproximação pode favorecer maior continuidade entre as ações realizadas pela escola e o acompanhamento realizado no ambiente familiar, embora sua efetividade dependa das condições sociais e da disponibilidade dos responsáveis.

4.2 Estratégias de intervenção e enfrentamento das defasagens de aprendizagem

O enfrentamento das defasagens requer estratégias direcionadas às habilidades que não foram consolidadas, substituindo ações genéricas por intervenções mais específicas. Ondras e Alvero (2023) mostram que os professores enfrentam dificuldades para identificar e atender às lacunas acumuladas, especialmente após a interrupção ou redução das experiências presenciais de aprendizagem. Nesse cenário, a intervenção precisa considerar o nível real de

desenvolvimento dos estudantes, estabelecer objetivos alcançáveis e acompanhar continuamente sua progressão.

Entre as estratégias identificadas, destacam-se as ações de tutoria e acompanhamento individualizado. Decrepito (2026) apresenta uma abordagem tutorial multifacetada voltada a estudantes com dificuldades em alfabetização e numeramento, combinando atividades estruturadas e acompanhamento direcionado. A proposta evidencia que a intervenção pode ser organizada de maneira sistemática, trabalhando habilidades básicas de leitura, escrita e matemática de acordo com as dificuldades apresentadas. Esse tipo de estratégia é particularmente relevante para estudantes que não respondem satisfatoriamente às atividades desenvolvidas de forma coletiva.

As intervenções também podem envolver práticas pedagógicas diversificadas e recursos diferenciados. Decrepito e Decrepito (2026) relacionam as inovações pedagógicas à remediação de habilidades de alfabetização e numeramento, destacando a necessidade de ampliar as formas de ensinar para atender estudantes que apresentam dificuldades persistentes. A diversificação pode envolver mudanças nas atividades, nos materiais, na organização dos grupos e nas formas de acompanhamento, permitindo maior adequação entre a estratégia utilizada e a habilidade que precisa ser desenvolvida.

No campo específico da leitura, os programas estruturados apresentam diferentes possibilidades de organização. Villarino et al. (2026) identificam ações relacionadas à implementação de programas de leitura, incluindo definição das atividades instrucionais, organização das práticas e acompanhamento de sua execução. Risthiany e Suherman (2026), por sua vez, relacionam a gestão de programas de alfabetização ao estímulo do interesse pela leitura, indicando que o trabalho com essa habilidade não deve se restringir à decodificação, mas também favorecer o envolvimento dos estudantes com as práticas leitoras.

A flexibilidade das práticas torna-se particularmente importante quando os estudantes apresentam diferentes níveis de domínio da leitura e da escrita. Forsling e Tjernberg (2023) apontam que as práticas de alfabetização em contextos complexos exigem ajustes constantes, o que significa que uma atividade inicialmente planejada pode precisar ser modificada conforme as respostas dos estudantes. Essa

característica aproxima a intervenção de um processo contínuo de observação, adaptação e replanejamento, em vez de uma sequência rígida de atividades.

Os desafios enfrentados pelos professores também estão relacionados às condições de implementação das intervenções. Zulu *et al.* (2026) apontam dificuldades na execução de estratégias destinadas a estudantes com lacunas nas habilidades de alfabetização, envolvendo a necessidade de adaptação das intervenções e de condições adequadas para sua aplicação. Ondras e Alvero (2023) acrescentam que o período pós-pandemia intensificou demandas relacionadas à recuperação de aprendizagens não consolidadas, ampliando a responsabilidade dos professores diante de turmas com necessidades distintas.

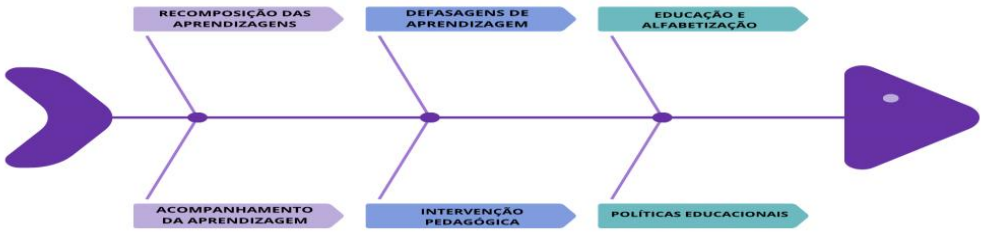
A intervenção, portanto, não depende apenas da escolha de uma determinada atividade, mas da articulação entre diagnóstico, planejamento, execução e avaliação. Bade e Espinosa (2026) mostram que o enfrentamento das lacunas envolve experiências docentes marcadas pela necessidade de adaptar práticas e responder a dificuldades concretas apresentadas pelos estudantes. Quando esse processo é acompanhado pela gestão, torna-se possível identificar quais estratégias apresentam melhores respostas e quais precisam ser reorganizadas.

Outro aspecto importante é a relação entre as estratégias de alfabetização e a continuidade da aprendizagem. Quando as lacunas permanecem sem intervenção, podem dificultar o acompanhamento de conteúdos posteriores e ampliar as diferenças de desempenho. Holzmann (2026) relaciona a recomposição das aprendizagens no ensino fundamental à utilização de estratégias pedagógicas direcionadas à superação das defasagens, reforçando que a intervenção precisa considerar as habilidades efetivamente fragilizadas e não apenas a retomada geral de conteúdos anteriores.

Os estudos analisados também indicam que a recomposição das aprendizagens não deve ser entendida como uma ação isolada ou limitada a um determinado período do calendário escolar. Ela envolve acompanhamento contínuo, reorganização das práticas e articulação entre professores e gestão. Jauod (2026) evidencia a importância do suporte da gestão para as ações de alfabetização, enquanto Sukamto, Murwaningsih e Chumdari (2025) relacionam o acompanhamento e a avaliação das práticas docentes à consolidação de uma cultura escolar voltada à leitura.

A articulação entre gestão pedagógica, acompanhamento, intervenção e políticas educacionais evidencia que a recomposição das aprendizagens e a alfabetização dependem de ações contínuas e integradas, conforme sintetizado na Figura 2.

Figura 2 - Gestão pedagógica e estratégias integradas para a recomposição das aprendizagens e a alfabetização



Nota: Imagem produzida em 26 de agosto de 2026, utilizando o software Canva.
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

CONCLUSÃO

A análise realizada permite compreender que a gestão pedagógica exerce papel central no enfrentamento das defasagens de aprendizagem, especialmente no processo de alfabetização e no ensino fundamental. A identificação das dificuldades, o planejamento das intervenções, o acompanhamento dos resultados e a reorganização das práticas constituem ações articuladas que favorecem a progressão dos estudantes.

As estratégias de intervenção mostram-se mais efetivas quando consideram as necessidades específicas dos estudantes e são acompanhadas de forma contínua. Práticas de tutoria, programas de leitura, atividades de alfabetização e numeramento, flexibilização das estratégias docentes e acompanhamento sistemático dos resultados ampliam as possibilidades de superação das habilidades ainda não consolidadas. Nesse processo, a avaliação assume função formativa, pois orienta decisões pedagógicas e permite ajustar as intervenções conforme os avanços e as dificuldades identificadas.

A atuação da gestão pedagógica também ultrapassa o acompanhamento do desempenho escolar. Envolve o apoio aos professores, a organização do trabalho coletivo, a utilização de informações educacionais, a articulação com as famílias e a criação de condições para a continuidade das ações. Dessa forma, a recomposição das aprendizagens não se limita à recuperação de conteúdos, mas constitui um processo de reconstrução de conhecimentos e habilidades, considerando os diferentes percursos e ritmos de aprendizagem.

Os desafios identificados estão relacionados à heterogeneidade das turmas, às lacunas acumuladas, às limitações de recursos, à formação dos profissionais, à organização do tempo escolar e à dificuldade de transformar políticas e programas educacionais em práticas efetivamente incorporadas ao cotidiano das escolas. Esses fatores reforçam a necessidade de ações institucionais planejadas, contínuas e articuladas entre gestão, docentes, estudantes, famílias e demais integrantes da comunidade escolar.

Além disso, Recomenda-se a realização de estudos empíricos que avaliem diferentes estratégias de recomposição das aprendizagens e sua efetividade na alfabetização, considerando o papel da gestão pedagógica, da formação docente e do acompanhamento contínuo dos estudantes.

Conclui-se que a redução das defasagens depende de uma gestão pedagógica capaz de transformar o diagnóstico da aprendizagem em ações concretas e acompanhadas ao longo do tempo. A alfabetização permanece como dimensão essencial desse processo, enquanto a recomposição das aprendizagens amplia as possibilidades de garantir que os estudantes desenvolvam as habilidades necessárias à continuidade de sua trajetória escolar. Nesse sentido, o fortalecimento da gestão, da formação docente, das práticas de acompanhamento e das estratégias pedagógicas constitui caminho relevante para promover uma educação mais equitativa e assegurar melhores condições de aprendizagem no ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

AN, S. *et al.* Impacts of generative AI on student teachers' task performance and collaborative knowledge construction process in mind mapping-based collaborative environment. **Computers & Education**, 2024.

BADE, L. J. D.; ESPINOSA, F. M. The lived experiences of teachers in handling the learning gaps of Grade 4 learners. **International Journal of Educational Innovations and Research**, 2026.

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

BRASIL. **Decreto nº 11.556, de 12 de junho de 2023**. Institui o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada. Brasília, DF, 2023.

BRASIL. **Decreto nº 12.391, de 28 de fevereiro de 2025**. Institui o Pacto Nacional pela Recomposição das Aprendizagens. Brasília, DF, 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 2014.

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Compromisso Nacional Criança Alfabetizada: orientações para formação continuada**. Brasília, DF: MEC, 2025.

CASTRO, L. C.; CASAMAYOR, C. G., JR. Dealing with the learning gaps during the in-person classes: perspectives of public elementary school heads. **EPRA International Journal of Multidisciplinary Research**, v. 10, n. 4, 2024.

DECREPITO, J. D., JR.; DECREPITO, M. A. L. Pedagogical innovations on literacy and numeracy remediation among public elementary school teachers. **International Journal of Research and Innovation in Social Science**, 2026.

DECREPITO, M. A. L. Effectiveness of multi-faceted tutorial approach on basic literacy and numeracy among struggling learners and insights from pre-service elementary teacher-tutors. **Journal of Curriculum and Teaching**, v. 15, n. 1, p. 146-159, 2026.

FORSLING, K.; TJERNBERG, C. Intentions and flexibility: navigating complex literacy practices in primary education. **Educational Research**, v. 65, n. 3, p. 301-319, 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HOLZMANN, P. B. Recomposição da aprendizagem no ensino fundamental: estratégias pedagógicas para superar defasagens educacionais. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 3, p. 1-8, 2026.

JAUOD, J. C. Learning styles, teacher competence, and management support for early literacy in multigrade schools in Cervantes, Ilocos Sur. **Journal of Management and Development Research**, v. 3, n. 1, p. 71-90, 2026.

MARMUAH, S. *et al.* Literacy culture management of elementary school in Indonesia. **Heliyon**, v. 8, n. 4, e09315, 2022.

MOLINA, A. Bridging the policy-to-practice gap in early grade literacy: a qualitative case study on the school-level implementation of the National Reading Program in Philippine public elementary schools. **QualiSearch Journal of Educational Research and Practice**, v. 2, n. 6, 2026.

NURYATI, L.; TEJAWIANI, I. Reading literacy management in improving primary school students' learning achievement. **Journal of Science and Education**, v. 6, n. 2.2, p. 1-11, 2026.

ONDRAS, L. B.; ALVERO, J. R. Pandemic challenges in addressing learning gaps: experiences of teachers in public elementary and secondary schools. **Asian Journal of Education and Social Studies**, v. 47, n. 4, 2023.

RISTHIANY, R.; SUHERMAN, M. Literacy program management in improving students' reading interest: a qualitative case study in Indonesian elementary schools. **Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan**, v. 6, n. 1, 2026.

SUKAMTO, N. P.; MURWANINGSIH, T.; CHUMDARI. Teacher evaluation and challenges in the School Literacy Movement: implications for improving literacy culture in elementary schools. **Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar**, v. 9, n. 4, 2025.

VILLARINO, M. *et al.* Instructional outcomes, implementation strategies, and challenges of reading programs in elementary schools: evidence from Bagamanoc, Philippines. **Pedagogy Review: An International Journal of Educational Theories, Approaches and Strategies**, v. 7, n. 1, 2026.

ZULU, N. B. *et al.* English teachers' experiences with intervention strategy implementation addressing literacy skill gaps in progressed learners. **Studies in Learning and Teaching**, v. 7, n. 1, p. 140-159, 2026.

CAPÍTULO 4

COMPETÊNCIAS DOCENTES PARA O USO ÉTICO, CRÍTICO E PEDAGÓGICO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS CONTEMPORÂNEAS

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-4

Daniela Paula de Lima Nunes Malta 1
http://lattes.cnpq.br/4611103151737660

Sandra Regina Gomes Trindade 2
https://lattes.cnpq.br/4375029017430494

Carmen Schafauser 3
https://lattes.cnpq.br/8616327501899409

Maria Leonor de Carvalho Gaspar Sales 4
https://lattes.cnpq.br/2740112020353488

Fernanda Larrúbia Marques 5
http://lattes.cnpq.br/7376932789265655

Regianny Pantoja Nogueira 6
https://lattes.cnpq.br/6311025626709736

Célio Oliveira Dias 7
https://lattes.cnpq.br/8775817833265208

Célio Alves Ribeiro 8
http://lattes.cnpq.br/8408378681906640

Elinete Santiago Viriato 9
https://lattes.cnpq.br/3163085240574749

Liana Deise Silva Pereira 10
http://lattes.cnpq.br/5502013319734670

Flávia Nayara Rodrigues da Silva Barbosa 11
http://lattes.cnpq.br/5865688861598276

Kelly Roberta Ferreira Duarte da Silva 12
http://lattes.cnpq.br/2474047464053451

Lygia Galvão Velasco 13
http://lattes.cnpq.br/2882644823045635

RESUMO

A incorporação da inteligência artificial (IA) aos processos educacionais tem ampliado possibilidades de inovação pedagógica, ao mesmo tempo em que impõe novas exigências à formação e à atuação docente. Este estudo teve como objetivo analisar as competências necessárias aos professores para o uso ético, crítico e pedagógico da IA na educação, considerando desafios e perspectivas contemporâneas. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, com estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês, mediante buscas nas bases ERIC, Diadorim, Springer, Miguilim e DOAJ. Foram considerados trabalhos relacionados à competência docente, alfabetização em IA, formação de professores, integração pedagógica, pensamento crítico e uso responsável de tecnologias inteligentes. Os achados evidenciaram que a competência docente em IA constitui uma construção multidimensional, envolvendo conhecimentos tecnológicos e pedagógicos, capacidade de avaliação crítica, domínio de estratégias didáticas e responsabilidade ética. Também foram identificados desafios relacionados à privacidade, autoria, vieses algorítmicos, confiabilidade das informações e necessidade de preservar a autonomia profissional. Conclui-se que a formação inicial e continuada deve preparar professores para compreender, avaliar, contextualizar e supervisionar o uso da IA, evitando sua adoção meramente instrumental. Recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas empíricas que avaliem competências docentes em diferentes níveis e contextos educacionais e subsidiem programas de desenvolvimento profissional alinhados às demandas tecnológicas.

Palavras-chave: Alfabetização em inteligência artificial. Competência docente. Educação. Formação docente. Inteligência artificial.

ABSTRACT

The incorporation of artificial intelligence (AI) into educational processes has expanded possibilities for pedagogical innovation while imposing new demands on teacher education and professional practice. This study aimed to analyze the competencies required of teachers for the ethical, critical, and pedagogical use of AI in education, considering contemporary challenges and perspectives. An integrative literature review was conducted, including studies published between 2021 and 2026 in Portuguese and English, through searches in ERIC, Diadorim, Springer, Miguilim, and DOAJ. Studies addressing teacher competence, AI literacy, teacher education, pedagogical integration, critical thinking, and the responsible use of intelligent technologies were considered. The findings demonstrated that teacher competence in AI constitutes a multidimensional construct involving technological and pedagogical knowledge, critical evaluation skills, mastery of teaching strategies, and ethical responsibility. Challenges related to privacy, authorship, algorithmic bias, information reliability, and the preservation of professional autonomy were also identified. It is concluded that initial and continuing teacher education should prepare teachers to understand, evaluate, contextualize, and supervise the use of AI, avoiding merely instrumental adoption. Further empirical research is recommended to assess teacher competencies across different educational levels and contexts and to support professional development programs aligned with contemporary technological demands.

Keywords: Artificial intelligence. Artificial intelligence literacy. Education. Teacher competence. Teacher education.

1 INTRODUÇÃO

A incorporação da inteligência artificial (IA) aos processos educacionais tem produzido transformações relevantes nas formas de ensinar, aprender e avaliar, ampliando possibilidades de personalização, produção de recursos didáticos e apoio à tomada de decisões pedagógicas. Nesse cenário, o professor assume papel estratégico na mediação entre as tecnologias emergentes e os objetivos formativos, o que exige competências que ultrapassem o domínio instrumental das ferramentas digitais (Aulia *et al*., 2026).

No âmbito da formação docente, essa transformação evidencia a necessidade de preparar profissionais capazes de compreender criticamente os usos, limites e implicações da IA no ensino. Carrillo, Flores e Mena (2025) destacam que a presença da IA na formação de professores suscita questões emergentes que requerem abordagem crítica e preparação pedagógica consistente.

Entre os principais desafios encontra-se a construção de competências específicas para integrar a IA ao planejamento e à prática educativa de maneira pedagogicamente fundamentada. Zhang, Mita e Darko (2026) identificam necessidades relacionadas à preparação docente para essa integração, especialmente diante das lacunas formativas e das dificuldades de aplicação da IA em situações concretas de ensino.

Paralelamente, a alfabetização em inteligência artificial constitui uma dimensão indispensável para que os docentes possam avaliar criticamente informações, compreender possibilidades e limitações dos sistemas e utilizar recursos generativos com intencionalidade educacional. Coşgun (2025) demonstra que o desenvolvimento da alfabetização em IA entre futuros professores pode favorecer a elaboração mais efetiva de questões avaliativas e ampliar a competência para utilização responsável dessas tecnologias.

Sob a perspectiva ética, a expansão da IA introduz preocupações relacionadas à privacidade, à proteção de dados, à transparência algorítmica, aos vieses, à autoria e à responsabilidade sobre os conteúdos produzidos ou mediados por sistemas automatizados. Oliveira *et al.* (2026) evidenciam que os professores reconhecem

desafios éticos significativos associados à utilização da IA no ensino superior, reforçando a necessidade de formação específica para enfrentá-los.

Adicionalmente, estudos com professores em formação indicam que a percepção de competência e alfabetização em IA ainda se encontra em processo de consolidação, especialmente diante da rápida evolução das ferramentas generativas. Karaduman (2025) aponta a relevância de fortalecer a alfabetização e a competência em IA na formação de futuros docentes, enquanto Kalymova *et al.* (2026) defendem modelos formativos voltados ao desenvolvimento de competências digitais articuladas ao ensino eletrônico e às tecnologias de inteligência artificial.

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo analisar as competências docentes necessárias para o uso ético, crítico e pedagógico da inteligência artificial na educação, considerando os desafios contemporâneos relacionados à formação profissional, à integração curricular, à alfabetização em IA e à tomada de decisões pedagógicas. Busca-se, ainda, compreender perspectivas de desenvolvimento dessas competências a partir de referenciais contemporâneos que articulam conhecimentos tecnológicos, pedagógicos e específicos da docência.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Competências docentes e integração da inteligência artificial na educação

A emergência da inteligência artificial (IA) no campo educacional tem ampliado a compreensão acerca das competências necessárias ao exercício da docência contemporânea. A utilização de sistemas inteligentes, especialmente aqueles baseados em IA generativa, modifica práticas relacionadas ao planejamento, à produção de materiais, à avaliação e à mediação da aprendizagem. Aulia *et al.* (2026), ao mapearem a produção científica sobre competências docentes em contextos educacionais integrados à IA, evidenciam a crescente centralidade da formação profissional para que os professores possam incorporar essas tecnologias de maneira intencional e pedagogicamente fundamentada.

Nessa perspectiva, a competência docente para utilização da IA não pode ser reduzida à capacidade operacional de acessar ou manipular ferramentas tecnológicas. Carrillo, Flores e Mena (2025) identificam que a incorporação da IA à

formação de professores envolve temas emergentes relacionados à preparação profissional, à transformação das práticas pedagógicas e à necessidade de posicionamento crítico diante das tecnologias.

A articulação entre diferentes dimensões do conhecimento docente encontra respaldo no desenvolvimento de modelos derivados do conhecimento tecnológico, pedagógico e do conteúdo. Zhang, Mita e Darko (2026) demonstram que a preparação de professores para a era da IA requer o fortalecimento do AI-TPACK, considerando desafios e necessidades específicas relacionados à integração da inteligência artificial ao ensino.

De modo complementar, Chiu (2026) amplia essa discussão ao propor o Intelligent-TPACK (I-TPACK), estruturado a partir da integração entre o conhecimento tecnológico, pedagógico e de conteúdo e as dimensões de alfabetização e competência em IA. A contribuição desse referencial reside em reconhecer que a presença da inteligência artificial exige uma atualização das estruturas tradicionais de competência docente, incorporando capacidades relacionadas à compreensão, avaliação e aplicação dos sistemas inteligentes.

2.2 Alfabetização em inteligência artificial, formação docente e prática pedagógica

No campo da formação inicial, a alfabetização em IA constitui uma competência progressivamente necessária para o desenvolvimento de práticas docentes coerentes com as transformações tecnológicas contemporâneas. Evstigneev *et al*. (2026) defendem que a competência de futuros professores no domínio da inteligência artificial deve contemplar conhecimentos e capacidades que permitam compreender suas possibilidades de aplicação no ensino.

A dimensão pedagógica da alfabetização em IA torna-se particularmente evidente quando a tecnologia é utilizada em processos avaliativos. Coşgun (2025) demonstra que o desenvolvimento da alfabetização em inteligência artificial entre professores em formação pode contribuir para a elaboração de questões avaliativas mais efetivas no ensino de línguas.

Sob outro enfoque, Karaduman (2025) analisa a percepção de alfabetização e competência em IA entre futuros professores de língua inglesa diante da integração

do ChatGPT à formação docente. O estudo evidencia a importância de preparar professores para interagir com sistemas generativos de maneira consciente, reconhecendo tanto suas potencialidades quanto suas limitações. A competência, nesse caso, envolve mais do que saber formular comandos ou obter respostas, abrangendo a capacidade de verificar informações, identificar inadequações, revisar conteúdos e decidir quando a utilização da ferramenta efetivamente acrescenta valor ao processo educativo.

Paralelamente, Kalymova *et al.* (2026) propõem um modelo de formação das competências digitais de futuros professores em contextos de integração entre educação on-line e tecnologias de inteligência artificial. A proposta reforça a necessidade de compreender a competência digital como um conjunto de conhecimentos progressivamente desenvolvido, relacionado à autonomia profissional e à capacidade de selecionar recursos de acordo com as demandas educacionais.

A experiência docente concreta também revela que a integração da IA depende das concepções que os próprios professores desenvolvem acerca dessas tecnologias. Velander *et al.* (2023) investigaram a compreensão de professores da educação básica sueca sobre IA e suas implicações para o ensino e a aprendizagem, evidenciando a relevância de compreender percepções docentes para orientar processos de implementação. Herrera Corona, Mendoza Zaragoza e Téllez Tula (2026), por sua vez, discutem benefícios, desafios e expectativas relacionados aos usos da IA na prática docente, indicando que sua adoção envolve oportunidades de inovação, mas também dificuldades que precisam ser consideradas no planejamento educacional. A literatura, portanto, aponta que a integração efetiva não depende apenas da disponibilidade tecnológica, mas da preparação, da confiança e do discernimento profissional dos docentes.

2.3 Uso ético, crítico e responsável da inteligência artificial na docência

A dimensão ética constitui um dos elementos mais complexos da competência docente diante da expansão da inteligência artificial nos ambientes educacionais. Oliveira *et al.* (2026) identificam preocupações de professores do ensino superior relacionadas aos desafios éticos decorrentes da utilização da IA, demonstrando que

sua incorporação suscita questões que ultrapassam a eficiência e a inovação pedagógica.

Nesse contexto, a utilização de IA generativa requer especial atenção às condições de produção e validação dos conteúdos disponibilizados pelos sistemas. Kohnke *et al.* (2026) defendem a necessidade de preparar professores em formação para o uso responsável da IA generativa, destacando implicações relacionadas à ética, à privacidade e à alfabetização em inteligência artificial. A contribuição desses autores evidencia que a responsabilidade docente não desaparece diante da automatização de determinadas tarefas; ao contrário, torna-se ainda mais necessária para supervisionar, contextualizar e validar os resultados produzidos pelas tecnologias.

Por sua vez, Arranz Garcia, Del Carmen Romero García e Alonso-Secades (2025), em revisão sistemática sobre a integração da IA na educação primária, evidenciam que as percepções, estratégias e desafios dos professores constituem dimensões fundamentais para compreender a adoção dessas tecnologias. A literatura analisada sugere que os benefícios associados à IA não devem ser considerados de forma isolada das dificuldades de implementação, uma vez que fatores relacionados à formação, às condições institucionais e às práticas pedagógicas interferem diretamente em seus resultados.

Finalmente, a consolidação de competências docentes para o uso ético, crítico e pedagógico da inteligência artificial exige uma concepção de formação que articule domínio tecnológico, conhecimento pedagógico, alfabetização em IA, pensamento crítico e responsabilidade profissional. A literatura analisada converge para a compreensão de que o professor permanece como agente central na definição das finalidades educacionais, mesmo diante da crescente automatização de processos.

Nesse sentido, a competência para utilizar IA não consiste em substituir o julgamento docente, mas em qualificá-lo, permitindo que as tecnologias sejam incorporadas de maneira contextualizada, reflexiva e subordinada aos princípios educacionais, à aprendizagem dos estudantes e à responsabilidade ética inerente à profissão docente.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo e analítico, desenvolvida com a finalidade de reunir, sistematizar e analisar criticamente evidências científicas relacionadas às competências docentes necessárias para o uso ético, crítico e pedagógico da inteligência artificial na educação. A escolha desse método possibilita integrar diferentes perspectivas presentes na produção científica, favorecendo uma compreensão ampliada acerca dos conhecimentos, habilidades, desafios e necessidades formativas associados à incorporação da inteligência artificial às práticas docentes.

A revisão foi estruturada a partir de etapas sucessivas, compreendendo a definição da pergunta norteadora, estabelecimento dos descritores e estratégias de busca, delimitação dos critérios de elegibilidade, identificação e seleção dos estudos, extração das informações relevantes, organização dos achados e análise crítica da literatura. Esse percurso metodológico buscou conferir sistematicidade ao processo de investigação e reduzir possíveis vieses relacionados à seleção e interpretação das evidências encontradas.

3.2 Pergunta norteadora

A investigação foi orientada pela seguinte pergunta norteadora: Quais competências docentes são necessárias para o uso ético, crítico e pedagógico da inteligência artificial na educação, considerando os desafios e as perspectivas contemporâneas de sua integração às práticas de ensino?

3.3 Estratégia de busca e fontes de informação

A busca dos estudos foi realizada nas bases e fontes de informação Education Resources Information Center (ERIC), Diadorim, Springer, Miguilim e Directory of Open Access Journals (DOAJ), selecionadas em razão de sua relevância para a localização de produções científicas relacionadas à educação, tecnologias digitais, formação docente e inteligência artificial. O levantamento contemplou publicações disponibilizadas no período de 2021 a 2026, considerando a necessidade de reunir

evidências recentes diante da rápida evolução das tecnologias de inteligência artificial aplicadas ao contexto educacional.

Para a construção da estratégia de busca, foram utilizados descritores e termos relacionados ao objeto de investigação, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, de acordo com as particularidades de cada base consultada. Foram empregados os termos em português e inglês: *"inteligência artificial" OR "artificial intelligence", "competência docente" OR "teacher competence", "formação docente" OR "teacher education", "alfabetização em inteligência artificial" OR "AI literacy", "competência em inteligência artificial" OR "AI competency", "professores" OR "teachers", "educação" OR "education", "IA generativa" OR "generative AI" e "ChatGPT"*.

A estratégia de combinação dos descritores foi adaptada às características e aos mecanismos de indexação de cada fonte de informação. Como estratégia geral, foram priorizadas combinações que articulassem inteligência artificial, competência docente e educação, buscando ampliar a recuperação de estudos diretamente relacionados ao tema sem comprometer a especificidade dos resultados. Também foram realizadas buscas complementares mediante a combinação de termos relacionados à formação docente, alfabetização em IA, ética, privacidade, pensamento crítico e integração pedagógica.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: a) estudos publicados entre janeiro de 2021 e dezembro de 2026; b) artigos científicos disponíveis integralmente; c) publicações nos idiomas português ou inglês; d) estudos que abordassem diretamente a utilização da inteligência artificial no contexto educacional; e) pesquisas relacionadas às competências, conhecimentos, habilidades ou necessidades formativas de professores ou futuros professores; e f) estudos que apresentassem discussões sobre aspectos pedagógicos, críticos, éticos ou responsáveis associados ao uso da inteligência artificial na educação.

Foram excluídos: a) estudos publicados fora do período estabelecido; b) trabalhos disponíveis exclusivamente em idiomas diferentes do português ou inglês; c) duplicatas recuperadas em mais de uma base; d) resumos, editoriais, cartas ao

editor, relatos de experiência, dissertações, teses, trabalhos de eventos e capítulos de livros; e) estudos sem acesso ao texto completo; f) publicações que abordassem inteligência artificial exclusivamente sob perspectiva técnica, computacional ou empresarial, sem relação com a educação ou com a prática docente; e g) estudos que não apresentassem contribuições relacionadas às competências docentes, à formação profissional ou ao uso pedagógico, ético e crítico da IA.

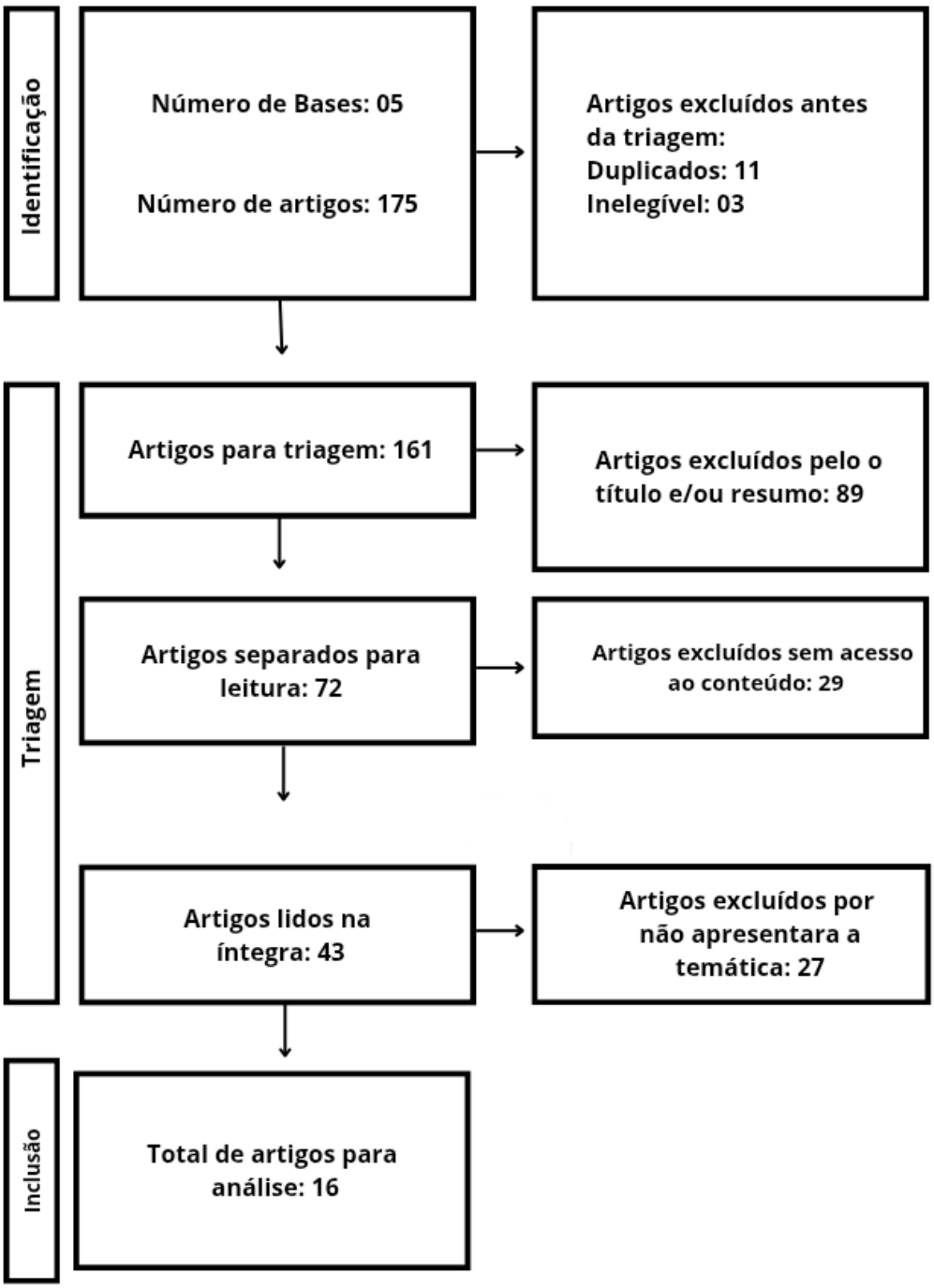
3.5 Processo de identificação e seleção dos estudos

O processo de seleção ocorreu em etapas sequenciais. Inicialmente, foram realizadas as buscas nas cinco fontes de informação definidas, utilizando os descritores e operadores booleanos previamente estabelecidos. Os resultados recuperados foram reunidos para identificação das publicações potencialmente elegíveis. Em seguida, procedeu-se à remoção dos estudos duplicados e à triagem dos títulos e resumos, considerando os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos.

Posteriormente, os estudos potencialmente pertinentes foram submetidos à leitura do texto completo, etapa destinada à confirmação da elegibilidade e à identificação de sua contribuição efetiva para o objetivo da revisão. As publicações que não apresentaram relação direta com as competências docentes para o uso da inteligência artificial ou que não atenderam aos critérios metodológicos estabelecidos foram excluídas nessa etapa. Ao final, os estudos elegíveis foram incorporados à análise qualitativa da revisão.

O percurso de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi organizado em um fluxograma, permitindo representar de maneira transparente as etapas realizadas durante a busca e seleção da literatura. A Figura 1 deverá apresentar o fluxo completo de identificação e seleção dos estudos, incluindo o número de registros recuperados, duplicatas removidas, estudos avaliados por título e resumo, textos completos analisados, exclusões após leitura integral e estudos incluídos na revisão.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos na revisão integrativa da literatura.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

3.6 Extração e organização dos dados

Após a definição da amostra final, os estudos selecionados foram submetidos à leitura integral e à extração sistematizada das informações consideradas relevantes

para responder ao objetivo da investigação. Para garantir uniformidade na organização dos dados, foram consideradas as seguintes variáveis: autor e ano de publicação; país de realização; objetivo do estudo; delineamento metodológico; população ou contexto investigado; dimensão da competência docente analisada; principais desafios identificados; estratégias ou possibilidades formativas; aspectos éticos relacionados à IA; e principais achados ou contribuições para a prática educacional.

As informações extraídas foram organizadas em instrumento elaborado especificamente para esta revisão, permitindo a comparação entre os estudos e a identificação de convergências, divergências, lacunas e tendências da produção científica. A sistematização considerou especialmente os aspectos relacionados à competência tecnológica, alfabetização em IA, integração pedagógica, pensamento crítico, formação docente, avaliação, privacidade, ética, autonomia profissional e uso responsável de ferramentas de inteligência artificial.

3.7 Análise e síntese dos resultados

A análise dos estudos selecionados foi realizada de forma qualitativa, interpretativa e comparativa, considerando a relação entre os objetivos, métodos e principais resultados apresentados nas publicações. Inicialmente, os achados foram organizados de acordo com as dimensões de competência docente identificadas na literatura. Em seguida, foram estabelecidas aproximações temáticas entre os estudos, permitindo reconhecer padrões e particularidades relacionados ao uso da inteligência artificial na educação.

A síntese dos resultados foi estruturada em eixos temáticos relacionados às competências tecnológicas e à alfabetização em inteligência artificial; integração pedagógica e desenvolvimento profissional docente; e uso ético, crítico e responsável da inteligência artificial. Essa organização possibilitou analisar o fenômeno para além da dimensão instrumental, considerando a necessidade de articulação entre conhecimentos tecnológicos, pedagógicos, específicos da docência e princípios éticos.

A interpretação dos achados buscou identificar não apenas os benefícios atribuídos à incorporação da IA às práticas educacionais, mas também as limitações

e os desafios apontados pelos estudos. Foram considerados aspectos como insuficiência da formação docente, desigualdade no acesso às tecnologias, dificuldades de avaliação da confiabilidade dos conteúdos produzidos por sistemas generativos, proteção de dados, privacidade, autoria, vieses algorítmicos, dependência tecnológica e necessidade de preservação da autonomia e do julgamento profissional do professor.

3.8 Aspectos éticos

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. A referida normativa estabelece, em seu artigo 1º, parágrafo único, inciso VI, que pesquisas realizadas exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica não são registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP.

Durante todas as etapas da investigação, foram observados os princípios de integridade científica, transparência metodológica e adequada atribuição de autoria às produções utilizadas. Os estudos incluídos foram analisados respeitando-se seus conteúdos originais, sendo as informações sintetizadas de forma crítica e sem alteração de seus sentidos fundamentais. Dessa maneira, a revisão procurou assegurar rigor na seleção, interpretação e apresentação das evidências científicas relacionadas às competências docentes para o uso ético, crítico e pedagógico da inteligência artificial.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar diferentes dimensões relacionadas às competências docentes necessárias para a integração da inteligência artificial na educação. Os achados evidenciaram a recorrência de aspectos associados à alfabetização em IA, ao domínio tecnológico, à integração pedagógica,

à formação inicial e continuada, ao pensamento crítico e à utilização ética e responsável das ferramentas inteligentes.

A Tabela 1 apresenta a síntese dos estudos incluídos na revisão, para a compreensão das competências docentes diante da expansão da inteligência artificial na educação.

Tabela 1 – Síntese dos estudos selecionados sobre competências docentes para o uso ético, crítico e pedagógico da inteligência artificial na educação

Nº	Autor/Ano	Objetivo do estudo	Principais achados
1	Alexandrowicz (2024)	Analisar a integração da inteligência artificial na formação docente, considerando benefícios, desafios e possibilidades de transformação pedagógica.	A IA apresenta potencial para ampliar a inovação pedagógica e a personalização do ensino, mas sua integração requer formação docente, infraestrutura adequada e compreensão crítica de suas limitações.
2	Azahar *et al.* (2025)	Analisar o papel da IA no futuro da profissão docente, considerando competências, desafios e direções para o desenvolvimento profissional.	Evidenciou-se a necessidade de fortalecer competências digitais, alfabetização em IA, capacidade adaptativa e formação continuada, considerando também os desafios éticos da tecnologia.
3	Da Paixão *et al.* (2026)	Discutir competências profissionais, mediação pedagógica e desafios éticos associados à IA generativa no ensino mediado por tecnologias.	A IA generativa pode apoiar o ensino, mas exige competências de mediação pedagógica, avaliação crítica dos conteúdos, responsabilidade profissional e atenção à autoria e ao uso ético.
4	Faucher *et al*. (2025)	Mapear evidências sobre IA e educação baseada em competências, identificando aplicações, benefícios e desafios.	A IA apresenta potencial para personalização e apoio ao desenvolvimento de competências, porém requer supervisão humana, critérios pedagógicos e reconhecimento

			das limitações dos sistemas automatizados.
5	Firdian (2026)	Examinar a preparação dos educadores para a era da IA, considerando competências digitais, prontidão pedagógica e desafios éticos.	A preparação docente deve articular competências digitais, conhecimentos pedagógicos e alfabetização ética em IA, evitando uma adoção tecnológica desvinculada da formação profissional.
6	Gulen e Kucuk (2026)	Investigar a integração da IA na formação inicial de professores, com ênfase na alfabetização em IA e no desenvolvimento de materiais digitais.	A integração da IA favorece o desenvolvimento de competências tecnológicas e de design de materiais didáticos, especialmente quando associada a experiências práticas e orientação pedagógica.
7	Hsu (2026)	Sistematizar conhecimentos sobre alfabetização e competência em IA na formação inicial de professores.	A alfabetização em IA constitui competência essencial, envolvendo compreensão dos sistemas, avaliação crítica, aplicação pedagógica e reconhecimento de limitações e implicações éticas.
8	Le *et al*. (2026)	Desenvolver e avaliar uma formação em alfabetização em IA para estudantes de cursos de formação docente.	A formação estruturada contribuiu para ampliar conhecimentos e competências dos futuros professores, indicando a importância de programas específicos para utilização pedagógica da IA.
9	Mouta, Torrecilla-Sánchez e Pinto-Llorente (2024)	Investigar o desenvolvimento profissional voltado ao fortalecimento da agência docente diante dos desafios éticos da IA na educação.	A formação profissional pode fortalecer autonomia, reflexão e tomada de decisão docente diante de dilemas éticos relacionados à inteligência artificial.
10	Pedraja-Rejas *et al.* (2026)	Analisar a relação entre consciência do pensamento crítico e	O pensamento crítico constitui elemento relevante para a autoeficácia docente, favorecendo a avaliação de

		autoeficácia docente na era da IA.	informações, o questionamento de resultados automatizados e o exercício do julgamento profissional.
11	Ren e Wu (2025)	Examinar competências docentes e desafios enfrentados por professores do ensino superior na integração da IA.	Foram identificadas demandas relacionadas ao domínio tecnológico, à integração pedagógica e à formação profissional, reforçando a necessidade de articulação entre conhecimentos tecnológicos e pedagógicos.
12	Saxena (2026)	Propor um modelo conceitual baseado em competências para a formação docente em IA, articulando dimensões técnicas, pedagógicas e éticas.	A preparação docente deve ultrapassar o domínio instrumental, incorporando pensamento crítico, competências pedagógicas, responsabilidade ética e uso contextualizado das tecnologias.
13	Shi (2025)	Desenvolver e validar um instrumento para avaliar competências docentes relacionadas ao uso de IA generativa.	O estudo contribuiu para sistematizar a avaliação da competência docente em IA generativa, contemplando conhecimentos e habilidades necessários ao uso eficaz, crítico e responsável.
14	Tartari e Çerma (2026)	Analisar competências pedagógicas necessárias na era da IA a partir de perspectivas sociais, éticas e educacionais.	As competências docentes contemporâneas devem incorporar dimensões sociais e éticas, preservando as relações humanas e a capacidade do professor de contextualizar o uso das tecnologias.
15	Toleu *et al*. (2025)	Examinar transformações nas competências profissionais e pessoais dos professores decorrentes da introdução da IA e os	A IA modifica as competências requeridas dos docentes, exigindo adaptabilidade, atualização tecnológica, pensamento crítico e preparação para enfrentar questões éticas.

		problemas éticos associados.	
16	Vinci *et al*. (2026)	Investigar a IA como catalisadora de transformações na avaliação, articulando alfabetização docente, ética, pedagogia e relações humanas.	A IA pode transformar práticas avaliativas, mas sua utilização requer alfabetização docente, reflexão ética e preservação da dimensão humana da avaliação, mantendo o julgamento pedagógico como elemento central.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4.1 Competências docentes e integração pedagógica da inteligência artificial

A consolidação da inteligência artificial (IA) no campo educacional desloca o debate da simples disponibilidade tecnológica para a capacidade docente de atribuir sentido pedagógico aos recursos digitais. Alexandrowicz (2024) evidencia que a incorporação da IA à formação de professores possui potencial transformador, mas depende de condições formativas que permitam compreender suas possibilidades e limitações. Essa perspectiva converge com Ren e Wu (2025), ao demonstrarem que a integração da IA no ensino superior demanda competências que ultrapassam o domínio operacional das ferramentas. Em conjunto, os estudos indicam que a competência docente em IA deve ser compreendida como uma construção profissional multidimensional.

Sob essa perspectiva, Aulia *et al.* (2026) identificam a emergência de diferentes dimensões da competência docente relacionadas à utilização da IA na educação escolar, destacando a necessidade de articular conhecimentos tecnológicos, pedagógicos e específicos do conteúdo. Tal compreensão aproxima-se do modelo proposto por Chiu (2026), segundo o qual a ampliação do TPACK pela alfabetização e pela competência em IA permite responder de maneira mais adequada às exigências contemporâneas. A convergência entre esses autores sustenta que o uso educacional da IA não se efetiva pela tecnologia isoladamente, mas pela capacidade do professor de integrá-la aos objetivos, conteúdos e estratégias de ensino.

De maneira complementar, Zhang, Mita e Darko (2026) demonstram que a preparação docente para a era da IA envolve necessidades específicas relacionadas

ao AI-TPACK, sobretudo no contexto da educação básica. Esse resultado dialoga com Ren e Wu (2025), que identificam dificuldades associadas à integração da IA às práticas pedagógicas no ensino superior. Embora situados em diferentes níveis educacionais, os estudos revelam uma questão comum: a competência tecnológica somente adquire relevância pedagógica quando articulada à compreensão do contexto educacional, às características dos estudantes e às finalidades do processo de ensino-aprendizagem.

Outro aspecto relevante emerge da relação entre formação docente e capacidade de selecionar criticamente os recursos disponíveis. Herrera Corona, Mendoza Zaragoza e Téllez Tula (2026) apontam que os professores reconhecem os benefícios da IA para a prática educativa, mas também identificam desafios que exigem preparação profissional. Na mesma direção, Firdian (2026) sustenta que a prontidão pedagógica precisa acompanhar o desenvolvimento das competências digitais e éticas. A concordância entre os estudos reforça que a competência docente não pode ser reduzida à habilidade de utilizar ferramentas de IA, devendo envolver discernimento sobre quando, por que e para que empregá-las.

No âmbito da formação inicial, Gulen e Kucuk (2026) demonstram que a integração da IA pode favorecer tanto a alfabetização tecnológica quanto a capacidade de elaborar materiais didáticos digitais. Resultado semelhante é apresentado por Le *et al.* (2026), cuja proposta de formação específica em alfabetização em IA evidencia a importância de experiências estruturadas para o desenvolvimento dessas competências. A aproximação entre os achados permite compreender que a formação docente precisa oferecer oportunidades práticas de experimentação, reflexão e avaliação, evitando que o contato com a IA permaneça limitado ao conhecimento teórico ou ao uso espontâneo de aplicações generativas.

A dimensão avaliativa também passa a ocupar posição estratégica nesse processo. Coşgun (2025) demonstra que a alfabetização em IA pode ampliar a capacidade de futuros professores para elaborar questões avaliativas de maneira mais consciente e eficaz, enquanto Vinci *et al*. (2026) compreendem a inteligência artificial como catalisadora de transformações nas práticas de avaliação. Os autores convergem ao indicar que a presença da IA modifica não apenas os instrumentos utilizados para avaliar, mas também as competências necessárias para interpretar

resultados e tomar decisões pedagógicas. Nesse cenário, permanece indispensável o julgamento profissional do professor.

Por outro lado, Shi (2025) contribui para o debate ao propor um instrumento destinado à avaliação das competências docentes relacionadas à IA generativa. Essa perspectiva é particularmente relevante porque permite superar concepções genéricas de competência e avançar para sua identificação e mensuração. Em consonância, Hsu (2026) organiza a alfabetização e a competência em IA como componentes essenciais da formação inicial de professores, abrangendo compreensão tecnológica, aplicação pedagógica e avaliação crítica. Assim, os estudos indicam que desenvolver competências requer também estabelecer parâmetros capazes de reconhecer diferentes níveis de domínio e de orientar processos formativos.

4.2 Alfabetização em IA, pensamento crítico e responsabilidade ética

A alfabetização em inteligência artificial constitui, nesse contexto, uma dimensão estruturante da profissionalidade docente contemporânea. Hsu (2026) compreende essa alfabetização como um conjunto de conhecimentos e capacidades que possibilita ao futuro professor compreender sistemas de IA, avaliar seus resultados e utilizá-los de maneira pedagogicamente apropriada. Essa concepção aproxima-se das proposições de Karaduman (2025), que identifica a alfabetização em IA como elemento relevante para a formação de professores em línguas. A concordância entre os estudos demonstra que conhecer a ferramenta não significa necessariamente possuir competência para utilizá-la educacionalmente.

Paralelamente, Pedraja-Rejas *et al.* (2026) destacam a consciência do pensamento crítico como elemento associado à autoeficácia docente em um cenário marcado pela expansão da IA. Essa constatação converge com Velander *et al.* (2023), que evidenciam a necessidade de ampliar a compreensão dos professores acerca do funcionamento e das implicações educacionais da inteligência artificial. Os resultados permitem inferir que o pensamento crítico funciona como mecanismo de mediação entre a informação produzida por sistemas automatizados e a decisão profissional do professor, reduzindo a possibilidade de aceitação acrítica de conteúdos ou recomendações geradas por algoritmos.

Nessa mesma direção, Carrillo, Flores e Mena (2025) identificam questões emergentes na formação docente relacionadas à inteligência artificial, destacando a necessidade de uma preparação capaz de enfrentar suas implicações educacionais e profissionais. Kohnke *et al.* (2026) aprofundam essa discussão ao defenderem uma formação orientada ao uso responsável da IA generativa, com atenção à ética, à privacidade e à alfabetização em IA. A convergência evidencia que a formação docente precisa acompanhar a velocidade das transformações tecnológicas sem abandonar princípios educacionais fundamentais, como autonomia, responsabilidade e respeito aos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Do ponto de vista ético, Oliveira *et al.* (2026) identificam desafios relacionados ao uso da inteligência artificial por professores, particularmente no que concerne às implicações éticas de sua incorporação ao ensino. Esse resultado converge com Mouta, Torrecilla-Sánchez e Pinto-Llorente (2024), que ressaltam a importância da aprendizagem profissional para fortalecer a agência docente diante de dilemas éticos associados à IA educacional. A articulação desses estudos permite compreender que a competência ética não constitui elemento complementar, mas componente central da capacidade profissional de decidir sobre a utilização da tecnologia.

Sob outro enfoque, Toleu *et al.* (2025) observam que a introdução da IA transforma competências profissionais e pessoais requeridas dos professores, ao mesmo tempo em que produz novos problemas éticos. Essa transformação também é reconhecida por Azahar *et al.* (2025), que apontam a necessidade de competências digitais, capacidade adaptativa e desenvolvimento profissional contínuo. Os autores convergem, portanto, quanto à compreensão de que a presença da IA redefine expectativas sobre o trabalho docente, exigindo atualização permanente e capacidade de responder a situações pedagógicas que não estavam presentes em modelos tradicionais de formação.

A questão da agência profissional torna-se especialmente importante diante da crescente automação de tarefas educacionais. Mouta, Torrecilla-Sánchez e Pinto-Llorente (2024) demonstram que processos de formação profissional podem fortalecer a capacidade dos professores de interpretar e enfrentar desafios éticos relacionados à IA. Em sentido convergente, Saxena (2026) propõe um modelo de formação baseado em competências e fundamentado eticamente, defendendo uma preparação que ultrapasse o domínio instrumental. A concordância sugere que a expansão

tecnológica não deve resultar na substituição do julgamento docente por decisões automatizadas, mas no fortalecimento da capacidade profissional de supervisionar, contextualizar e questionar os resultados produzidos pela IA.

Além disso, Da Paixão *et al.* (2026) associam o uso da IA generativa às competências profissionais, à mediação pedagógica e aos desafios éticos do ensino mediado por tecnologias. Essa compreensão aproxima-se dos achados de Faucher *et al.* (2025), segundo os quais a IA apresenta possibilidades para a educação baseada em competências, embora sua utilização exija supervisão humana e critérios pedagógicos. A aproximação entre os autores reforça que a mediação docente permanece indispensável mesmo quando determinadas atividades podem ser automatizadas, uma vez que o valor pedagógico da tecnologia depende das decisões que antecedem, acompanham e sucedem sua utilização.

Em relação às práticas avaliativas, Vinci *et al.* (2026) argumentam que a IA pode atuar como catalisadora de mudanças, mas sua incorporação precisa preservar as dimensões ética, pedagógica e relacional da avaliação. Essa posição é compatível com Coşgun (2025), que relaciona a alfabetização em IA à capacidade de futuros professores elaborarem instrumentos avaliativos mais adequados. Os resultados sugerem que a competência docente contemporânea envolve não apenas saber utilizar ferramentas automatizadas para produzir avaliações, mas compreender seus efeitos sobre validade, autoria, aprendizagem e participação dos estudantes.

Por fim, a análise conjunta dos estudos permite sustentar que a competência docente para o uso da inteligência artificial deve ser concebida como uma construção integrada entre conhecimento tecnológico, competência pedagógica, pensamento crítico, alfabetização em IA e responsabilidade ética. Aulia *et al*. (2026), Chiu (2026) e Zhang, Mita e Darko (2026) convergem quanto à necessidade de integrar conhecimentos tecnológicos e pedagógicos, enquanto Kohnke *et al.* (2026), Oliveira *et al*. (2026) e Mouta, Torrecilla-Sánchez e Pinto-Llorente (2024) ampliam essa compreensão ao enfatizar ética, privacidade, autonomia e agência profissional. Desse modo, a principal implicação dos achados reside na necessidade de uma formação docente capaz de preparar professores não apenas para utilizar a IA, mas para avaliá-la, contextualizá-la, supervisioná-la e decidir criticamente sobre sua pertinência pedagógica, preservando a centralidade humana da educação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada permitiu responder à pergunta norteadora ao evidenciar que o uso ético, crítico e pedagógico da inteligência artificial na educação exige competências docentes que ultrapassam o domínio instrumental das ferramentas. Os estudos demonstraram que a alfabetização em IA, conhecimentos tecnológicos e pedagógicos, pensamento crítico, capacidade avaliativa e responsabilidade ética constituem dimensões articuladas da competência profissional contemporânea.

Os achados também atenderam ao objetivo de analisar os desafios e as perspectivas relacionados à preparação docente para a integração da IA. Identificou-se que a formação inicial e continuada representa elemento central para desenvolver autonomia profissional, capacidade de mediação pedagógica e discernimento diante de conteúdos produzidos por sistemas automatizados.

Nesse sentido, conclui-se que a incorporação da inteligência artificial à prática educativa não deve ser orientada pela adoção indiscriminada de tecnologias, mas por critérios pedagógicos, éticos e contextuais. A competência docente assume, portanto, caráter estratégico para garantir que os recursos de IA sejam utilizados como instrumentos de apoio à aprendizagem, sem deslocar o julgamento profissional, a autonomia docente e a centralidade das relações humanas no processo educacional.

Como perspectiva de aprofundamento, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas empíricas com professores da educação básica e superior, utilizando instrumentos validados para avaliar níveis de alfabetização, competência e confiança no uso pedagógico da IA. Estudos dessa natureza poderão identificar lacunas formativas específicas, comparar diferentes contextos educacionais e subsidiar programas de formação continuada voltados ao uso responsável, crítico e pedagogicamente fundamentado da inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

ALEXANDROWICZ, V. Artificial intelligence integration in teacher education: navigating benefits, challenges, and transformative pedagogy. **Journal of Education and Learning**, v. 13, n. 6, 2024.

ARRANZ GARCIA, O. *et al.* Perceptions, strategies, and challenges of teachers in the integration of artificial intelligence in primary education: a systematic review. J. Inf. Technol. **Educ. Res.**, v. 24, p. 6, 2025.

AULIA, F. A. *et al*. Mapping teacher competence in AI-integrated school education: a bibliometric study (2021–2025). **AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan**, v. 17, n. 4, 2026.

AZAHAR, R. *et al.* The role of artificial intelligence in the future of the teaching profession: analysis of competencies, challenges, and development directions. **Lembaran Ilmu Kependidikan**, v. 54, n. 2, 2025.

CARRILLO, C. *et al.* Artificial intelligence in the context of teacher education: emerging themes and critical issues. **European Journal of Teacher Education**, v. 48, p. 1143-1162, 2025.

CHIU, T. Intelligent-TPACK (I-TPACK) framework developed from TPACK through integration of artificial intelligence literacy and competency. **Interactive Learning Environments**, 2026.

COŞGUN, G. E. Artificial intelligence literacy in assessment: empowering pre-service teachers to design effective exam questions for language learning. **British Educational Research Journal**, 2025.

DA PAIXÃO, J. L. *et al.* Generative artificial intelligence and teacher education: professional competencies, pedagogical mediation, and ethical challenges in technology-mediated teaching. **REMUNOM**, 2026.

EVSTIGNEEV, M. N. *et al*. Content of a pre-service training teacher's competence in the field of artificial intelligence. **Pedagogy. Theory & Practice**, 2026.

FAUCHER, M. *et al.* Artificial intelligence and competency-based education: a rapid scoping review. **Journal of Midwifery & Women's Health**, 2025.

FIRDIAN, F. Preparing educators for the artificial intelligence era: digital competencies, pedagogical readiness, and ethical challenges in education. **International Journal of Education and Vocational Studies**, 2026.

GULEN, H. N.; KUCUK, S. Integrating artificial intelligence into preservice teacher education: enhancing AI literacy and digital material design competency. **Education and Information Technologies**, 2026.

HERRERA CORONA, L. *et al.* Uses and applications of artificial intelligence in teaching practice: benefits, challenges, and future expectations among teachers. **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, v. 10, n. 3, 2026.

HSU, H.-P. Artificial intelligence literacy and competency in pre-service teacher education. **Encyclopedia**, v. 6, 2026.

KALYMOVA, A. *et al.* Model of formation of digital competences of future teachers in the conditions of integration of e-learning and artificial intelligence technologies. **Journal of Curriculum Studies Research**, 2026.

KARADUMAN, C. Pre-Service EFL teachers' perceived AI literacy and competency: the integration of ChatGPT into English language teacher education. **SAGE Open**, v. 15, 2025.

KOHNKE, L. *et al.* Preparing pre-service teachers for responsible generative AI use: curriculum implications for ethics, privacy, and AI literacy. **Computers and Education: Artificial Intelligence**, 2026.

LE, T. H. *et al.* Development and evaluation of artificial intelligence literacy training for teacher education students. **British Journal of Educational Technology**, 2026.

MOUTA, A. *et al.* Comprehensive professional learning for teacher agency in addressing ethical challenges of AIED: insights from educational design research. **Education and Information Technologies**, v. 30, p. 3343-3387, 2024.

OLIVEIRA, A. *et al.* Higher education teachers' perspectives on the ethical challenges of using artificial intelligence—a case study in the Alto Alentejo region, Portugal. **Frontiers in Education**, 2026.

PEDRAJA-REJAS, L. *et al.* Critical thinking awareness as a key to teacher self-efficacy in the age of artificial intelligence. **RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, 2026.

REN, X.; WU, M. Examining teaching competencies and challenges while integrating artificial intelligence in higher education. **TechTrends**, v. 69, p. 519-538, 2025.

SAXENA, P. Artificial intelligence in teacher education: towards a competency based, ethically grounded conceptual model. **Revista Review Index Journal of Multidisciplinary**, v. 6, n. 1, 2026.

SHI, L. Assessing teachers' generative artificial intelligence competencies: instrument development and validation. **Education and Information Technologies**, v. 30, p. 23365-23384, 2025.

TARTARI, E.; ÇERMA, U. Pedagogical competencies in the age of artificial intelligence: social, ethical, and educational perspectives. **European Journal of Social Science Education and Research**, 2026.

TOLEU, B. *et al*. Transformation of the professional and personal competencies of teachers and overcoming ethical problems in the introduction of artificial intelligence in education. **Perspectives of Science and Education**, 2025.

VELANDER, J. *et al*. Artificial intelligence in K-12 education: eliciting and reflecting on Swedish teachers' understanding of AI and its implications for teaching & learning. **Education and Information Technologies**, v. 29, p. 4085-4105, 2023.

VINCI, V. *et al*. Artificial intelligence as a catalyst for transformative assessment: designing teacher literacy at the crossroads of ethics, pedagogy, and human relationships. **Frontiers in Education**, 2026.

ZHANG, W. *et al*. Preparing teachers for the age of artificial intelligence: understanding the challenges and needs of AI-TPACK in Indonesian elementary education. **Frontiers in Education**, 2026.

CAPÍTULO 5

O PLANO NACIONAL DO LIVRO E LEITURA (PNLL) COMO ESTRATÉGIA PARA A DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À LEITURA NO BRASIL

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-5

Paulo Sérgio Alves de Paiva 1

https://lattes.cnpq.br/2803304295870069

Vanessa Auer Braga 2

http://lattes.cnpq.br/0980282377963301

Hildemária Lopes de Araújo 3

http://lattes.cnpq.br/2718425561466526

Odenilza Alves Herculano 4

http://lattes.cnpq.br/6615254702222682

Sabrina Nunes Oliveira 5

https://lattes.cnpq.br/9384646269186387

Débora Lorranne Xavier dos Santos

https://orcid.org/0009-0004-4886-9482

RESUMO

O Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) constitui uma política pública voltada à ampliação do acesso ao livro, à leitura e à literatura, articulando ações relacionadas às bibliotecas, à formação de leitores, à mediação e à valorização da cultura escrita. Este estudo tem como objetivo analisar o PNLL como estratégia para a democratização do acesso à leitura no Brasil, considerando suas diretrizes, contribuições e desafios. Trata-se de uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada entre julho e agosto de 2026. A busca foi realizada nas bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Directory of Open Access Journals (DOAJ), utilizando os descritores Plano Nacional do Livro e Leitura, PNLL, políticas públicas de leitura, democratização da leitura, acesso à leitura, formação de leitores e bibliotecas, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram considerados artigos científicos publicados entre 2022 e 2026 e documentos normativos relacionados às políticas nacionais de

livro, leitura e educação, resultando em uma amostra de 14 artigos científicos. Os dados foram submetidos à análise de conteúdo. Os resultados indicam que a democratização da leitura depende de ações contínuas e articuladas, envolvendo ampliação do acesso aos livros, fortalecimento das bibliotecas, formação de leitores e mediadores, participação de diferentes agentes e consideração das desigualdades sociais e territoriais. Identificam-se, entretanto, desafios relacionados à descontinuidade das políticas, às desigualdades de acesso, à fragilidade das estruturas de leitura e à necessidade de maior articulação entre educação e cultura. Conclui-se que o PNLL constitui uma estratégia relevante para a democratização da leitura, mas sua efetividade depende da continuidade institucional, da cooperação entre os diferentes níveis de governo e da criação de condições concretas para a participação nas práticas de leitura.

Palavras-chave: Bibliotecas. Cultura escrita. Formação de leitores. Mediação. Políticas públicas.

ABSTRACT

The National Book and Reading Plan (PNLL) constitutes a public policy aimed at expanding access to books, reading and literature, articulating actions related to libraries, reader development, mediation and the appreciation of written culture. This study aims to analyze the PNLL as a strategy for democratizing access to reading in Brazil, considering its guidelines, contributions and challenges. This is an integrative review with a qualitative and exploratory-descriptive approach, conducted between July and August 2026. The search was carried out in the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) Journals Portal and Directory of Open Access Journals (DOAJ), using the descriptors National Book and Reading Plan, PNLL, public reading policies, democratization of reading, access to reading, reader development and libraries, combined with the Boolean operators AND and OR. Scientific articles published between 2022 and 2026 and normative documents related to national book, reading and education policies were considered, resulting in a sample of 14 scientific articles. The data were submitted to content analysis. The results indicate that the democratization of reading depends on continuous and coordinated actions involving expanded access to books, strengthening of libraries, reader and mediator development, participation of different stakeholders and consideration of social and territorial inequalities. However, challenges remain regarding policy discontinuity, unequal access, weaknesses in reading infrastructure and the need for greater coordination between education and culture. It is concluded that the PNLL constitutes a relevant strategy for democratizing reading, but its effectiveness depends on institutional continuity, cooperation among different levels of government and the creation of concrete conditions for participation in reading practices.

Keywords: Libraries. Written culture. Reader development. Mediation. Public policies.

1 INTRODUÇÃO

O Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) orienta ações para democratizar o acesso ao livro, à leitura e à literatura, fortalecer as bibliotecas, formar leitores e

ampliar os espaços e as práticas de leitura no Brasil. Suas diretrizes também articulam educação e cultura e buscam reduzir desigualdades no acesso aos bens culturais, compreendendo a leitura como direito de cidadania (Brasil, 2018).

A Lei nº 13.696/2018 institui a Política Nacional de Leitura e Escrita e estabelece a universalização do acesso ao livro, à leitura, à escrita, à literatura e às bibliotecas como objetivos da política nacional (Brasil, 2018). O Decreto nº 12.166/2024 regulamenta essa política e organiza sua implementação, fortalecendo as ações públicas destinadas à promoção da leitura (Brasil, 2024). Em continuidade, a Portaria Interministerial MinC/MEC nº 12/2026 aprova o PNLL 2026–2036 e suas metas, estabelecendo um novo ciclo de planejamento para ampliar o acesso aos livros, fortalecer bibliotecas e promover a formação de leitores (Brasil, 2026). Nesse contexto, a democratização do acesso à leitura envolve um conjunto articulado de ações que contemplam as políticas públicas de leitura, o acesso ao livro e a formação de leitores, conforme sintetizado na Figura 1.

Figura 1 - Eixos estruturantes da democratização do acesso à leitura



Nota: Imagem produzida em 26 de agosto de 2026, utilizando o software Canva.
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

As políticas públicas de livro e leitura abrangem dimensões educacionais, culturais e sociais, exigindo articulação entre diferentes ações e instituições (Camillo e Castro Filho, 2022). Esse processo, entretanto, apresenta avanços e retrocessos, especialmente diante de descontinuidades e dificuldades na implementação das políticas de leitura (Santos e Gonçalves, 2023).

A formação de leitores depende de ações permanentes e articuladas às práticas educativas (França, 2022). Nesse contexto, a formação continuada de professores contribui para ampliar as práticas de incentivo à leitura no espaço escolar

(Ramos, 2025), enquanto as bibliotecas escolares constituem espaços importantes para democratizar o acesso à leitura literária (Sales e Paes, 2025).

A democratização da leitura também precisa considerar as características sociais e territoriais do país. Na Amazônia, as políticas de livro e leitura assumem importância para uma formação humanizadora e vinculada às realidades locais (Ribeiro e Zuin, 2025). A promoção da leitura também se relaciona à qualidade da educação e à sustentabilidade social, ampliando sua contribuição para a participação e o desenvolvimento dos sujeitos (Camillo, 2024).

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo analisar o Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) como estratégia para a democratização do acesso à leitura no Brasil, considerando suas diretrizes, metas, contribuições e desafios para a formação de leitores e a efetivação do direito à leitura.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Formação histórica da leitura e desigualdade de acesso

A leitura constitui uma prática histórica e social, cujas formas de produção, circulação e apropriação se modificam conforme as transformações culturais e educacionais de cada período (Cavallo e Chartier, 2002). Essa perspectiva permite compreender que as práticas de leitura não são uniformes, mas se relacionam às condições econômicas, culturais e educacionais que influenciam as possibilidades de diferentes grupos participarem da cultura escrita (Abreu, 2002).

No Brasil, essa dimensão histórica evidencia uma formação da cultura leitora marcada pela lentidão e pela desigualdade. Durante longo período, o acesso aos livros e à escolarização permanece concentrado entre grupos socialmente privilegiados, enquanto grande parte da população permanece afastada das instituições escolares e dos bens culturais escritos (Lajolo e Zilberman, 2019). A consolidação da leitura no país relaciona-se, assim, à expansão gradual da escolarização, da produção editorial e dos espaços destinados à circulação dos livros (Soares, 2004).

Essa expansão também depende das condições de produção e circulação do próprio livro, que envolvem autores, editores, impressores, distribuidores e leitores

(Darnton, 1989). A forma como esses agentes se articulam interfere na disponibilidade e na apropriação dos textos, contribuindo para compreender por que, em determinados contextos, os livros e as práticas de leitura permanecem mais acessíveis às camadas socialmente favorecidas (Chartier, 1999).

As políticas educacionais passam a desempenhar papel importante na redução das desigualdades de acesso à educação e à cultura escrita. O Plano Nacional de Educação (PNE) estabelece entre suas diretrizes a universalização do atendimento escolar, a superação das desigualdades educacionais e a melhoria da qualidade da educação (Brasil, 2014). Nesse processo, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) contribui para democratizar o acesso às fontes de informação e cultura e fomentar a leitura, por meio da avaliação e da disponibilização gratuita de obras didáticas e literárias às escolas públicas de educação básica (Brasil, 2017).

Com a expansão da escolarização, amplia-se o número de pessoas inseridas na cultura escrita, mas esse processo não significa, por si só, participação efetiva nas práticas sociais de leitura (Soares, 2004). O domínio da leitura ultrapassa, portanto, a capacidade de decodificar textos, pois envolve oportunidades concretas de utilizar a leitura e a escrita em diferentes situações sociais (Kleiman, 1995).

Essa compreensão aproxima a leitura de uma dimensão mais ampla da formação humana. Freire (1988) relaciona a leitura da palavra à leitura do mundo, atribuindo ao ato de ler uma dimensão crítica e social, enquanto Lajolo (1993) relaciona a leitura à compreensão da realidade e à formação do sujeito. Dessa maneira, as desigualdades históricas de acesso aos livros, à escolarização e aos espaços de leitura também repercutem nas oportunidades de formação cultural e participação social (Candido, 2004).

2.2 Da desigualdade histórica à necessidade de políticas públicas

A permanência dessas desigualdades demonstra que a formação de leitores não pode depender exclusivamente das condições econômicas ou das oportunidades individuais, uma vez que o acesso e a participação na cultura escrita também são condicionados pelos contextos sociais em que os sujeitos estão inseridos (Kleiman, 1995). O letramento, compreendido como prática social, pressupõe condições que

possibilitem a diferentes grupos utilizar a leitura e a escrita em suas experiências cotidianas (Soares, 2004).

Nesse processo, a escola, a biblioteca e os espaços de mediação assumem papel importante na aproximação entre sujeitos e livros (Petit, 2009). A leitura pode ampliar experiências, perspectivas e possibilidades de inserção social, sobretudo quando existem mediadores e ambientes que favorecem o contato com os textos (Sales; Paes, 2025). A democratização da leitura exige, portanto, não apenas a existência de livros, mas condições para que diferentes sujeitos possam acessá-los e participar efetivamente das práticas leitoras.

Candido (2004) defende o direito à literatura como uma necessidade fundamental da experiência humana, ultrapassando sua função exclusivamente escolar. Sob essa perspectiva, democratizar a leitura significa também assegurar que a literatura e os demais bens culturais escritos estejam disponíveis a diferentes grupos sociais (Ribeiro; Zuin, 2025).

Candido (2004) defende o direito à literatura como uma necessidade fundamental da experiência humana, o que permite compreender a leitura para além de sua função exclusivamente escolar. Na perspectiva das políticas públicas, essa compreensão também se relaciona à necessidade de assegurar o acesso à literatura e aos bens culturais a grupos que historicamente encontram maiores barreiras para sua fruição (Ribeiro; Zuin, 2025).

É nesse contexto de desigualdades históricas que as políticas públicas de livro e leitura ganham importância como instrumentos de democratização do acesso à cultura escrita. A discussão sobre essas políticas envolve a articulação entre educação, cultura, bibliotecas, formação de leitores, produção editorial e participação social, ultrapassando ações isoladas de incentivo à leitura (Camillo e Castro Filho, 2022). A necessidade de organizar essas ações em âmbito nacional também decorre da compreensão de que o acesso ao livro e à leitura depende de estruturas públicas capazes de garantir continuidade, alcance territorial e redução das desigualdades (Pedersoli; Silva; Valentim, 2024).

No Brasil, esse processo ganha caráter institucional com a criação da Política Nacional de Leitura e Escrita (PNLE), instituída pela Lei nº 13.696/2018 como estratégia permanente para promover o livro, a leitura, a escrita, a literatura e as bibliotecas de acesso público. A legislação estabelece como objetivos democratizar o

acesso ao livro e aos diferentes suportes de leitura, ampliar acervos físicos e digitais, fortalecer a formação de mediadores, valorizar a leitura por meio de campanhas e ações culturais, incentivar a criação de planos estaduais, distrital e municipais e ampliar as capacidades de criação cultural e de compreensão leitora (Brasil, 2018). A política também determina que sua implementação ocorra de forma cooperativa entre União, estados, Distrito Federal e municípios, com participação da sociedade civil e de instituições privadas (Brasil, 2018).

A regulamentação da PNLE pelo Decreto nº 12.166/2024 organiza sua implementação e estabelece que a política deve articular-se ao Plano Nacional de Cultura, ao Plano Nacional de Educação, à Política Nacional do Livro, ao Programa Nacional de Incentivo à Leitura e ao Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (Brasil, 2024). O decreto também define que o Plano Nacional do Livro e Leitura deve possuir duração de dez anos e reunir metas, linhas de ação e ações necessárias à concretização dos objetivos da política, estruturando-se em quatro eixos: democratização do acesso; fomento à leitura e à formação de mediadores; valorização institucional da leitura e de seu valor simbólico; e fomento à cadeia criativa e à cadeia produtiva do livro (Brasil, 2024).

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada nos meses de julho e agosto de 2026. A revisão integrativa possibilita reunir, analisar e sintetizar diferentes produções científicas sobre determinado fenômeno, favorecendo uma compreensão ampliada do conhecimento disponível e das diferentes perspectivas presentes na literatura (Whittemore; Knafl, 2005). O caráter exploratório-descritivo permite maior aproximação com o objeto investigado e a organização das evidências identificadas na produção científica (Gil, 2017).

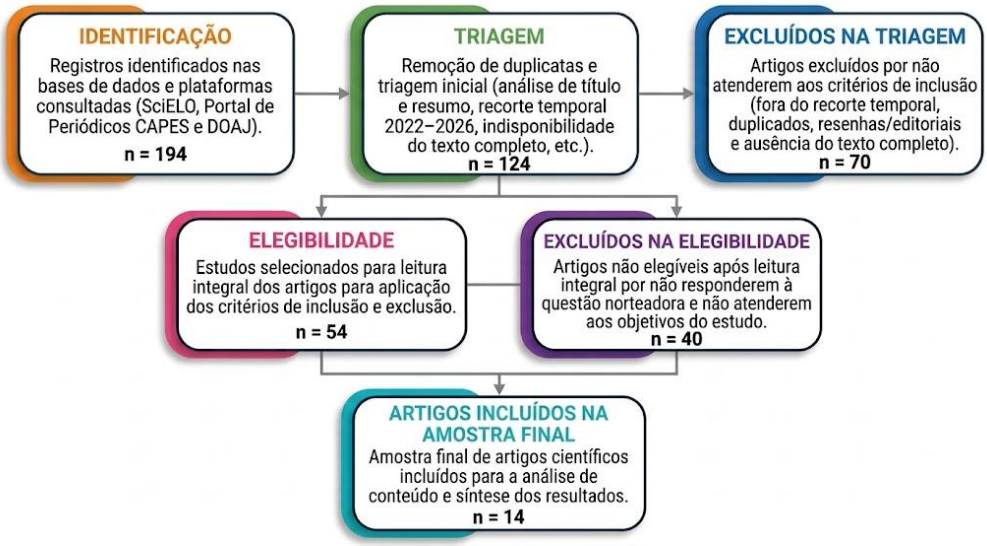
A pergunta norteadora foi definida da seguinte forma: Como as políticas públicas de livro e leitura, especialmente o Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL), contribuem para a democratização do acesso à leitura no Brasil e quais desafios interferem na formação de leitores e na efetivação desse direito?

A busca foi realizada nas bases *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Directory of Open Access Journals (DOAJ). Foram utilizados descritores e termos relacionados ao objeto de estudo, incluindo “Plano Nacional do Livro e Leitura”, “PNLL”, “políticas públicas de leitura”, “democratização da leitura”, “acesso à leitura”, “formação de leitores” e “bibliotecas”, combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, conforme as possibilidades de busca de cada fonte consultada.

Foram considerados artigos científicos publicados entre 2022 e 2026, disponíveis integralmente e relacionados diretamente à temática das políticas públicas de livro e leitura, democratização do acesso à leitura, formação de leitores, bibliotecas e Plano Nacional do Livro e Leitura. Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos sem relação direta com o objeto investigado, resenhas, editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses e produções que não apresentassem contribuição compatível com a questão norteadora e os objetivos da pesquisa.

A seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas, iniciando-se pela identificação das publicações nas bases consultadas, seguida da remoção das duplicidades, análise dos títulos e resumos e leitura integral dos trabalhos potencialmente elegíveis. Posteriormente, foram excluídos os estudos que não apresentavam correspondência suficiente com a questão norteadora e os objetivos da pesquisa, resultando em uma amostra final de 14 artigos científicos, conforme observa-se na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos incluídos no estudo.



Fonte: Autoria própria (2026).

Os dados foram submetidos à análise de conteúdo, conforme a proposta de Bardin (2016), seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a organização dos dados, foram considerados autoria, ano de publicação, título, objetivo e os resultados, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Síntese dos estudos selecionados

Autor(es)/ Ano	Título	Objetivo	Resultados
Camillo; Castro Filho (2022)	*Políticas públicas do livro e leitura: um conceito em aberto*	Apresentar um conceito inicial para políticas públicas do livro e leitura, a partir da análise de políticas de países latino-americanos.	As políticas de livro e leitura constituem instrumentos públicos voltados à resolução de problemas relacionados à educação e à cultura, com ênfase na promoção da leitura, inclusão social e dimensões culturais e econômicas.
Camillo (2024)	*Social sustainability and reading promotion: linkages between public policies and quality education in Brazil*	Analisar em que medida o PNLL e a PNLE se relacionam ao ODS 4, referente à educação de qualidade, sob a perspectiva da sustentabilidade social.	As políticas analisadas apresentam relação direta com apenas três das dez metas do ODS 4. O estudo identifica potencial das políticas de leitura para a educação de qualidade, mas aponta a necessidade de ampliar sua articulação com as demais metas do ODS 4.
Ferreira; Martins (2022)	*Políticas públicas de bibliotecas, leitura e escrita no Brasil: desmobilização e resistência em*	Discutir o papel das políticas de bibliotecas, leitura e informação na construção de sujeitos políticos e na	Identifica a desarticulação do PNLL e a descontinuidade das políticas de leitura, associando esse processo às dificuldades de acesso à informação e aos serviços de bibliotecas públicas.

	tempos sombrios	consolidação democrática.	
França (2022)	*Formação de leitores: caminhos e descaminhos de políticas públicas de fomento à leitura*	Analisar criticamente os principais programas nacionais de fomento à leitura desenvolvidos entre 1984 e 2020.	Evidencia a necessidade de políticas de leitura em larga escala, com maior atenção à formação continuada de professores e estudantes e à aproximação das ações com escolas, bibliotecas comunitárias e outros espaços coletivos.
Mezacasa; Ramos; Marangoni (2025)	*Tratamento da literatura em documentos normativos do PNLD literário 2023*	Analisar como a literatura é tratada nos documentos normativos relacionados ao PNLD Literário 2023.	A análise indica que a literatura tende a assumir uma função mais instrumental dentro do programa, especialmente associada à alfabetização, reduzindo parte de suas dimensões artísticas e educativas.
Moreira; Vieira (2026)	*As políticas públicas de incentivo à leitura e à leitura literária no Brasil*	Analisar historicamente o desenvolvimento das políticas públicas de leitura no Brasil e suas relações com Estado, educação e leitura literária.	Evidencia a permanência de desigualdades sociais, censura e descontinuidade das políticas. Embora programas tenham ampliado o acesso ao livro, a formação de leitores ainda enfrenta desafios relacionados à valorização da literatura, à formação de mediadores e à continuidade das políticas.
Pedersoli; Silva; Valentim (2024)	*Livro e leitura no Brasil: desenvolvimento de políticas de ciência, tecnologia e inovação*	Discutir as políticas de ciência, tecnologia e inovação relacionadas ao livro e à leitura diante das dificuldades do mercado editorial brasileiro.	A discussão evidencia a necessidade de políticas articuladas que considerem o livro e a leitura como elementos estratégicos, relacionando sua promoção às políticas públicas, à inovação e aos objetivos de desenvolvimento sustentável.

Ramos (2025)	*Políticas públicas e a promoção da leitura: o papel da formação continuada de professores*	Analisar o impacto das políticas educacionais na formação de professores para a mediação da leitura literária e no desenvolvimento do leitor.	A análise reforça a importância da formação continuada para preparar professores para a mediação da leitura e identifica desafios relacionados às políticas públicas e às práticas de leitura no contexto escolar.
Ribeiro; Zuin (2025)	*Literatura e educação: políticas públicas de livro e leitura na Amazônia paraense para uma formação humanizadora*	Relacionar o acesso ao livro, à leitura e à literatura ao desenvolvimento humano e analisar a atuação das políticas públicas no contexto amazônico.	A discussão sustenta a leitura e a literatura como elementos importantes para uma formação humanizadora e destaca a necessidade de considerar as especificidades territoriais da Amazônia na implementação das políticas de livro e leitura.
Sales; Paes (2025)	*A biblioteca escolar como espaço de democratização do acesso à leitura literária*	Discutir a importância da leitura literária, o papel da escola na garantia do direito à literatura e a biblioteca escolar como espaço fundamental de formação.	Defende a biblioteca escolar e o bibliotecário como elementos fundamentais para garantir o acesso à literatura e fortalecer a formação leitora, especialmente diante do enfraquecimento desses espaços no contexto escolar.
Santos; Gonçalves (2023)	*Panoramas e políticas públicas de leitura no Brasil: avanços e retrocessos no século XXI*	Refletir sobre iniciativas de fomento à leitura, programas e políticas públicas voltadas ao livro, à leitura, à literatura e às bibliotecas.	Identifica avanços na construção de políticas de leitura, mas também retrocessos e processos de desmonte, especialmente no período de 2019 a 2022, evidenciando a fragilidade da continuidade das políticas públicas.
Silva Neto; Costa;	*Brasil e Portugal: políticas*	Analisar as práticas leitoras brasileiras e	O estudo identifica 48% de não leitores no Brasil e conclui que o

Balça (2024)	*públicas de incentivo à leitura*	relacioná-las à trajetória do PNLL, estabelecendo também aproximações com o Plano Nacional de Leitura de Portugal.	PNLL ainda não se consolidou como política permanente de Estado, indicando a necessidade de políticas mais consistentes de estímulo à leitura e acesso ao livro.
Souza e Souza *et al.* (2025)	*Políticas públicas de fomento à leitura: competências e ações das diferentes esferas governamentais*	Delimitar, com base na literatura sobre políticas públicas, as competências e ações das diferentes esferas governamentais no fomento à leitura.	A discussão evidencia a necessidade de articulação entre as diferentes esferas governamentais para a formulação e implementação de ações de incentivo à leitura.
Souza; Pereira (2025)	*Papel social das editoras privadas brasileiras no processo de democratização do acesso ao livro*	Investigar em que medida as publicações acadêmicas relacionam as editoras privadas à responsabilidade social pela democratização do acesso ao livro.	Identifica ausência de suporte suficiente às políticas públicas de livro e leitura, poucas pesquisas sobre a responsabilidade social das editoras privadas e pouca articulação entre políticas de leitura e sentimento de pertencimento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4.1 Políticas públicas de leitura e democratização do acesso

Foram selecionados quatorze estudos que convergem na compreensão de que a democratização do livro e da leitura depende de políticas públicas contínuas e articuladas. Camillo e Castro Filho (2022) relacionam essas políticas à inclusão e ao desenvolvimento educacional e cultural, enquanto Pedersoli, Silva e Valentim (2024) as aproximam das transformações na produção, circulação e acesso ao conhecimento. Assim, a democratização ultrapassa a simples distribuição de livros e envolve acesso, bibliotecas, formação e participação cultural.

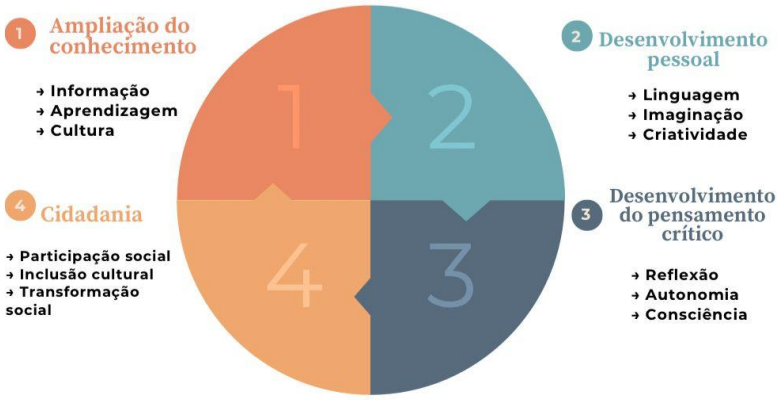
A continuidade das ações públicas é fundamental para produzir resultados duradouros. Ferreira e Martins (2022) relacionam a desarticulação das políticas de bibliotecas à fragilização das ações de leitura, enquanto Santos e Gonçalves (2023) identificam avanços acompanhados de retrocessos e descontinuidades. Silva Neto, Costa e Balça (2024) acrescentam que o Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) ainda enfrenta dificuldades para se consolidar como política permanente de Estado. Esses resultados indicam que a democratização depende não apenas da criação de programas, mas também de continuidade administrativa, financiamento e articulação entre os diferentes níveis de governo.

As desigualdades de acesso permanecem como outro desafio. Moreira e Vieira (2026) associam as iniciativas de incentivo à leitura à permanência de barreiras estruturais na formação de leitores e na valorização da literatura. Camillo (2024) relaciona a promoção da leitura à sustentabilidade social e à qualidade da educação, indicando que o acesso aos bens culturais também contribui para a redução das desigualdades. Dessa forma, democratizar a leitura significa garantir não apenas a chegada do livro aos territórios, mas também condições para seu acesso, circulação e apropriação.

A dimensão territorial reforça essa necessidade. Sales e Paes (2025) situam a biblioteca escolar como espaço relevante para a democratização da leitura literária, enquanto Ribeiro e Zuin (2025) destacam a importância de considerar as especificidades sociais e territoriais da Amazônia. A universalização do acesso, portanto, requer estruturas adequadas às diferentes realidades, considerando infraestrutura, acervos e condições de mediação.

Nesse sentido, a democratização do acesso à leitura não se limita à disponibilidade de livros, mas envolve diferentes dimensões relacionadas ao desenvolvimento dos sujeitos e à participação social. Entre essas dimensões, destacam-se a ampliação do conhecimento, o desenvolvimento pessoal, o pensamento crítico e o exercício da cidadania, conforme sintetizado na Figura 2.

Figura 2 – Dimensões da leitura para o desenvolvimento e a cidadania



Nota: Imagem produzida em 26 de agosto de 2026, utilizando o software Canva.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4.2 Formação de leitores, mediação e desafios para a efetivação do PNLL

A formação de leitores é essencial para a democratização da leitura. França (2022) relaciona a continuidade das políticas de fomento à presença da leitura nas escolas, bibliotecas e espaços coletivos, enquanto Ramos (2025) destaca a importância da formação continuada dos professores. Assim, a disponibilidade de livros precisa estar acompanhada de profissionais preparados para mediar a leitura e favorecer sua apropriação.

Mezacasa, Ramos e Marangoni (2025) identificam, nos documentos do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), a valorização de finalidades pedagógicas, o que pode aproximar a literatura de uma função instrumental. A formação leitora, contudo, também precisa contemplar experiências estéticas, culturais e sociais, preservando a literatura como manifestação artística.

A implementação das políticas depende da articulação entre diferentes agentes. Souza, Sousa, Nascimento e Carvalho (2025) relacionam a promoção da leitura à atuação conjunta dos diferentes níveis governamentais, enquanto Souza e Pereira (2025) destacam a participação das editoras na cadeia de acesso ao livro. Dessa forma, a formação leitora envolve poder público, escolas, bibliotecas, professores, setor editorial e sociedade.

As desigualdades sociais e territoriais também interferem nesse processo. Ribeiro e Zuin (2025) ressaltam a importância de considerar as realidades locais, enquanto Moreira e Vieira (2026) relacionam a formação leitora às desigualdades que

permanecem no país. Por isso, a democratização exige estratégias capazes de atender territórios e grupos que enfrentam maiores dificuldades de acesso aos livros, às bibliotecas e às práticas de leitura.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo tem como intuito analisar o Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) como estratégia para a democratização do acesso à leitura no Brasil, considerando suas diretrizes, contribuições e desafios. Os resultados indicam que o PNLL articula diferentes dimensões da política de leitura, envolvendo ampliação do acesso aos livros, fortalecimento das bibliotecas, formação de leitores e mediadores, valorização da leitura e fortalecimento da cadeia do livro. A análise também evidencia que a existência de políticas e programas não garante, isoladamente, a democratização da leitura, pois sua efetividade depende de continuidade institucional, financiamento, articulação entre os diferentes níveis de governo e adequação às diferentes realidades sociais e territoriais.

Nesse contexto, o PNLL apresenta uma estrutura ampliada de atuação e estabelece metas relacionadas à expansão e modernização de bibliotecas, à criação de espaços de leitura, à formação de leitores e mediadores, à valorização da leitura e ao fortalecimento da cadeia criativa e produtiva do livro. Essas diretrizes reforçam a necessidade de transformar o acesso ao livro em oportunidades concretas de leitura e participação cultural.

Apesar desses avanços, permanecem desafios relacionados às desigualdades sociais e territoriais, à distribuição dos equipamentos culturais, à formação de professores e mediadores, à continuidade das ações públicas e à articulação entre educação e cultura. A efetivação do PNLL exige, portanto, ações permanentes que considerem as especificidades dos diferentes grupos e territórios e garantam condições para que o acesso aos livros se converta em práticas efetivas de leitura.

Como recomendações, destacam-se o fortalecimento da cooperação entre União, estados e municípios, a ampliação dos investimentos em bibliotecas públicas, escolares e comunitárias, a formação continuada de professores, bibliotecários e mediadores de leitura e o desenvolvimento de ações específicas para territórios socialmente vulneráveis. Também se recomenda o acompanhamento sistemático de

indicadores relacionados ao acesso aos livros, às bibliotecas e às práticas de leitura, de modo que os resultados orientem o aperfeiçoamento das políticas públicas. Destaca-se a necessidade de ampliar pesquisas sobre a implementação do PNLL nos estados e municípios, especialmente em territórios periféricos, rurais, indígenas, quilombolas e amazônicos.

Conclui-se que o PNLL constitui uma estratégia relevante para a democratização da leitura, mas sua efetividade depende das condições concretas de implementação das ações previstas. Democratizar a leitura significa garantir não apenas a oferta de livros, mas também acesso a bibliotecas, espaços de leitura, mediação qualificada e oportunidades de participação cultural. A consolidação de uma sociedade leitora depende, portanto, da continuidade das políticas públicas, da articulação institucional e do reconhecimento da leitura como direito cultural, educacional e social.

REFERÊNCIAS

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

BRASIL. **Decreto nº 12.166, de 5 de setembro de 2024**. Regulamenta a Política Nacional de Leitura e Escrita, instituída pela Lei nº 13.696, de 12 de julho de 2018, e altera o Decreto nº 519, de 13 de maio de 1992, e o Decreto nº 520, de 13 de maio de 1992. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 set. 2024.

ABREU, M. (org.). **Leitura, história e história da leitura**. Campinas: Mercado de Letras; Associação de Leitura do Brasil; FAPESP, 2002.

BRASIL**. Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017**. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jul. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 12.166, de 5 de setembro de 2024**. Regulamenta a Política Nacional de Leitura e Escrita, instituída pela Lei nº no 13.696, de 12 de julho de 2018, e altera o Decreto nº 519, de 13 de maio de 1992, e o Decreto nº 520, de 13 de maio de 1992. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 set. 2024.

BRASIL**. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. **Lei nº 13.696, de 12 de julho de 2018**. Institui a Política Nacional de Leitura e Escrita. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Cultura; Ministério da Educação. **Portaria Interministerial MinC/MEC nº 12, de 23 de abril de 2026**. Aprova o Plano Nacional do Livro e Leitura – PNLL 2026–2036 e suas metas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2026.

CAMILLO, E. S. Social sustainability and reading promotion: linkages between public policies and quality education in Brazil. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 30, e-135828, 2024.

CAMILLO, E. S.; CASTRO FILHO, C. M. de. Políticas públicas do livro e leitura: um conceito em aberto. **Informação & Informação**, Londrina, v. 27, n. 2, p. 145-166, 2022.

CANDIDO, A. O direito à literatura. In: **Vários escritos**. 4. ed. São Paulo: Duas Cidades; Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2004.

CAVALLO, G.; CHARTIER, R. (org.). **História da leitura no mundo ocidental**. São Paulo: Ática, 2002.

CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

DARNTON, R. História da leitura. In: BURKE, P. (org.). **A escrita da história: novas perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1989. p. 199-236.

FERREIRA, M. M.; MARTINS, C. W. Políticas públicas de bibliotecas, leitura e escrita no Brasil: desmobilização e resistência em tempos sombrios. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 26, número especial, p. 546-563, 2022.

FRANÇA, S. G. L. Formação de leitores: caminhos e descaminhos de políticas públicas de fomento à leitura. **Diálogos e Diversidade**, Salvador, 2022.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 1988.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

KLEIMAN, A. B. **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

LAJOLO, M. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. São Paulo: Ática, 1993.

LAJOLO, M.; ZILBERMAN, R. **A formação da leitura no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP, 2019.

MEZACASA, L. B.; RAMOS, F. B.; MARANGONI, M. C. T. Tratamento da literatura em documentos normativos do PNLD literário 2023. **Signo**, Santa Cruz do Sul, v. 50, n. 97, 2025.

MOREIRA, A. S.; VIEIRA, M. S. P. As políticas públicas de incentivo à leitura e à leitura literária no Brasil. **BIBLOS: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 41, n. 1, 2026.

NETO, J. A. S.; MOREIRA, M.; STEINDEL, G. E. Plano Nacional do Livro e Leitura: diretrizes para uma educação emancipatória. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 24, n. 1, p. 1-18, 2022.

PEDERSOLI, A. C. L.; SILVA, E.; VALENTIM, M. L. P. Livro e leitura no Brasil: desenvolvimento de políticas de ciência, tecnologia e inovação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 17, n. 3, 2024.

PETIT, M. **Os jovens e a leitura: uma nova perspectiva**. São Paulo: Editora 34, 2009.

RAMOS, V. Políticas públicas e a promoção da leitura: o papel da formação continuada de professores. **Revista Científica Sêbê Non Linguagens**, v. 1, 2025.

RIBEIRO, S. H. C.; ZUIN, A. Literatura e educação: políticas públicas de livro e leitura na Amazônia paraense para uma formação humanizadora. **Revista Contemporânea**, v. 5, n. 6, 2025.

SALES, C. N. O.; PAES, M. M. A biblioteca escolar como espaço de democratização do acesso à leitura literária. **Web Revista Linguagem, Educação e Memória**, v. 1, n. 23, p. 1-14, 2025.

SANTOS, B. B. L.; GONÇALVES, L. S. M. Panoramas e políticas públicas de leitura no Brasil: avanços e retrocessos no século XXI. **Revista Crioula**, São Paulo, 2023.

SILVA NETO, A. A.; COSTA, P. J. L.; BALÇA, Â. M. F. M. C. P. Brasil e Portugal: políticas públicas de incentivo à leitura. **Devir Educação**, v. 8, n. 1, 2024.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

SOUZA, J. M. S. *et al.* Políticas públicas de fomento à leitura. **Revista Aval**, v. 12, n. 26, 2025.

SOUZA, S. R.; PEREIRA, D. Papel social das editoras privadas brasileiras no processo de democratização do acesso ao livro. **Desenredo**, Passo Fundo, v. 21, n. 3, 2025.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

CAPÍTULO 6

GERAÇÃO Z E MERCADO DE TRABALHO: NOVAS EXPECTATIVAS, VALORES E DESAFIOS PARA A GESTÃO ORGANIZACIONAL

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-6

Gilverson de Morais Cordeiro 1
http://lattes.cnpq.br/8829501138502389

Rondinele de Jesus Marcelino 2
https://lattes.cnpq.br/3562823350665974

Raquel Cabral de Araujo 3
https://lattes.cnpq.br/1541676807021747

Jaqueline da Silva Bonadia 4
http://lattes.cnpq.br/5448484639678945

Patrícia Bárbara Candida dos Santos 5
http://lattes.cnpq.br/7784134014670653

Fernanda Larrúbia Marques 6
http://lattes.cnpq.br/7376932789265655

Leandro Freitas dos Santos 7
http://lattes.cnpq.br/2200507703378570

Marcos Leandro dos Santos Freitas 8
https://lattes.cnpq.br/9169571035416456

RESUMO

Este estudo analisa de que maneira as expectativas, os valores e as concepções profissionais da Geração Z influenciam as relações de trabalho e os modelos de gestão organizacional contemporâneos. Trata-se de uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada a partir de estudos publicados entre 2021 e 2026, com buscas nas bases Scopus, Web of Science e PubMed/MEDLINE, complementadas por ScienceDirect, Emerald Insight e MDPI. Após as etapas de identificação, triagem e elegibilidade, 16 artigos científicos compuseram a amostra final. Os resultados evidenciam que flexibilidade, autonomia, segurança, desenvolvimento profissional, relações interpessoais positivas e suporte da liderança constituem aspectos relevantes para a experiência profissional dessa geração. A tecnologia também apresenta papel significativo, tanto nos processos de busca por oportunidades quanto nas práticas de gestão de pessoas. Observa-se ainda que o engajamento e a permanência são influenciados pela interação entre condições

organizacionais, relações de apoio e oportunidades de desenvolvimento, enquanto experiências negativas podem favorecer o afastamento e a intenção de rotatividade. Os achados também demonstram que as características atribuídas à Geração Z não se manifestam de forma uniforme, apresentando variações conforme o país, o setor profissional e o contexto organizacional. Identifica-se, ainda, a necessidade de ampliar estudos que articulem fatores individuais, relacionais, tecnológicos e organizacionais. Conclui-se que compreender essas particularidades é fundamental para o desenvolvimento de práticas de gestão mais flexíveis, inclusivas e alinhadas às transformações contemporâneas do trabalho.

Palavras-chave: Autonomia. Flexibilidade. Liderança.

ABSTRACT

This study analyzes how the expectations, values, and professional conceptions of Generation Z influence contemporary work relationships and organizational management models. It is an integrative literature review with a qualitative and exploratory-descriptive approach, based on studies published between 2021 and 2026, with searches conducted in the Scopus, Web of Science, and PubMed/MEDLINE databases, complemented by ScienceDirect, Emerald Insight, and MDPI. After the identification, screening, and eligibility stages, 16 scientific articles comprised the final sample. The results show that flexibility, autonomy, security, professional development, positive interpersonal relationships, and leadership support are relevant aspects of this generation's professional experience. Technology also plays a significant role, both in the search for professional opportunities and in people management practices. Engagement and retention are also influenced by the interaction between organizational conditions, supportive relationships, and development opportunities, while negative experiences may contribute to withdrawal and turnover intentions. The findings further demonstrate that the characteristics attributed to Generation Z are not manifested uniformly, varying according to country, professional sector, and organizational context. There is also a need to expand studies that integrate individual, relational, technological, and organizational factors. It is concluded that understanding these particularities is essential for developing more flexible, inclusive management practices aligned with contemporary transformations in the workplace.

Keywords: Autonomy. Flexibility. Leadership.

1 INTRODUÇÃO

A entrada da Geração Z no mercado de trabalho tem transformado expectativas profissionais e relações organizacionais. (Becker, 2022). A busca por maior conexão e qualidade nas experiências profissionais ganha espaço, assim como a valorização de flexibilidade, autonomia e recursos tecnológicos (Kobis; Banasik, 2025).

A tecnologia também modifica a forma como esses jovens procuram e avaliam

oportunidades profissionais. Plataformas digitais e processos seletivos on-line passam a integrar essa trajetória (Ma; Fang, 2024), enquanto desenvolvimento, realização e condições de trabalho influenciam as escolhas profissionais (Ceribeli; Lourenço; Saraiva, 2023).

A flexibilidade tornou-se uma expectativa importante na organização do trabalho. Horários adaptáveis e diferentes formas de execução das atividades ganham relevância (Kobis; Banasik, 2025), enquanto o trabalho híbrido amplia possibilidades de autonomia e conciliação entre demandas profissionais e pessoais (Osorio; Madero, 2025).

Os valores atribuídos ao trabalho também ultrapassam a remuneração e a estabilidade. Reconhecimento, aprendizagem e crescimento profissional assumem importância nas relações de trabalho (Ghadi *et al.,* 2023), enquanto motivação e oportunidades de desenvolvimento contribuem para uma experiência profissional mais satisfatória (Talamayan *et al*., 2025).

Essas mudanças repercutem diretamente na gestão de pessoas e nas relações com as lideranças. Estratégias de engajamento baseadas em participação, comunicação e desenvolvimento tornam-se mais relevantes (Pandita; Kumar, 2022), assim como ambientes organizacionais que ofereçam suporte e melhores condições de trabalho (Pauli; Dudek, 2025).

A permanência desses profissionais também representa um desafio para as organizações. Experiências negativas podem aumentar a intenção de rotatividade (Gaan; Shin, 2023), enquanto diferentes expectativas em relação aos empregadores reforçam a necessidade de práticas de gestão mais flexíveis (Lassleben; Hofmann, 2023).

Diante desse cenário, mudanças no recrutamento, na liderança, na organização do trabalho e na retenção de talentos tornam-se necessárias. A transformação das experiências profissionais da Geração Z exige novas formas de relacionamento com as organizações (Becker, 2022), acompanhadas por práticas que ampliem o envolvimento e a participação desses trabalhadores (Pandita; Kumar, 2022).

Assim, este estudo busca analisar de que maneira essas expectativas, valores e concepções profissionais têm influenciado as relações de trabalho e os modelos de

gestão organizacional contemporâneos, considerando flexibilidade, tecnologia, desenvolvimento profissional, liderança, engajamento e permanência.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Evolução das teorias administrativas e das relações de trabalho

A evolução das organizações está estreitamente relacionada às transformações econômicas, sociais e produtivas decorrentes da industrialização (Matos; Pires, 2006). A ampliação da produção e o crescimento das estruturas empresariais passaram a exigir formas mais sistematizadas de organização, coordenação e controle das atividades, favorecendo o desenvolvimento das primeiras teorias administrativas e estabelecendo diferentes concepções sobre o trabalho, a autoridade e o papel dos trabalhadores nas organizações (Taylor, 1911).

Nesse contexto, Taylor (1911) formulou os princípios da Administração Científica a partir da racionalização do processo produtivo, da divisão das tarefas, da padronização dos métodos e do controle do tempo de execução. A eficiência era compreendida principalmente pela organização sistemática das atividades e pela definição de procedimentos capazes de elevar a produtividade, atribuindo à administração a responsabilidade pelo planejamento e pela estruturação do trabalho.

A preocupação com a organização das atividades também foi ampliada por Fayol (1916), que direcionou sua análise para a estrutura administrativa como um todo. Ao sistematizar funções como planejamento, organização, comando, coordenação e controle, sua abordagem contribuiu para consolidar uma visão da administração fundamentada na definição de responsabilidades, na hierarquia e na coordenação dos diferentes setores organizacionais.

Weber (1922), por sua vez, desenvolveu uma compreensão das organizações baseada na racionalidade burocrática, caracterizada pela formalização de regras, pela hierarquia, pela definição de competências e pela impessoalidade das relações administrativas. A organização do trabalho passou, nessa perspectiva, a ser sustentada por normas e procedimentos formais, estabelecendo critérios mais definidos para o exercício da autoridade e para a distribuição das responsabilidades.

A centralidade atribuída à estrutura e ao controle, entretanto, foi progressivamente acompanhada por uma maior atenção aos aspectos humanos presentes no trabalho. Mayo (1933) contribuiu para essa mudança ao evidenciar a importância das relações sociais, dos grupos e das interações estabelecidas no ambiente organizacional, ampliando a compreensão do desempenho para além das condições estritamente técnicas da produção (Mayo, 1933).

Essa valorização da dimensão humana abriu espaço para interpretações mais complexas sobre o comportamento e a motivação profissional. Herzberg, Mausner e Snyderman (1959) demonstraram que diferentes fatores relacionados ao trabalho podem influenciar a satisfação e a motivação, destacando a importância de elementos vinculados ao conteúdo das atividades, ao reconhecimento, à responsabilidade e às possibilidades de realização profissional (Herzberg; Mausner; Snyderman, 1959).

McGregor (1960) aprofundou essa discussão ao apresentar diferentes concepções sobre a natureza humana no ambiente de trabalho. A oposição entre a Teoria X e a Teoria Y evidencia que as práticas de gestão podem partir tanto de uma perspectiva centrada no controle e na supervisão quanto de uma compreensão que reconhece a capacidade de iniciativa, responsabilidade e participação dos trabalhadores.

A partir dessas transformações, a própria estrutura organizacional passou a ser compreendida como elemento dependente das características do ambiente. Burns e Stalker (1961) distinguiram estruturas mecanicistas e orgânicas, demonstrando que diferentes contextos demandam diferentes formas de organização e que ambientes marcados pela mudança exigem maior capacidade de adaptação e flexibilidade.

Essa relação entre organização e contexto foi aprofundada por Lawrence e Lorsch (1967), para quem a complexidade ambiental influencia a necessidade de diferenciação e integração dentro das organizações. A gestão, portanto, não pode ser compreendida apenas a partir de estruturas internas rígidas, pois precisa considerar as características do ambiente e desenvolver mecanismos capazes de articular diferentes setores e responder às mudanças externas (Lawrence; Lorsch, 1967).

A trajetória das teorias administrativas evidencia, assim, uma ampliação gradual da compreensão sobre o trabalho (Matos; Pires, 2006). De uma perspectiva inicialmente concentrada na eficiência, na padronização e no controle, avançou-se

para abordagens que incorporam relações sociais, motivação, participação, adaptação e interação com o ambiente organizacional (Burns; Stalker, 1961).

2.2 Transformações dos modelos de gestão e das relações de trabalho

A superação progressiva de modelos exclusivamente centrados na padronização e no controle favoreceu o desenvolvimento de práticas mais sensíveis às características humanas, sociais e ambientais do trabalho (Matos; Pires, 2006). A flexibilidade tornou-se um componente importante dessa transformação, especialmente diante de ambientes organizacionais sujeitos a mudanças frequentes. A distinção proposta entre estruturas mecanicistas e orgânicas demonstra que organizações inseridas em contextos mais dinâmicos necessitam de mecanismos menos rígidos, capazes de favorecer adaptação, comunicação e resposta às demandas externas (Burns; Stalker, 1961).

Paralelamente, a valorização da dimensão humana modificou a compreensão sobre o próprio desempenho profissional (Mayo, 1933). As relações interpessoais, a satisfação e a motivação passaram a integrar as discussões sobre gestão, indicando que os resultados organizacionais também estão associados às experiências e às condições oferecidas aos trabalhadores (Herzberg; Mausner; Snyderman, 1959).

A relação entre trabalhadores e gestores também passou a ser interpretada sob uma perspectiva menos centrada exclusivamente na supervisão. A valorização da iniciativa, da responsabilidade e da participação apresentada por McGregor (1960) contribuiu para uma concepção de gestão na qual o trabalhador deixa de ser compreendido apenas como executor de tarefas e passa a ocupar uma posição mais ativa nos processos organizacionais.

A diferenciação das atividades e a necessidade de integração entre diferentes setores demonstram que estruturas organizacionais precisam conciliar especialização e articulação, permitindo que diferentes áreas respondam às demandas específicas sem perder a coordenação necessária ao funcionamento conjunto (Lawrence; Lorsch, 1967).

Trata-se de uma transformação gradual na própria concepção das relações de trabalho, marcada pela passagem de uma visão predominantemente operacional para uma compreensão que incorpora fatores humanos, sociais, estruturais e ambientais.

As organizações passam, nesse percurso, a enfrentar a necessidade de conciliar eficiência, adaptação e valorização das pessoas (Matos; Pires, 2006).

A incorporação de tecnologias, a flexibilização das estruturas, a diversificação das formas de organização do trabalho e a valorização da autonomia modificaram as expectativas em torno da experiência profissional e criaram novos desafios para a gestão. É nesse cenário de transformação que se insere a discussão sobre as diferentes gerações que chegam ao mercado de trabalho e, particularmente, sobre as especificidades da Geração Z (Becker, 2022).

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada em julho e agosto de 2026. A pesquisa exploratória busca proporcionar maior familiaridade com o problema investigado, contribuindo para seu aprimoramento e para a construção de uma compreensão mais ampla do fenômeno estudado (Gil, 2017).

A pergunta norteadora foi a seguinte: De que maneira as expectativas, os valores e as novas concepções profissionais da Geração Z têm transformado as relações de trabalho e os modelos de gestão organizacional contemporâneos?

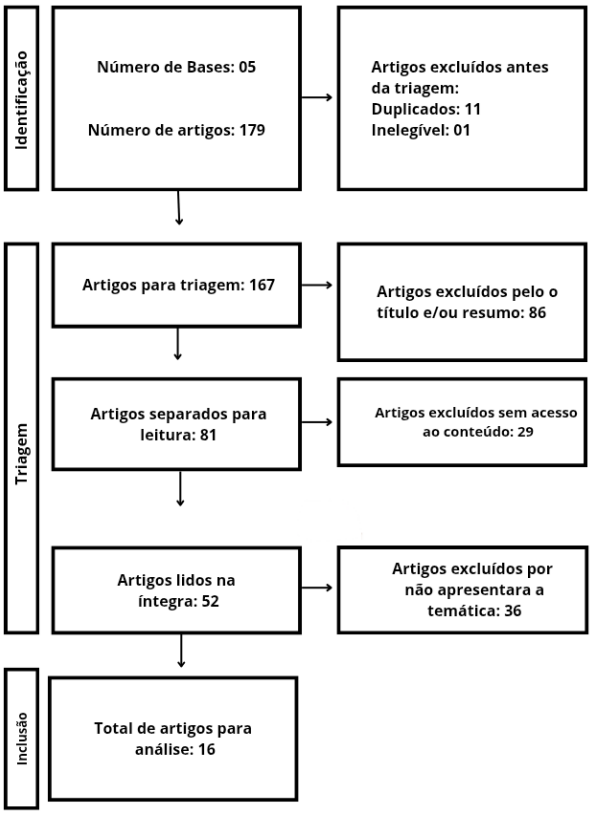
Foram realizadas buscas nas bases de dados Scopus, Web of Science e PubMed/ MEDLINE, complementadas pela consulta às plataformas ScienceDirect, Emerald Insight e MDPI, além de periódicos científicos internacionais, Foram utilizados, de forma combinada, os seguintes descritores: *Generation Z, work, labor market, work values e organizational management,* combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, de acordo com as possibilidades de pesquisa de cada base de dados e plataforma consultada.

Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2021 e 2026, disponíveis integralmente e em qualquer idioma, desde que passíveis de tradução e que apresentassem relação direta com o objetivo do estudo e com a questão norteadora. Além disso, foram considerados estudos que abordassem as expectativas profissionais da Geração Z, seus valores relacionados ao trabalho, inserção e permanência no mercado de trabalho, flexibilidade, trabalho híbrido, desenvolvimento

profissional, liderança, motivação, engajamento, satisfação, bem-estar, intenção de rotatividade e práticas de gestão de pessoas.

A seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas, iniciando-se pela identificação das publicações nas bases de dados e plataformas consultadas. Seguiu-se para a remoção das duplicidades, análise dos títulos e resumos e leitura integral dos trabalhos potencialmente elegíveis. Foram desconsiderados estudos duplicados, revisões narrativas, resenhas, cartas ao editor, preprints e estudos que não apresentavam correspondência suficiente com a questão norteadora e os objetivos da pesquisa, resultando em 16 artigos científicos selecionados para compor a amostra final, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 1 - Fluxograma com a caracterização da busca e seleção dos artigos.



Fonte: Autoria própria (2026).

Conforme Bardin (2016), a análise de conteúdo constitui um conjunto de técnicas de análise das comunicações que possibilita identificar e interpretar conteúdos presentes nos materiais analisados

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a organização dos dados, foram considerados autoria, ano de publicação, título, objetivo e os resultados, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Síntese dos estudos selecionados

Autor(es/ Ano	Título	Objetivo	Resultados
Becker (2022)	*We want connection and we do not mean wi-fi: examining the impacts of Covid-19 on Gen Z's work and employment outcomes*	Examinar como a COVID-19 afetou a Geração Z, com foco nas oportunidades profissionais, preferências de trabalho e perspectivas futuras.	Evidenciou impactos da pandemia nas oportunidades profissionais, preferências de trabalho e perspectivas futuras da Geração Z, destacando a importância da conexão interpessoal nas experiências profissionais.
Bhushan (2022)	*Developing generation Z employees: a two-stage mediation model*	Investigar como o treinamento atende às necessidades de desenvolvimento da Geração Z e sua relação com o ajuste pessoa-trabalho, a significância da tarefa e o desempenho.	O ajuste pessoa-trabalho apresentou relação com o desempenho, enquanto a significância da tarefa atuou como mediadora. O treinamento também apresentou efeito direto sobre o desempenho.
Ceribeli;Lourenço; Saraiva (2023)	*As dificuldades enfrentadas no mercado de trabalho e o bem-estar da Geração Z*	Compreender as dificuldades enfrentadas pela Geração Z no mercado de trabalho e seus impactos sobre o bem-estar.	Foram identificadas dificuldades de inserção e permanência no mercado de trabalho, com repercussões sobre o bem-estar dos jovens.
Fan *et al.* (2023)	*Do illegitimate tasks lead to work withdrawal behavior among Generation Z*	Examinar a relação entre tarefas ilegítimas e comportamentos de afastamento do	As tarefas ilegítimas estiveram associadas ao comportamento de afastamento do trabalho, com participação do status percebido

	employees in China? The role of perceived insider status and overqualification	trabalho entre trabalhadores da Geração Z na China.	de membro interno e da sobrequalificação nessa relação.
Gaan; Shin (2022)	*Generation Z software employees turnover intention*	Investigar os fatores associados à intenção de rotatividade entre trabalhadores da Geração Z no setor de software.	Foram identificados fatores relacionados à experiência e ao ambiente de trabalho associados à intenção de rotatividade, indicando a necessidade de estratégias de retenção específicas para esses profissionais.
Ghadi *et al.* (2023)	*Exploring the differences in work value among generations in the UAE*	Comparar os valores relacionados ao trabalho entre diferentes gerações nos Emirados Árabes Unidos.	Foram identificadas diferenças nos valores atribuídos ao trabalho entre as gerações, demonstrando particularidades da Geração Z que devem ser consideradas na gestão de pessoas.
Kobis; Banasik (2025)	*Generation Z's expectations regarding behavioural and technological aspects of working conditions*	Identificar as expectativas da Geração Z quanto aos aspectos comportamentais e tecnológicos das condições de trabalho.	Segurança e estabilidade no emprego, relações interpessoais e remuneração adequada estiveram entre os aspectos mais valorizados. Desenvolvimento, treinamento e trajetória profissional também foram considerados importantes.
Lassleben; Hofmann (2023)	*Attracting Gen Z talents: do expectations towards employers vary by gender?*	Identificar os atributos de atratividade dos empregadores valorizados pela Geração Z e verificar diferenças nas expectativas segundo o gênero.	Ambiente de trabalho agradável, atmosfera positiva de equipe e relações de apoio com colegas e superiores foram os atributos mais valorizados.

Lee; Lee (2023)	*Differences in occupational values, communication types, job satisfaction, and organisational commitment among clinical nurses across generations*	Comparar valores ocupacionais, tipos de comunicação, satisfação profissional e comprometimento organizacional entre enfermeiros de diferentes gerações.	Foram encontradas diferenças significativas entre gerações na satisfação profissional e no comprometimento organizacional. Não foram observadas diferenças significativas nos valores ocupacionais e nos tipos de comunicação.
Ma; Fang (2024)	*Exploring Generation Z's expectations at future work: the impact of digital technology on job searching*	Explorar as expectativas da Geração Z em relação ao trabalho futuro e o impacto da tecnologia digital na busca por emprego.	A tecnologia digital influencia a forma como os jovens procuram oportunidades profissionais e participa da construção de suas expectativas sobre o futuro do trabalho.
Osorio; Madero (2025)	*Explaining Gen Z's desire for hybrid work in corporate, family, and entrepreneurial settings*	Compreender os fatores que explicam a preferência da Geração Z pelo trabalho híbrido em diferentes contextos profissionais.	A preferência pelo trabalho híbrido relacionou-se a fatores como flexibilidade, interação social, infraestrutura e vantagens do trabalho remoto, variando conforme o contexto profissional.
Pandita; Kumar (2022)	*Transforming people practices by re-structuring job engagement practices for generation Z: an empirical study*	Analisar fatores organizacionais relacionados ao engajamento profissional da Geração Z.	Suporte organizacional, suporte do supervisor e relações com colegas apresentaram relação positiva com o engajamento, sendo o suporte do supervisor o fator de maior contribuição.
Pauli; Dudek (2025)	*Young HRM professionals' perception of supportive work*	Investigar as expectativas de jovens profissionais de RH sobre	As relações no ambiente de trabalho foram consideradas fundamentais. Os participantes também valorizaram superiores

	environment: identifying expected changes in employment settings	ambientes de trabalho de apoio e as mudanças esperadas nos contextos de emprego.	confiáveis, conscientes da diversidade e apoiadores.
Talamayan; Teng-Calleja; Caringal-Go (2025)	*Motivating Filipino Generation Z employees at work: enablers and outcomes*	Identificar fatores que promovem a motivação de trabalhadores filipinos da Geração Z e seus efeitos sobre satisfação, engajamento e comprometimento.	Aprendizagem e desenvolvimento, família, impacto social, paixão, segurança financeira, autonomia financeira, realização pessoal e autorrecompensas foram identificados como fatores motivacionais relacionados a resultados positivos no trabalho.
Widyanty *et al.* (2025)	*Green innovative work behaviour model on generation Z employees in the manufacturing industry: an empirical evidence from Indonesia*	Analisar os fatores que influenciam o comportamento inovador verde de trabalhadores da Geração Z na indústria manufatureira.	A gestão verde de recursos humanos apresentou efeito positivo sobre o comportamento inovador verde, diretamente e por meio do empoderamento verde.
Zhang; Hou; Zhao (2026)	*How does digital human resource management foster a sense of relaxation among Generation Z employees?*	Investigar como a gestão digital de recursos humanos influencia a sensação de relaxamento dos trabalhadores da Geração Z.	A gestão digital de RH aumentou significativamente a sensação de relaxamento. A autonomia no trabalho atuou como mediadora parcial e a autoeficácia digital como moderadora.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4.1 Expectativas e experiências da Geração Z no trabalho

A importância atribuída à conexão interpessoal durante o período da pandemia demonstra que a experiência de trabalho não foi determinada apenas pelas mudanças nas formas de execução das atividades, mas também pelas possibilidades de interação e pertencimento no ambiente profissional (Becker, 2022). A segurança e a estabilidade permanecem entre os aspectos mais valorizados nas condições de trabalho, indicando que a busca por novas formas de organização laboral não significa ausência de interesse por vínculos profissionais mais seguros (Kobis; Banasik, 2025). Ao mesmo tempo, a preferência pelo trabalho híbrido está relacionada à flexibilidade e às características específicas de cada contexto profissional, demonstrando que não existe uma preferência uniforme por uma única modalidade de trabalho (Osorio; Madero, 2025).

As relações interpessoais aparecem como outro componente relevante dessa experiência. A valorização de um ambiente agradável, de uma atmosfera positiva e de relações de apoio indica que a qualidade das interações constitui um elemento importante na avaliação dos empregadores (Lassleben; Hofmann, 2023). Essa importância das relações também se manifesta nas expectativas de jovens profissionais de Recursos Humanos, para os quais relações de trabalho favoráveis e lideranças confiáveis contribuem para a percepção de um ambiente organizacional de apoio (Pauli; Dudek, 2025).

A utilização de tecnologias influencia a forma como a Geração Z procura oportunidades profissionais, indicando que os processos de inserção no mercado de trabalho já estão fortemente relacionados aos recursos digitais (Ma; Fang, 2024). Entretanto, os efeitos da digitalização não se restringem à busca por emprego. A gestão digital de recursos humanos pode favorecer a sensação de relaxamento, principalmente quando associada à autonomia no trabalho e à autoeficácia digital (Zhang; Hou; Zhao, 2026).

Os estudos também demonstram que as características atribuídas à Geração Z não se manifestam de maneira uniforme em todos os contextos. Diferenças nos valores relacionados ao trabalho foram observadas entre gerações nos Emirados Árabes Unidos, indicando especificidades geracionais na relação com o trabalho (Ghadi *et al*., 2023). Entretanto, entre enfermeiros clínicos, as diferenças entre gerações ocorreram na satisfação profissional e no comprometimento organizacional,

enquanto valores ocupacionais e tipos de comunicação não apresentaram diferenças significativas (Lee; Lee, 2023).

A presença de obstáculos relacionados à inserção e à trajetória profissional está associada a repercussões sobre o bem-estar, demonstrando que a relação entre expectativas e condições concretamente vivenciadas constitui um aspecto importante da experiência dessa geração (Ceribeli; Lourenço; Saraiva, 2023).

4.2 Gestão organizacional, engajamento e permanência

Os estudos relacionados à gestão de pessoas indicam que o suporte recebido no ambiente organizacional exerce influência importante sobre o engajamento. O suporte do supervisor apresentou maior contribuição entre os fatores analisados, reforçando a importância da relação direta entre liderança e trabalhador (Pandita; Kumar, 2022). Essa influência também se relaciona à qualidade das relações estabelecidas no ambiente profissional, especialmente quando a liderança é percebida como confiável, acessível e capaz de oferecer apoio às necessidades dos trabalhadores (Pauli; Dudek, 2025).

O desenvolvimento profissional aparece igualmente relacionado a resultados positivos na experiência de trabalho. A associação entre treinamento, ajuste pessoa-trabalho e desempenho sugere que oportunidades de aprendizagem podem favorecer maior compatibilidade entre as capacidades do trabalhador e as exigências da função (Bhushan, 2022). Essa perspectiva é complementada pela importância atribuída à aprendizagem e ao desenvolvimento como elementos de motivação, indicando que o crescimento profissional pode contribuir para a satisfação e o envolvimento com o trabalho (Talamayan; Teng-Calleja; Caringal-Go, 2025).

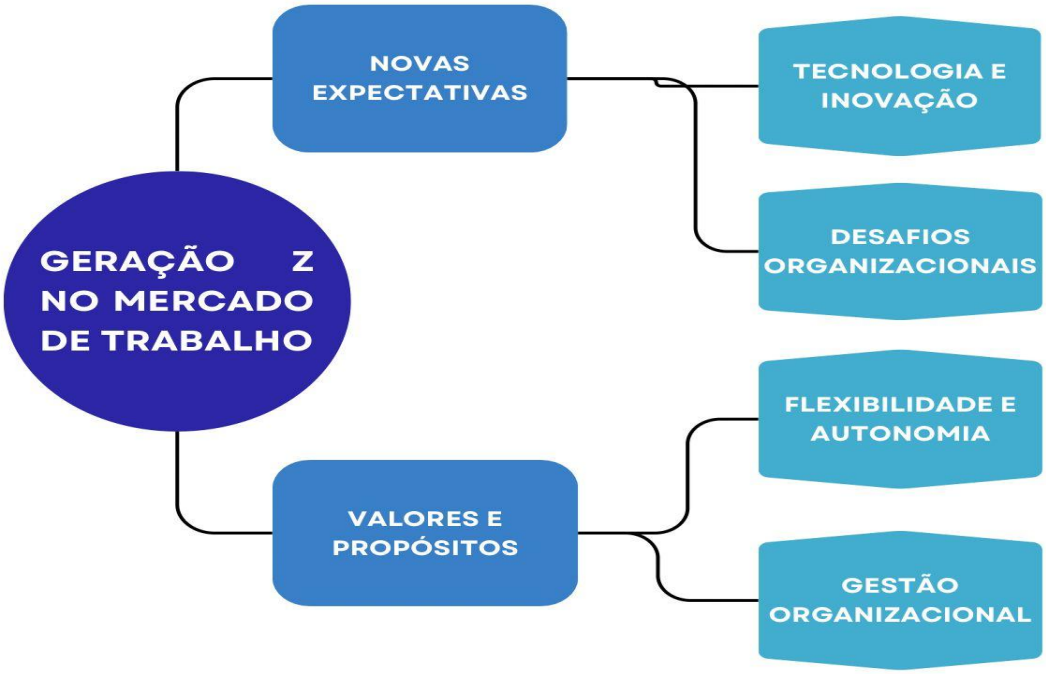
A motivação, entretanto, apresenta caráter multidimensional. Além do desenvolvimento, segurança financeira, autonomia, realização pessoal e percepção de contribuição social estão relacionadas a diferentes resultados positivos no trabalho, como satisfação, engajamento e comprometimento afetivo (Talamayan; Teng-Calleja; Caringal-Go, 2025). A autonomia também ganha relevância quando associada ao uso de práticas digitais de gestão, uma vez que maior autonomia contribui para a sensação de relaxamento entre trabalhadores da Geração Z (Zhang; Hou; Zhao, 2026).

Em contrapartida, experiências negativas podem comprometer o vínculo estabelecido com a organização. A realização de tarefas percebidas como ilegítimas está relacionada ao comportamento de retirada do trabalho, indicando que a percepção de inadequação das atividades pode reduzir o envolvimento profissional (Fan *et al.,* 2023). Essa dinâmica se aproxima da questão da rotatividade, especialmente no setor de software, em que a intenção de deixar a organização constitui um aspecto relevante da relação da Geração Z com o trabalho (Gaan; Shin, 2022).

As condições oferecidas pela organização também interferem na forma como o trabalhador se relaciona com suas atividades. A valorização da estabilidade, das relações interpessoais e de uma remuneração adequada demonstra que a permanência não está dissociada das condições concretas proporcionadas pelo trabalho (Kobis; Banasik, 2025). A gestão organizacional pode ainda produzir efeitos que ultrapassam o engajamento e a permanência. A gestão verde de recursos humanos apresenta relação positiva com o comportamento inovador verde, com participação do empoderamento verde nesse processo (Widyanty *et al.*, 2025).

De forma integrada, os resultados indicam que o vínculo da Geração Z com as organizações é construído a partir da combinação de diferentes experiências. O suporte da liderança apresenta relação direta com o engajamento (Pandita; Kumar, 2022), enquanto oportunidades de desenvolvimento favorecem a adequação entre trabalhador e função (Bhushan, 2022). Por outro lado, experiências percebidas como inadequadas podem favorecer o afastamento (Fan *et al*., 2023). Assim, engajamento e permanência devem ser compreendidos como resultados relacionados à qualidade das relações, às possibilidades de desenvolvimento, à autonomia e às condições concretas oferecidas pelas organizações.

Figura 2 - Dimensões da geração Z no mercado de trabalho.



Fonte: Autoria própria (2026).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, este estudo busca analisar de que maneira as expectativas, os valores e as concepções profissionais da Geração Z influenciam as relações de trabalho e os modelos de gestão organizacional contemporâneos, considerando aspectos como flexibilidade, tecnologia, desenvolvimento profissional, liderança, engajamento e permanência. Evidenciam-se que esses elementos estão inter-relacionados e contribuem para a construção das experiências profissionais dessa geração, embora sua manifestação varie conforme o contexto organizacional, profissional e cultural.

De modo geral, os achados indicam que a Geração Z valoriza a combinação entre segurança, flexibilidade, autonomia, desenvolvimento profissional, relações interpessoais positivas e suporte da liderança. A experiência no trabalho também se relaciona às condições concretamente oferecidas pelas organizações e à forma como as tecnologias são incorporadas aos processos de trabalho. Nesse sentido, o engajamento e a permanência não dependem de um único fator, mas resultam da interação entre aspectos individuais, relacionais e organizacionais.

Destaca-se a ausência de resultados uniformes sobre as características da Geração Z, considerando que suas expectativas e comportamentos variam entre diferentes países, setores profissionais e contextos organizacionais. Também se observa uma quantidade limitada de estudos que analisam conjuntamente fatores individuais, relacionais, tecnológicos e organizacionais na compreensão do engajamento e da permanência desses trabalhadores. Recomenda-se também aprofundar as investigações sobre liderança, desenvolvimento profissional, autonomia, trabalho híbrido e gestão digital de pessoas, relacionando esses fatores à satisfação, ao engajamento, ao comprometimento e à intenção de permanência.

Assim, os resultados reforçam que a Geração Z não constitui um grupo homogêneo e que sua relação com o trabalho é influenciada pela interação entre expectativas individuais e características do contexto organizacional. Compreender essa dinâmica torna-se relevante para o desenvolvimento de modelos de gestão mais flexíveis, inclusivos e alinhados às transformações contemporâneas do trabalho, capazes de favorecer relações profissionais mais satisfatórias, o engajamento e a permanência dos trabalhadores.

REFERÊNCIAS

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

BECKER, K. L. We want connection and we do not mean wi-fi: examining the impacts of Covid-19 on Gen Z's work and employment outcomes. **Management Research Review**, v. 45, n. 5, p. 684-699, 2022.

BHUSHAN, B. Developing generation Z employees: a two-stage mediation model. **Development and Learning in Organizations: An International Journal**, v. 37, n. 1, p. 5-7, 2022.

BURNS, T.; STALKER, G. M. **The management of innovation**. London: Tavistock Publications, 1961.

CERIBELI, H. B.; LOURENÇO, R. F.; SARAIVA, C. M. As dificuldades enfrentadas no mercado de trabalho e o bem-estar da Geração Z. **Revista Gestão & Conexões**, v. 12, n. 2, p. 5-26, 2023.

FAN, P. *et al.* Do illegitimate tasks lead to work withdrawal behavior among Generation Z employees in China? The role of perceived insider status and overqualification. **Behavioral Sciences**, v. 13, n. 9, p. 702, 2023.

FAYOL, H. **Administration industrielle et générale: prévoyance, organisation, commandement, coordination, contrôle**. Paris: Dunod, 1916.

GAAN, N.; SHIN, Y. Generation Z software employees turnover intention. **Current Psychology**, v. 42, n. 31, p. 27344-27359, 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GHADI, M. Y. *et al.* Exploring the differences in work value among generations in the UAE. **International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology**, v. 14, n. 1, p. 1-15, 2023.

HERZBERG, F.; MAUSNER, B.; SNYDERMAN, B. B. **The motivation to work**. 2. ed. New York: Wiley, 1959.

KOBIS, P.; BANASIK, P. Generation Z's expectations regarding behavioural and technological aspects of working conditions. **Procedia Computer Science**, v. 270, p. 4897-4904, 2025.

LASSLEBEN, H.; HOFMANN, L. Attracting Gen Z talents: do expectations towards employers vary by gender? **Gender in Management: An International Journal**, v. 38, n. 4, p. 545-560, 2023.

LAWRENCE, P. R.; LORSCH, J. W. **Organization and environment: managing differentiation and integration**. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, 1967.

LEE, S. A.; LEE, J. Differences in occupational values, communication types, job satisfaction, and organisational commitment among clinical nurses across generations. **Frontiers in Psychology**, v. 14, 1174197, 2023.

MA, K.; FANG, B. Exploring Generation Z's expectations at future work: the impact of digital technology on job searching. **European Journal of Training and Development**, v. 48, n. 9, p. 933-953, 2024.

MCGREGOR, D. **The human side of enterprise**. New York: McGraw-Hill, 1960.

MATOS, E.; PIRES, D. E. P. Teorias administrativas e organização do trabalho: de Taylor aos dias atuais, influências no setor saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508-514, 2006

MAYO, E. **The human problems of an industrial civilization**. New York: Macmillan, 1933.

OSORIO, M. L.; MADERO, S. Explaining Gen Z's desire for hybrid work in corporate, family, and entrepreneurial settings. **Business Horizons**, v. 68, n. 1, p. 83-93, 2025.

PANDITA, D.; KUMAR, A. Transforming people practices by re-structuring job engagement practices for generation Z: an empirical study. **International Journal of Organizational Analysis**, v. 30, n. 1, p. 115-129, 2022.

PAULI, U.; DUDEK, A. Young HRM professionals' perception of supportive work environment: identifying expected changes in employment settings. **Journal of Organizational Change Management**, v. 38, n. 8, p. 71-91, 2025.

TALAMAYAN, M. C.; TENG-CALLEJA, M.; CARINGAL-GO, J. F. Motivating Filipino Generation Z employees at work: enablers and outcomes. **Evidence-based HRM: A Global Forum for Empirical Scholarship**, v. 13, n. 4, p. 644-659, 2025.

TAYLOR, F. W. **The principles of scientific management**. New York: Harper & Brothers, 1911.

WEBER, M. **Economy and society: an outline of interpretive sociology**. Berkeley: University of California Press, 1922.

WIDYANTY, W. *et al.* Green innovative work behaviour model on generation Z employees in the manufacturing industry: an empirical evidence from Indonesia. **Sustainable Futures**, v. 9, 100765, 2025.

ZHANG, H.; HOU, X.; ZHAO, S. How does digital human resource management foster a sense of relaxation among Generation Z employees? **Behavioral Sciences**, v. 16, n. 5, p. 824, 2026.

CAPÍTULO 7

EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS: FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E A MELHORIA DA QUALIDADE DO ENSINO

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-7

Regianny Pantoja Nogueira 1
https://lattes.cnpq.br/6311025626709736

Giovane Aparecido Binello 2
http://lattes.cnpq.br/5738464901293649

Sandra Regina Gomes Trindade 3
https://lattes.cnpq.br/4375029017430494

José Paulo Santana da Silva 4
http://lattes.cnpq.br/1413319840020886

Célio Oliveira Dias 5
https://lattes.cnpq.br/8775817833265208

:**José Heber de Souza Aguiar 6**
Lattes: http://lattes.cnpq.br/3151220359090239

Luís Otávio Toledo Perin 7
https://lattes.cnpq.br/2143888716309833

Geová Queiroz da Silva 8

Danuse Dalla Lana Tatsch 9
http://lattes.cnpq.br/4996122633769294

Lygia Galvão Velasco 10
http://lattes.cnpq.br/2882644823045635

Marcos Leandro dos Santos Freitas
https://lattes.cnpq.br/9169571035416456

RESUMO

A educação baseada em evidências aproxima a produção científica das decisões pedagógicas, favorecendo escolhas fundamentadas nas necessidades dos estudantes e nas características de cada contexto educacional. Este estudo tem como

objetivo analisar sua contribuição para a inovação pedagógica e a melhoria da qualidade do ensino. Trata-se de uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada em julho e agosto de 2026, com buscas nas plataformas científicas ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online e SAGE. Foram utilizados, de forma combinada, os descritores *evidence-based education*, *evidence-based teaching*, *evidence-informed education*, *evidence-based practice*, *pedagogical innovation*, *teaching quality* e *teacher education*, associados por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme as possibilidades de pesquisa de cada plataforma. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram selecionados 20 artigos para compor a análise. Os achados indicam que a utilização de evidências exige competências para localizar, interpretar e avaliar informações, além de articulá-las à experiência profissional e às situações concretas de ensino. A pesquisa-ação e o uso de dados destacam-se como recursos para identificar problemas, orientar intervenções, acompanhar resultados e aperfeiçoar as estratégias utilizadas. Quanto à inovação pedagógica, verifica-se que tecnologias digitais e novas metodologias ampliam as possibilidades de aprendizagem quando associadas ao planejamento, à intencionalidade pedagógica e à avaliação, não sendo suficientes, isoladamente, para garantir melhores resultados. A análise também evidencia a importância da formação docente e das condições institucionais para incorporar conhecimentos científicos ao cotidiano educacional. Portanto, a educação baseada em evidências contribui para decisões mais fundamentadas e processos de inovação mais consistentes quando conhecimento científico, experiência profissional, investigação e avaliação são considerados de forma articulada e contextualizada.

Palavras-chave: Decisão pedagógica; Formação docente; Pesquisa-ação.

ABSTRACT

Evidence-based education brings scientific knowledge closer to pedagogical decision-making, favoring choices grounded in students' needs and the characteristics of each educational context. This study aims to analyze its contribution to pedagogical innovation and the improvement of teaching quality. This is an integrative review with a qualitative approach and an exploratory-descriptive nature, conducted in July and August 2026, with searches in the scientific platforms ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online, and SAGE. The descriptors *evidence-based education*, *evidence-based teaching*, *evidence-informed education*, *evidence-based practice*, *pedagogical innovation*, *teaching quality*, and *teacher education* were used in combination with the Boolean operators AND and OR, according to the search possibilities of each platform. After applying the eligibility criteria, 20 articles were selected for analysis. The findings indicate that the use of evidence requires skills to locate, interpret, and evaluate information, as well as to articulate it with professional experience and concrete teaching situations. Action research and the use of data stand out as resources for identifying problems, guiding interventions, monitoring results, and improving the strategies employed. Regarding pedagogical innovation, digital technologies and new methodologies expand learning opportunities when associated with planning, pedagogical intentionality, and assessment, but are not sufficient on their own to ensure better outcomes. The analysis also highlights the importance of teacher education and institutional conditions for incorporating scientific knowledge into everyday educational practices. Therefore, evidence-based education contributes to more informed decisions and more consistent innovation processes when scientific

knowledge, professional experience, research, and assessment are considered in an articulated and contextualized manner.

Keywords: Pedagogical decision-making; Teacher education; Action research.

1 INTRODUÇÃO

A educação baseada em evidências aproxima a produção científica das decisões pedagógicas, utilizando resultados de pesquisas para orientar práticas de ensino e intervenções educacionais (Owen *et al.*, 2022). Essa perspectiva permite que professores e gestores integrem conhecimentos científicos, experiência profissional e características do contexto educacional (Pomelov, 2025). Para isso, é necessário analisar a qualidade, a pertinência e a aplicabilidade das evidências em diferentes realidades (Rickinson *et al.*, 2022).

As evidências não devem ser aplicadas automaticamente às situações de ensino, pois exigem análise crítica e contextualização. Esse processo depende da capacidade dos profissionais de identificar, interpretar e utilizar diferentes fontes de conhecimento (Rickinson *et al.*, 2022). As práticas baseadas em evidências devem considerar as necessidades dos estudantes e as condições institucionais (Rybska; Dudziak; Pollmeier, 2023).

A relação entre teoria e prática é fundamental para a educação baseada em evidências. A produção científica pode auxiliar na identificação de problemas, no planejamento de intervenções e na avaliação dos resultados (Owen *et al.*, 2022). Essa aproximação também favorece o diálogo entre pesquisadores e profissionais da educação (Pomelov, 2025). Dessa forma, o conhecimento científico complementa a experiência docente e a compreensão de cada contexto educacional (Olmos-Rueda; Pattier, 2023).

Na prática pedagógica, o uso de evidências pode apoiar estratégias de ensino mais fundamentadas. Para isso, os professores precisam desenvolver competências para localizar, interpretar e utilizar conhecimentos científicos (Ma; Wu, 2023). A análise dos resultados das práticas permite identificar dificuldades e possibilidades de melhoria (Rybska; Dudziak; Pollmeier, 2023). Assim, o trabalho docente envolve planejamento, aplicação e avaliação das estratégias utilizadas (Olmos-Rueda; Pattier, 2023).

A inovação pedagógica ganha destaque diante da expansão das tecnologias digitais. Esses recursos podem favorecer interação, colaboração, investigação e autonomia quando articulados aos objetivos educacionais (Sayadi; Pangandaman, 2025). Sua utilização requer planejamento, formação docente e condições adequadas de implementação (Chango Muñoz, 2026). A escolha de tecnologias e metodologias deve considerar evidências sobre seus efeitos na aprendizagem (Yang, 2025).

A pesquisa-ação também contribui para a inovação ao possibilitar que professores investiguem problemas de sua própria realidade. Esse processo envolve identificação de necessidades, planejamento, intervenção e análise dos resultados (Borozan; Bushnaq, 2025). O uso de dados educacionais pode apoiar o planejamento e a avaliação das práticas pedagógicas (Consistente, 2026). Dessa forma, a inovação envolve investigação e aperfeiçoamento contínuo do ensino (Crittenden, 2023).

O uso adequado de evidências pode contribuir para a qualidade do ensino ao apoiar escolhas pedagógicas fundamentadas. Os professores precisam reconhecer quais conhecimentos são relevantes e como utilizá-los em diferentes situações educacionais (Rybska; Dudziak; Pollmeier, 2023). A formação e o desenvolvimento profissional fortalecem essa capacidade (Hornby, 2022). A qualidade das práticas depende da articulação entre evidências, objetivos pedagógicos e necessidades dos estudantes (Patfield *et al.*, 2022).

A educação baseada em evidências também deve considerar a complexidade dos fenômenos educacionais. Diferentes abordagens metodológicas podem produzir conhecimentos relevantes, desde que seus resultados sejam analisados criticamente (Kulgemeyer *et al.*, 2026). A construção das evidências envolve produção, avaliação, síntese e comunicação do conhecimento (Owen *et al.*, 2022). Sua aplicação em diferentes contextos deve considerar as características específicas de cada realidade (Rickinson *et al.*, 2022).

Diante disso, a educação baseada em evidências pode fortalecer a relação entre ciência e prática pedagógica. A utilização crítica de conhecimentos científicos pode orientar decisões e contribuir para o aprimoramento do ensino. Esse processo deve ocorrer em diálogo com a experiência profissional e o contexto educacional. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a educação baseada em evidências e sua contribuição para a inovação pedagógica e a melhoria da qualidade do ensino.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Da educação tradicional à valorização da experiência e da participação

Historicamente, o ensino foi marcado por uma organização centrada no professor, na transmissão dos conteúdos e na reprodução dos conhecimentos. Dewey (1938) questionou essa concepção ao defender uma educação relacionada à experiência e à participação do estudante. Nesse modelo, o professor assumia a condução das atividades e a transmissão das informações, enquanto o estudante ocupava uma posição predominantemente receptiva. Freire (1970) caracterizou essa perspectiva como educação bancária, na qual o conhecimento é transmitido pelo professor e recebido pelo estudante, estabelecendo uma relação mais vertical no processo educativo e também criticou essa organização por limitar o diálogo e reduzir a participação do estudante na construção do conhecimento. Dewey (1938) também questionou uma educação desvinculada da experiência, defendendo que o aprendizado deveria ocorrer por meio da interação entre o estudante e as situações vivenciadas. Perrenoud (2000) contribuiu para essa mudança ao defender situações de aprendizagem que possibilitassem a mobilização de conhecimentos e o desenvolvimento de competências.

A partir dessas críticas, o estudante passou gradualmente a ser compreendido como participante do processo educativo. Freire (1970) propôs uma educação baseada no diálogo e na problematização, na qual o educando pudesse questionar e construir conhecimentos. Dewey (1938) destacou que a experiência possui valor educativo quando possibilita novas aprendizagens. Perrenoud (2000) ressaltou que o desenvolvimento de competências depende da capacidade de utilizar conhecimentos diante de situações concretas. Essas contribuições ajudaram a fortalecer práticas pedagógicas mais participativas e menos restritas à transmissão de conteúdos.

Essa mudança também trouxe uma compreensão mais ampla sobre o conhecimento. Morin (2000) criticou a fragmentação excessiva dos saberes e defendeu uma educação capaz de estabelecer relações entre diferentes conhecimentos e dimensões da realidade. Dewey (1938) já destacava a necessidade de relacionar aprendizagem e experiência, enquanto Freire (1970) defendia que o conhecimento deveria ser construído por meio do diálogo e da problematização. A

educação passa, assim, a considerar não apenas aquilo que o estudante memoriza, mas também sua capacidade de compreender, relacionar e utilizar os conhecimentos.

2.2 Da transformação do papel docente à valorização da pesquisa e dos saberes profissionais

Se antes sua atuação estava fortemente associada à transmissão dos conteúdos e à condução das atividades, Dewey (1938) já apontava a necessidade de uma prática educativa menos centrada na simples transmissão do conhecimento. Com a valorização da reflexão e da experiência profissional, Schön (1983), apresentou a ideia do profissional reflexivo, destacando que a atuação docente envolve reflexão sobre as situações concretas do trabalho. Nóvoa (1992) relacionou essa mudança à profissionalização docente e à construção da identidade profissional, mostrando que ser professor envolve conhecimentos, experiências e processos formativos desenvolvidos ao longo da carreira.

Nóvoa (1992) destaca que a formação docente não se encerra na formação inicial, pois continua sendo construída no exercício da profissão, nas relações estabelecidas no espaço escolar e nas experiências vivenciadas pelos professores. Essa compreensão representa uma mudança importante, pois o professor deixa de ser visto apenas como executor de conhecimentos e métodos produzidos externamente e passa a ser reconhecido como sujeito de sua própria formação e de sua prática profissional. Tardif (2002) complementa essa perspectiva ao afirmar que os saberes docentes são constituídos por diferentes fontes, incluindo a formação, os conhecimentos curriculares e os saberes desenvolvidos pela experiência.

O trabalho docente também passou a ser compreendido como uma atividade que exige diferentes tipos de conhecimento. Shulman (1986) demonstrou que ensinar não depende somente do domínio do conteúdo, mas também da capacidade de transformá-lo em formas compreensíveis aos estudantes. Perrenoud (2000) destacou a necessidade de competências para organizar situações de aprendizagem, acompanhar o desenvolvimento dos estudantes e adaptar as práticas às diferentes situações. Nóvoa (1992) reforça que esses conhecimentos estão relacionados ao desenvolvimento profissional e às experiências construídas no decorrer da carreira.

A valorização da experiência não significa, entretanto, abandonar o conhecimento produzido pela pesquisa. Stenhouse (1975) defendeu o professor como pesquisador de sua própria prática, aproximando o trabalho docente da investigação. Para o autor, a pesquisa poderia contribuir para compreender problemas do currículo e aperfeiçoar as práticas de ensino. Schön (1983) também destacou que a reflexão sobre a ação permite analisar situações vivenciadas e reorganizar as formas de atuação. Tardif (2002), por sua vez, reconheceu a experiência como uma das fontes dos saberes profissionais docentes.

Essa aproximação entre formação, experiência, reflexão e pesquisa contribuiu para uma concepção mais profissional do trabalho docente. Nóvoa (1992) defende que a valorização da profissão passa pelo reconhecimento dos professores como sujeitos que constroem conhecimentos e desenvolvem sua formação no interior da própria profissão. Schön (1983) evidencia a importância da reflexão diante das situações concretas, enquanto Stenhouse (1975) aproxima essa reflexão da investigação sistemática da prática. O professor passa, assim, a ocupar uma posição mais ativa na construção e no aperfeiçoamento dos processos de ensino.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, realizada em julho e agosto de 2026. A pesquisa exploratória busca ampliar a familiaridade com determinado problema e possibilitar uma compreensão mais abrangente do fenômeno investigado (Gil, 2017).

A pergunta norteadora da pesquisa foi: Como a educação baseada em evidências tem sido abordada na literatura científica e quais são suas contribuições para a inovação pedagógica e a melhoria da qualidade do ensino?

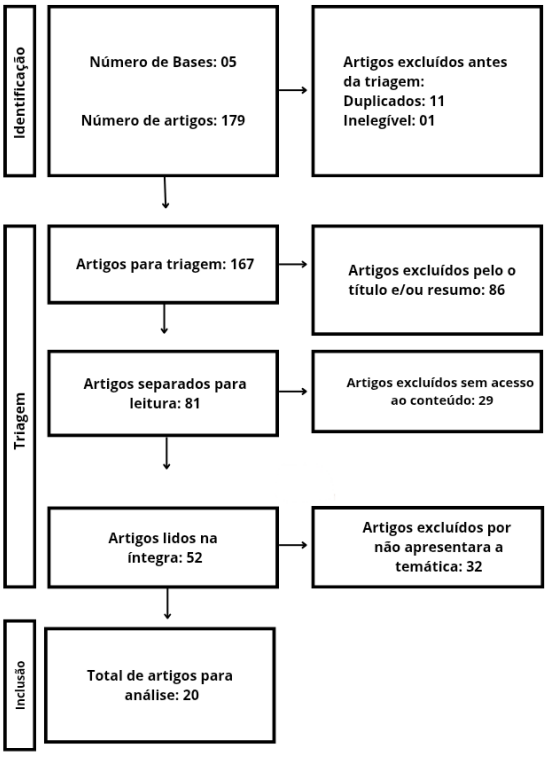
Foram realizadas buscas nas bases de dados ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online, SAGE e periódicos científicos internacionais, considerando publicações relacionadas à educação baseada em evidências, práticas pedagógicas, inovação educacional, formação docente e qualidade do ensino. Foram utilizados, de forma combinada, os descritores *evidence-based education, evidence-based teaching, evidence-informed education, evidence-based practice, pedagogical*

innovation, teaching quality e teacher education, associados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, conforme as possibilidades de pesquisa de cada plataforma.

Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2021 e 2026, disponíveis integralmente e em qualquer idioma, desde que passíveis de tradução e apresentassem relação direta com a questão norteadora e com o objetivo do estudo. Foram excluídos estudos duplicados, resenhas, cartas ao editor, preprints, trabalhos sem texto completo e publicações que não apresentassem correspondência suficiente com a questão norteadora e os objetivos da pesquisa.

A seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas. Inicialmente, foram identificadas as publicações nas bases e plataformas selecionadas. Em seguida, foram removidas as duplicidades e realizada a análise dos títulos e resumos, considerando a relação dos estudos com a temática investigada. Os trabalhos potencialmente relevantes foram submetidos à leitura integral para verificação dos critérios de elegibilidade e foram selecionados 20 artigos, conforme Tabela 1. Esse processo considerou a necessidade de analisar não apenas a existência de evidências, mas também sua qualidade, pertinência e possibilidade de utilização em diferentes contextos educacionais, aspecto destacado por Rickinson *et al.* (2022).

Figura 1 - Fluxograma com a caracterização dos estudos selecionados



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A analise dos estudos foi realizada de forma descritiva e comparativa, buscando relacionar os achados às dimensões de inovação pedagógica, formação docente, práticas de ensino e melhoria da qualidade educacional (Bauer; Kollar, 2023).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a organização dos dados, foram considerados autoria, ano de publicação, título, objetivo e os resultados, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Síntese dos estudos selecionados

Autor(es)/ ano	Título	Objetivo	Resultados
Andrews *et al.* 2022	Building bridges: a review and synthesis of research on teaching knowledge for undergraduate instruction in science, engineering, and mathematics	Analisar pesquisas sobre os conhecimentos docentes relacionados ao ensino de Ciências, Engenharia e Matemática no ensino superior, com foco no ensino baseado em evidências.	Identificou que as pesquisas sobre conhecimento docente ainda são escassas e fragmentadas entre as áreas. Os estudos indicam que conhecimentos de conteúdo, pedagógicos e pedagógico do conteúdo influenciam a implementação do ensino baseado em evidências.
Bauer; Kollar 2023	(Wie) kann die Nutzung bildungswissenschaftlicher Evidenz Lehren und Lernen verbessern? Thesen und Fragen zur Diskussion um evidenzorientiertes Denken und Handeln von Lehrkräften	Discutir os processos envolvidos na recepção e utilização de conhecimentos científicos por professores e futuros professores.	Evidenciou que o uso de evidências depende de competências para avaliar pesquisas, selecionar fontes e relacionar conhecimentos científicos às situações educacionais. Também identificou barreiras contextuais à utilização de evidências.

Borozan; Bushnaq 2025	Principles for innovation: the role of action research in 21st century pedagogy	Analisar os fundamentos da pesquisa-ação pedagógica e sua contribuição para a inovação educacional no século XXI.	Demonstrou que a pesquisa-ação pedagógica, por meio de ciclos de planejamento, ação, observação e reflexão, favorece inovação, adaptação das estratégias e desenvolvimento profissional.
Chango Muñoz 2026	Innovación pedagógica medida por tecnologías digitales y su incidencia en la calidad del aprendizaje en contextos educativos contemporáneos	Analisar a incidência das tecnologias digitais na inovação pedagógica e na qualidade da aprendizagem.	Evidenciou que a integração pedagógica das tecnologias pode ampliar a interação e favorecer experiências de aprendizagem mais participativas.
Consistente 2026	Data-informed teaching and action research in improving evidence-based instruction	Analisar como o ensino orientado por dados e a pesquisa-ação podem fortalecer práticas baseadas em evidências.	Identificou a literacia de dados docente como elemento fundamental para interpretar informações educacionais e utilizar os dados na tomada de decisões pedagógicas. A pesquisa-ação favorece ciclos de melhoria contínua.
Crittenden 2023	The scholarship of teaching and learning in marketing education	Discutir a Scholarship of Teaching and Learning no contexto da educação em Marketing e sua relação com a investigação do ensino.	Destacou a importância da investigação sistemática do ensino para fortalecer a produção de conhecimento sobre práticas pedagógicas e aprendizagem.

Firmino *et al.* 2026	Data science in basic education: an evidence-based framework integrating learning and assessment	Propor um framework baseado em evidências para integrar aprendizagem e avaliação no ensino de Ciência de Dados na educação básica.	Identificou lacunas nos modelos de avaliação e propôs integrar prática distribuída, recuperação de informações, aprendizagem baseada em projetos e avaliação formativa para favorecer retenção, transferência e metacognição.
Hornby 2022	Supporting the use of evidence-based teaching strategies in schools: the role of educational psychologists	Identificar estratégias de ensino baseadas em evidências e discutir como psicólogos educacionais podem apoiar sua implementação nas escolas.	A revisão identificou oito intervenções docentes consideradas importantes para melhorar os resultados dos estudantes e destacou o papel dos psicólogos educacionais na implementação dessas estratégias.
Ilić; Jerković 2025	Scientific and theoretical foundations of teaching systems	Identificar e comparar os fundamentos científicos e teóricos dos sistemas tradicionais e inovadores de ensino.	Identificou que os sistemas tradicionais estão associados a paradigmas conservadores e conhecimentos predominantemente reprodutivos, enquanto sistemas inovadores favorecem conhecimentos transferíveis, habilidades produtivas, pensamento crítico e competências para a aprendizagem ao longo da vida.
Kulgemeyer *et al.* 2026	Evidence-based education and beyond: the critical role of theory in	Discutir os limites da educação baseada em evidências e o papel das teorias na pesquisa e	Defendeu que evidências isoladas não são suficientes para orientar a prática e que teorias são necessárias

	science education research and practice	prática da educação científica.	para explicar, integrar e delimitar a aplicabilidade dos resultados.
Ma; Wu 2023	Study on the current status of teachers' teaching competencies in the context of evidence-based orientation	Discutir as competências docentes necessárias para a tomada de decisões orientada por evidências.	Destacou a capacidade de compreender, avaliar e utilizar evidências científicas como componente importante da competência docente e da melhoria da qualidade do ensino.
Mancenido *et al*. 2025	Practice-based teacher education pedagogies improve responsiveness: evidence from a lab experiment	Avaliar experimentalmente os efeitos de diferentes pedagogias de formação docente sobre a capacidade de responder ao pensamento dos estudantes.	Entre 185 participantes, as pedagogias baseadas na prática produziram efeitos positivos significativos e amplos na capacidade de elicitar e responder ao pensamento dos estudantes.
Olmos-Rued; Pattier 2023	The role of evidence in teaching practice from the point of view of the main actors	Investigar a relação entre evidências científicas e práticas docentes a partir da percepção dos professores.	A pesquisa com 462 professores mostrou a relevância atribuída às evidências, especialmente quando percebidas como úteis e relacionadas às necessidades concretas da prática.
Owen *et al.* 2022	From evidence-informed to evidence-based: an evidence building framework for education	Desenvolver um framework para orientar a construção, avaliação, síntese e utilização de evidências na educação.	Propôs considerar coerência teórica, eficácia, efetividade, implementação, custos e aceitabilidade, defendendo a combinação de diferentes métodos para construir uma base de evidências mais robusta.

Patfield *et al.* 2022	Towards quality teaching in higher education: pedagogy-focused academic development for enhancing practice	Investigar os efeitos percebidos de um programa de desenvolvimento acadêmico baseado em um modelo pedagógico de qualidade.	Os participantes relataram melhorias na análise da prática, no planejamento das disciplinas, na colaboração entre docentes e na experiência dos estudantes.
Pomelov 2025	Evidence-based education as a phenomenon of science and practice	Analisar a educação baseada em evidências como fenômeno científico e prático.	Identificou dois níveis: utilização de dados científicos disponíveis e capacidade docente de avaliar a confiabilidade das evidências. O campo ainda está em desenvolvimento.
Rickinson *et al.* 2022	A framework for understanding the quality of evidence use in education	Desenvolver uma estrutura conceitual para definir e compreender o uso de qualidade das evidências na educação.	Demonstrou que a qualidade da evidência e a qualidade de seu uso são dimensões distintas, propondo critérios para compreender como as evidências são utilizadas na prática.
Rybska; Dudziak; Pollmeier 2023	Evidence-based practices in teaching	Investigar a implementação de práticas baseadas em evidências por futuros professores e professores iniciantes de áreas STEM.	As entrevistas mostraram mudanças na compreensão dos participantes sobre evidências e maior valorização da investigação, experimentação e inovação no ensino.
Sayadi; Pangandaman 2025	Technology-enhanced science teaching for 21st-century learning: a systematic review of evidence-based strategies and their	Sistematizar evidências sobre estratégias tecnológicas para o ensino de Ciências e sua relação com o ODS 4.	Foram incluídos 23 estudos. Tecnologias imersivas, plataformas colaborativas e ferramentas interativas favoreceram engajamento, compreensão conceitual e alfabetização científica,

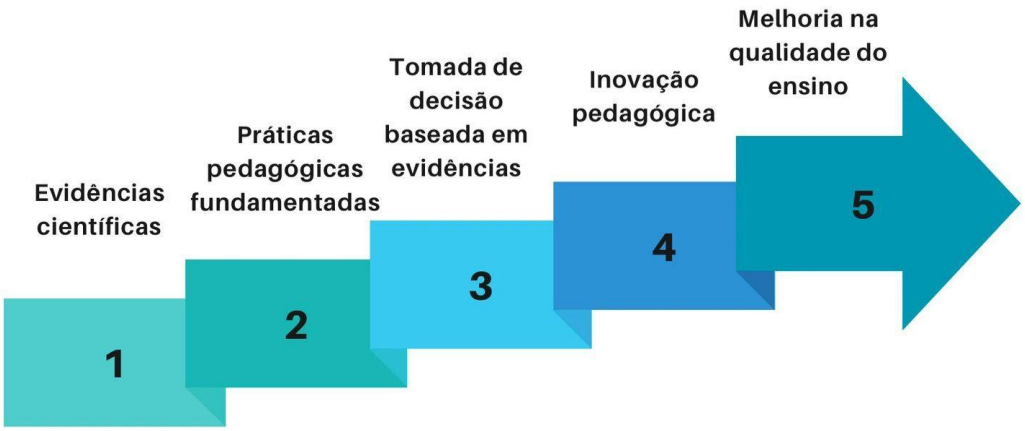
	alignment with SDG 4		dependendo de condições adequadas de implementação.
Yang 2025	Research on teaching practice of secondary vocational education based on evidence-based instruction	Analisar os fundamentos e a aplicação do ensino baseado em evidências na educação profissional secundária.	Apresentou o ensino baseado em evidências como estratégia para orientar decisões pedagógicas por meio da coleta, análise e aplicação de evidências científicas, contribuindo para a reforma do ensino profissional.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4.1 Evidências científicas e transformação das práticas pedagógicas

A educação baseada em evidências amplia as possibilidades de decisão pedagógica ao aproximar conhecimento científico, experiência profissional e realidade dos estudantes (Owen *et al.*, 2022). Essa aproximação, entretanto, exige analisar a qualidade das informações antes de incorporá-las à prática, considerando como os resultados foram produzidos e quais condições permitiram sua obtenção (Rickinson *et al.,* 2022). Quando essa análise é associada ao conhecimento construído pelo professor no cotidiano escolar, a evidência deixa de ser entendida como uma orientação pronta e passa a funcionar como elemento para reflexão e tomada de decisão (Bauer; Kollar, 2023). Essa relação entre evidência, decisão pedagógica, inovação e qualidade do ensino é sintetizada na Figura 2.

Figura 2 - Relação entre evidências científicas, práticas pedagógicas, tomada de decisão, inovação e qualidade do ensino



Nota: Imagem produzida em 26 de agosto de 2026, utilizando o software Canva.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

As situações vivenciadas pelos docentes permitem reconhecer dificuldades e necessidades específicas, enquanto a literatura científica oferece referências para ampliar a compreensão desses problemas (Bauer; Kollar, 2023). A aproximação entre esses conhecimentos reduz o risco de decisões baseadas somente em experiências individuais e, ao mesmo tempo, evita a aplicação mecânica de resultados produzidos em outros contextos (Rybska; Dudziak; Pollmeier, 2023).

Localizar informações é apenas uma etapa desse processo, que também envolve compreender os resultados, avaliar sua consistência e identificar quais conhecimentos são pertinentes a cada situação de ensino (Ma; Wu, 2023). Para que esse conhecimento seja incorporado à prática, também são necessárias oportunidades de desenvolvimento profissional e condições de suporte que favoreçam a adoção e a avaliação de novas estratégias no cotidiano escolar (Hornby, 2022).

A investigação da própria prática aproxima ainda mais a produção de conhecimento das necessidades encontradas na escola. A pesquisa-ação permite transformar problemas cotidianos em questões de investigação, favorecendo a elaboração de intervenções e a análise de seus resultados (Borozan; Bushnaq, 2025). O uso sistemático de dados complementa esse movimento ao fornecer informações sobre o desenvolvimento dos estudantes e sobre os efeitos das estratégias utilizadas (Consistente, 2026).

Uma estratégia pode apresentar resultados satisfatórios em determinada população e produzir efeitos diferentes quando aplicada a estudantes com outras características ou em instituições com condições distintas (Rickinson *et al.,* 2022). Por isso, a utilização de evidências exige considerar objetivos, recursos, perfil dos

estudantes e características da instituição antes de definir uma intervenção (Bauer; Kollar, 2023). O julgamento profissional torna-se fundamental nesse processo, pois é ele que permite transformar um conhecimento produzido pela pesquisa em uma possibilidade de ação adequada à realidade escolar e a avaliação passa a produzir informações que alimentam novas decisões, aproximando planejamento, intervenção e acompanhamento da aprendizagem (Owen *et al.*, 2022).

4.2 Inovação pedagógica, qualidade do ensino e desafios para a utilização de evidências

Uma prática pode ser considerada inovadora quando responde a necessidades identificadas e produz mudanças coerentes com os objetivos educacionais (Sayadi; Pangandaman, 2025). A utilização de recursos digitais, por exemplo, pode ampliar as possibilidades de aprendizagem, mas seus efeitos dependem da maneira como esses recursos são integrados ao planejamento e às atividades (Chango Muñoz, 2026). Às Ferramentas tecnológicas podem favorecer interação, acesso à informação, investigação e acompanhamento da aprendizagem, mas não substituem o planejamento pedagógico. A escolha de determinado recurso precisa considerar o que se pretende desenvolver e quais necessidades foram identificadas entre os estudantes (Yang, 2025).

O desenvolvimento pedagógico envolve observar as situações de ensino, acompanhar as respostas dos estudantes e utilizar essas informações para aperfeiçoar as estratégias (Patfield *et al.*, 2022). A reflexão sobre a própria prática amplia esse processo ao permitir que o professor questione escolhas, reconheça limites e identifique possibilidades de mudança (Crittenden, 2023). Assim, qualidade e inovação estão relacionadas à capacidade de aprender com a própria prática, e não apenas à incorporação de novos métodos. A aproximação com situações concretas permite que professores em formação desenvolvam respostas diante de problemas semelhantes aos encontrados no cotidiano educacional (Mancenido *et al.*, 2026). Essa experiência precisa estar acompanhada de orientação e suporte para que as decisões sejam analisadas e fundamentadas em conhecimentos confiáveis (Hornby, 2022).

Outro desafio está na diversidade e na qualidade das evidências disponíveis. Pesquisas educacionais utilizam diferentes referenciais teóricos, métodos e

contextos, o que faz com que seus resultados não possam ser interpretados como respostas universais (Kulgemeyer *et al.*, 2026). A análise da qualidade das evidências precisa considerar também sua pertinência para o problema que se pretende solucionar (Rickinson *et al*., 2022). A aproximação entre ciência e prática depende, portanto, de mediação profissional. O conhecimento produzido pela pesquisa precisa ser compreendido e adaptado para adquirir sentido nas situações concretas de ensino (Pomelov, 2025). A percepção dos próprios professores sobre a utilidade e a aplicabilidade desse conhecimento também interfere em sua incorporação às práticas pedagógicas (Olmos-Rueda; Pattier, 2023).

A pesquisa sobre a própria prática fortalece esse processo ao permitir que novas estratégias sejam acompanhadas e avaliadas. A adoção de uma metodologia pode representar o início de um processo investigativo, no qual os resultados obtidos orientam sua continuidade, modificação ou substituição (Crittenden, 2023). A pesquisa-ação contribui para essa dinâmica ao aproximar investigação e transformação da realidade educacional (Borozan; Bushnaq, 2025). O professor pode reconhecer a importância de determinada estratégia e, ainda assim, encontrar dificuldades para incorporá-la quando não dispõe de tempo para planejamento, formação adequada ou apoio profissional (Hornby, 2022). Processos estruturados de desenvolvimento pedagógico podem favorecer a incorporação de novos conhecimentos e práticas ao trabalho docente (Patfield *et al*., 2022).

Por isso, a consolidação da educação baseada em evidências depende não apenas das competências individuais, mas também de ambientes institucionais que favoreçam formação, colaboração, investigação, planejamento. utilização de diferentes fontes de evidência para fundamentar decisões, mas que exige análise de sua qualidade, finalidade e adequação ao contexto (Owen *et al.,* 2022). A interpretação dessas informações também precisa considerar as condições em que serão utilizadas, evitando a aplicação de estratégias como soluções universais (Rickinson *et al*., 2022).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tem como intuito analisar a educação baseada em evidências e sua contribuição para a inovação pedagógica e a melhoria da qualidade do ensino. A

análise evidencia que o uso de conhecimentos científicos fortalece as decisões pedagógicas quando articulado à experiência docente, às necessidades dos estudantes e às particularidades de cada contexto educacional. Nesse sentido, a evidência não representa uma resposta pronta, mas um elemento que subsidia escolhas, amplia possibilidades de intervenção e favorece uma prática mais consciente e fundamentada.

Indica-se, que a educação baseada em evidências contribui para práticas pedagógicas mais sistemáticas, sobretudo ao favorecer o planejamento, o acompanhamento da aprendizagem e a revisão das estratégias utilizadas. A pesquisa-ação e o uso de dados aproximam investigação e prática ao possibilitar a identificação de problemas, a elaboração de intervenções e a análise dos resultados alcançados. No campo da inovação pedagógica, os resultados reforçam que a introdução de tecnologias digitais e novas metodologias não constitui, por si só, garantia de melhoria da aprendizagem. A inovação adquire maior relevância quando responde a necessidades concretas, apresenta intencionalidade pedagógica e tem seus resultados acompanhados de forma sistemática. A qualidade do ensino, portanto, relaciona-se menos à adoção de recursos considerados novos e mais à capacidade de selecionar, adaptar e avaliar estratégias de acordo com os objetivos educacionais e as características dos estudantes.

Outro aspecto relevante refere-se à formação docente. A utilização qualificada de evidências exige conhecimentos para localizar fontes confiáveis, interpretar resultados, reconhecer limitações e estabelecer relações entre pesquisa e prática. Esse processo demanda formação inicial e continuada, além de condições institucionais que assegurem tempo, apoio e acesso ao conhecimento científico. Sem essas condições, a responsabilidade pela incorporação das evidências tende a recair exclusivamente sobre o professor, desconsiderando os fatores que sustentam a transformação das práticas no cotidiano escolar.

Destaca-se a necessidade de ampliar estudos empíricos desenvolvidos em diferentes realidades educacionais, especialmente aquelas marcadas por desigualdades de infraestrutura, recursos e condições de trabalho e recomenda-se ampliar a investigação de estratégias baseadas em evidências em situações reais de ensino, considerando diferentes níveis educacionais, perfis de estudantes e contextos institucionais. Também se mostra pertinente analisar como programas de formação

continuada podem favorecer o desenvolvimento de competências relacionadas à interpretação e utilização de evidências. Estudos que acompanhem a implementação, os resultados e a permanência dessas práticas podem oferecer elementos importantes para compreender não apenas se determinada estratégia funciona, mas em quais condições, para quais estudantes e com quais possibilidades de adaptação.

Conclui-se que a educação baseada em evidências constitui uma possibilidade relevante para qualificar as práticas pedagógicas e favorecer processos de inovação mais consistentes. Seu potencial está na articulação entre conhecimento científico, experiência profissional, investigação da prática e avaliação contínua. Mais do que incorporar novas metodologias ou tecnologias, trata-se de construir decisões pedagógicas fundamentadas, contextualizadas e abertas à revisão. O fortalecimento dessa perspectiva depende, portanto, da valorização da formação docente, da produção de evidências de qualidade e da criação de condições institucionais que permitam transformar conhecimento científico em práticas educativas significativas.

REFERÊNCIAS

ANDREWS, T. C.; SPEER, N. M.; SHULTZ, G. Building bridges: a review and synthesis of research on teaching knowledge for undergraduate instruction in science, engineering, and mathematics. **International Journal of STEM Education**, v. 9, 2022.

BAUER, J.; KOLLAR, I. (Wie) kann die Nutzung bildungswissenschaftlicher Evidenz Lehren und Lernen verbessern? Thesen und Fragen zur Diskussion um evidenzorientiertes Denken und Handeln von Lehrkräften. **Unterrichtswissenschaft**, 2023.

BOROZAN, M.; BUSHNAQ, T. Principles for innovation: the role of action research in 21st century pedagogy. **Studia Universitatis Moldaviae. Seria Științe ale Educației**, n. 5, 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2013.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

CHANGO MUÑOZ, B. R. Innovación pedagógica medida por tecnologías digitales y su incidencia en la calidad del aprendizaje en contextos educativos contemporáneos. **Educational Regent Multidisciplinary Journal**, 2026.

CONSISTENTE, A. F. Data-informed teaching and action research in improving evidence-based instruction. **Acta Pedagogia Asiana**, v. 5, n. 2, 2026.

CRITTENDEN, V. L. The scholarship of teaching and learning in marketing education. **Journal of Marketing Education**, 2023.

DEWEY, John. **Experience and education**. New York: Macmillan, 1938.

FIRMINO, C. R. S. *et al.* Data science in basic education: an evidence-based framework integrating learning and assessment. **Revista de Geopolítica**, v. 17, n. 1, 2026.

FREIRE, Paulo. **Pedagogy of the oppressed**. New York: Herder and Herder, 1970.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HORNBY, G. Supporting the use of evidence-based teaching strategies in schools: the role of educational psychologists. **Psychology Research and Practice**, v. 1, 2022.

ILIĆ, M.; JERKOVIĆ, L. Scientific and theoretical foundations of teaching systems. **Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Prištini**, v. 55, 2025.

KULGEMEYER, C. *et al.* Evidence-based education and beyond: the critical role of theory in science education research and practice. 2026.

MA, Y.; WU, C. Study on the current status of teachers' teaching competencies in the context of evidence-based orientation. **Journal of Education, Humanities and Social Sciences**, v. 14, 2023.

MANCENIDO, Z. *et al.* Practice-based teacher education pedagogies improve responsiveness: evidence from a lab experiment. **Journal of Research on Educational Effectiveness**, v. 19, n. 1, p. 201–225, 2026.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

NÓVOA, António (org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

OLMOS-RUEDA, P.; PATTIER, D. The role of evidence in teaching practice from the point of view of the main actors. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, v. 98, n. 37, 2023.

OWEN, K. L. *et al.* From evidence-informed to evidence-based: an evidence building framework for education. **Review of Education**, v. 10, n. 1, e3342, 2022.

PATFIELD, S. *et al.* Towards quality teaching in higher education: pedagogy-focused academic development for enhancing practice. **International Journal for Academic Development**, 2022.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

POMELOV, V. B. Evidence-based education as a phenomenon of science and practice. **Perspectives of Science and Education**, v. 6, 2025.

RICKINSON, M. *et al.* A framework for understanding the quality of evidence use in education. **Educational Research**, v. 64, n. 2, p. 133–158, 2022.

RYBSKA, E.; DUDZIAK, R.; POLLMEIER, P. Evidence-based practices in teaching. **Problemy Wczesnej Edukacji**, n. 56, 2023.

SAYADI, D. S.; PANGANDAMAN, H. K. Technology-enhanced science teaching for 21st-century learning: a systematic review of evidence-based strategies and their alignment with SDG 4. **Jurnal Pendidikan IPA Indonesia**, v. 14, n. 3, p. 585–598, 2025.

SCHÖN, Donald A. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. New York: Basic Books, 1983.

SHULMAN, Lee S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, Washington, DC, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

STENHOUSE, Lawrence. **An introduction to curriculum research and development**. London: Heinemann, 1975.

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

YANG, F. Research on teaching practice of secondary vocational education based on evidence-based instruction. **Region – Educational Research and Reviews**, v. 7, n. 2, 2025.

CAPÍTULO 8

SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA E METODOLOGIAS ATIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA O PROTAGONISMO, A AUTONOMIA E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-8

Boaventura da Silva Leite Filho 1
https://lattes.cnpq.br/6265097111700070

Alice Cristina Moraes de Souza 2
https://lattes.cnpq.br/7470243677272668

Giovane Aparecido Binello 3
http://lattes.cnpq.br/5738464901293649

Sandra Regina Gomes Trindade 4
https://lattes.cnpq.br/4375029017430494

Viviane Aparecida de Lima Maschietto 5
http://lattes.cnpq.br/6965331884707823

Geová Queiroz da Silva 7

Lucas Emmanuel Pereira de Lima 8

Bruna Carvalho Dias 9
http://lattes.cnpq.br/9566244104060681

RESUMO

A educação contemporânea demanda práticas pedagógicas capazes de superar modelos predominantemente transmissivos e ampliar a participação dos estudantes na construção do conhecimento. Este estudo teve como objetivo analisar as contribuições de uma sequência didática investigativa articulada às metodologias ativas para o desenvolvimento do protagonismo, da autonomia e da aprendizagem significativa. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases ERIC, Diadorim, Springer, Miguilim e DOAJ, contemplando publicações disponíveis entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês. Foram considerados estudos relacionados às metodologias ativas, aprendizagem investigativa, aprendizagem baseada em problemas e projetos, protagonismo, autonomia e aprendizagem significativa. A análise evidenciou que estratégias investigativas e metodologias centradas no estudante favorecem maior participação, agência, autorregulação e envolvimento cognitivo. Os estudos também apontaram contribuições para o desenvolvimento de habilidades investigativas, resolução de problemas, colaboração,

motivação e construção de conhecimentos contextualizados. Verificou-se, ainda, que a efetividade dessas abordagens depende de planejamento pedagógico, mediação docente e organização progressiva das experiências de aprendizagem. Conclui-se que a articulação entre sequência didática investigativa e metodologias ativas constitui possibilidade consistente para fortalecer a autonomia e o protagonismo discente, promovendo experiências educacionais mais participativas e significativas. Recomenda-se a realização de pesquisas empíricas em diferentes contextos escolares para avaliar seus efeitos educacionais.

Palavras-chave: Aprendizagem ativa. Aprendizagem significativa. Autonomia. Metodologias ativas. Protagonismo estudantil.

ABSTRACT

Contemporary education demands pedagogical practices capable of overcoming predominantly transmissive models and expanding students' participation in knowledge construction. This study aimed to analyze the contributions of an inquiry-based didactic sequence combined with active learning methodologies to the development of student agency, autonomy, and meaningful learning. This is an integrative literature review conducted in the ERIC, Diadorim, Springer, Miguilim, and DOAJ databases, covering publications available from 2021 to 2026 in Portuguese and English. Studies addressing active methodologies, inquiry-based learning, problem- and project-based learning, student agency, autonomy, and meaningful learning were considered. The analysis showed that inquiry-based strategies and student-centered methodologies promote greater participation, agency, self-regulation, and cognitive engagement. The studies also indicated contributions to the development of inquiry skills, problem-solving, collaboration, motivation, and the construction of contextualized knowledge. Furthermore, the effectiveness of these approaches depends on pedagogical planning, teacher mediation, and the progressive organization of learning experiences. It is concluded that integrating inquiry-based didactic sequences with active learning methodologies constitutes a consistent approach to strengthening student autonomy and agency while promoting more participatory and meaningful educational experiences. Further empirical research is recommended in different educational contexts to assess their educational effects.

Keywords: Active learning. Autonomy. Meaningful learning. Student agency. Active methodologies.

1 INTRODUÇÃO

A educação contemporânea tem atribuído crescente importância a práticas pedagógicas que favoreçam a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento. Nesse movimento, a aprendizagem centrada no estudante ganha destaque por valorizar sua participação, responsabilidade e envolvimento nas

experiências educativas, superando modelos fundamentados predominantemente na transmissão de conteúdos (Berg; Lepp, 2023).

Nesse contexto, a aprendizagem baseada em problemas e em projetos, por exemplo, cria condições para que os estudantes exerçam maior agência durante o desenvolvimento das atividades, assumindo responsabilidades e realizando escolhas relacionadas ao próprio processo de aprendizagem, a perspectiva investigativa amplia essas possibilidades ao inserir o estudante em processos de questionamento, levantamento de evidências, análise, interpretação e construção de explicações (Dah *et al*., 2024).

A organização dessas experiências por meio de uma sequência didática investigativa permite estruturar progressivamente as etapas de problematização, exploração, investigação, sistematização e síntese dos conhecimentos. Essa organização pode ser fortalecida pela utilização de atividades práticas, especialmente quando estas são articuladas a objetivos investigativos e à reflexão sobre os fenômenos estudados (Gericke; Högström; Wallin, 2023).

Paralelamente, a incorporação de recursos tecnológicos, elementos lúdicos e estratégias colaborativas pode ampliar as possibilidades de envolvimento dos estudantes nas atividades propostas. A articulação entre diferentes recursos e metodologias pode contribuir para experiências mais contextualizadas e significativas, nas quais o estudante participa de maneira mais efetiva da construção do conhecimento (Hsbollah; Hassan, 2022).

Entretanto, a adoção de metodologias ativas não garante, por si só, o desenvolvimento da autonomia, do protagonismo e da aprendizagem significativa. Torna-se necessário planejar situações pedagógicas nas quais o estudante disponha de oportunidades concretas para tomar decisões, regular sua aprendizagem, participar da resolução de problemas e atribuir significado aos conhecimentos construídos. A aprendizagem autorregulada e a autodeterminação apresentam relação com o desenvolvimento de competências, reforçando a importância de práticas educativas que favoreçam maior responsabilidade do estudante sobre sua trajetória de aprendizagem (Brenner, 2022).

Diante disso, busca-se compreender de que maneira a organização intencional de situações investigativas pode favorecer a participação discente, a tomada de decisões, a mobilização de conhecimentos e a construção de aprendizagens

contextualizadas. Este estudo tem como objetivo analisar as contribuições de uma sequência didática investigativa articulada às metodologias ativas para o desenvolvimento do protagonismo, da autonomia e da aprendizagem significativa dos estudantes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Metodologias ativas, protagonismo e autonomia no processo educativo

A transformação das práticas educacionais contemporâneas têm ampliado o interesse por modelos que reconhecem o estudante como participante efetivo da construção do conhecimento. Berg e Lepp (2023), ao analisarem a aprendizagem centrada no estudante, evidenciam que essa perspectiva ultrapassa a simples alteração das estratégias didáticas, envolvendo mudanças na organização das experiências educativas, nas relações pedagógicas e na responsabilidade atribuída ao discente. Sob essa ótica, o protagonismo não representa apenas maior participação nas atividades, mas a possibilidade de atuar de maneira consciente, responsável e progressivamente autônoma no percurso formativo.

A concepção de aprendizagem ativa, entretanto, requer uma compreensão que não a reduza à realização de tarefas ou à movimentação física dos estudantes em sala de aula. Lombardi *et al.* (2021) discutem a complexidade do construto de aprendizagem ativa e demonstram que sua efetividade está associada ao envolvimento cognitivo do estudante com os conteúdos, problemas e situações de aprendizagem. Desse modo, uma prática somente pode ser considerada efetivamente ativa quando mobiliza processos de pensamento, tomada de decisões, elaboração de explicações e participação intelectual, exigindo planejamento pedagógico intencional.

Brenner (2022) articula aprendizagem autorregulada, autodeterminação e desenvolvimento de competências docentes, indicando que ambientes educacionais que favorecem escolhas, autorregulação e participação podem contribuir para o desenvolvimento de sujeitos mais responsáveis por seus processos formativos. A aprendizagem baseada em problemas e projetos constitui, nesse sentido, uma alternativa para materializar princípios de protagonismo e autonomia no cotidiano escolar. Du *et al.* (2022) identificam que experiências fundamentadas nessas

abordagens possibilitam diferentes formas de manifestação da agência dos estudantes, sobretudo quando estes participam de decisões relacionadas ao desenvolvimento das atividades. A contribuição dessas metodologias, portanto, não se limita à resolução de problemas, pois envolve a construção de espaços pedagógicos nos quais o estudante possa definir estratégias, avaliar possibilidades e assumir consequências de suas escolhas.

A aprendizagem baseada em projetos acrescenta ainda uma dimensão processual ao trabalho pedagógico, articulando investigação, colaboração, planejamento e produção de resultados. Markula e Aksela (2022) destacam características essenciais da aprendizagem baseada em projetos no ensino de Ciências e evidenciam que sua implementação depende da forma como os professores estruturam objetivos, atividades e responsabilidades ao longo dos projetos. Essa constatação permite uma leitura crítica segundo a qual o potencial das metodologias ativas não decorre exclusivamente de sua denominação, mas da qualidade da mediação pedagógica e da coerência entre a estratégia adotada e os

Juuti *et al.* (2021) analisam uma parceria voltada ao desenvolvimento de unidades de aprendizagem baseada em projetos e apontam sua contribuição para o envolvimento dos estudantes nas aulas de Ciências. A articulação entre planejamento docente, investigação pedagógica e participação discente pode favorecer propostas mais consistentes, uma vez que permite ajustar as atividades às necessidades concretas dos estudantes e às características do contexto educacional.

2.2 Sequência didática investigativa e aprendizagem significativa

A investigação pedagógica ganha particular relevância quando o objetivo consiste em desenvolver habilidades que ultrapassem a memorização de informações. Ješková *et al.* (2022) relacionam a aprendizagem ativa ao desenvolvimento de habilidades investigativas na Educação em Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM), destacando a importância de situações nas quais os estudantes possam formular explicações, analisar evidências e participar de processos de construção do conhecimento.

A investigação aberta representa um aprofundamento dessa perspectiva ao ampliar o espaço de decisão concedido aos estudantes durante o processo

investigativo. Dah *et al*. (2024), identificam impactos da investigação aberta sobre diferentes dimensões da aprendizagem científica, indicando seu potencial para favorecer maior participação e envolvimento cognitivo. Contudo, quanto maior a abertura da atividade, maior também a necessidade de mediação pedagógica, pois a autonomia investigativa exige conhecimentos prévios, orientação adequada e condições para que os estudantes consigam organizar suas próprias estratégias.

No ensino de Ciências, a educação baseada em investigação apresenta possibilidades particularmente expressivas para articular conteúdos conceituais e desenvolvimento de competências. Jegstad (2024) demonstra, sobre educação química baseada em investigação, a relevância dessa abordagem para promover aprendizagens relacionadas à compreensão científica e à participação dos estudantes em processos investigativos. A literatura, entretanto, sugere que tais experiências precisam ser cuidadosamente estruturadas para evitar que a investigação seja reduzida a atividades experimentais descontextualizadas ou a procedimentos sem reflexão conceitual.

Gericke, Högström e Wallin (2023), ao revisarem pesquisas sobre trabalho laboratorial no ensino secundário, evidenciam a relevância pedagógica das experiências práticas, mas também permitem problematizar sua utilização quando dissociada de objetivos cognitivos claros. Assim, o laboratório ou qualquer atividade prática não garante, isoladamente, aprendizagem significativa; sua contribuição depende da maneira como a experiência é integrada à problematização, à análise e à sistematização do conhecimento.

A incorporação de tecnologias e elementos de ludicidade pode ampliar as possibilidades de participação, desde que esses recursos estejam subordinados a objetivos pedagógicos definidos. Hsbollah e Hassan (2022) demonstram que a combinação entre aprendizagem ativa, elementos tecnológicos e componentes lúdicos pode favorecer experiências de aprendizagem significativas em abordagens baseadas em problemas.

A gamificação também se insere nesse movimento de diversificação das estratégias pedagógicas, particularmente em contextos nos quais se busca ampliar o envolvimento dos estudantes. Murillo-Zamorano *et al.* (2021) analisam a relação entre gamificação e aprendizagem ativa no ensino superior e discutem seu potencial de aproximação entre interesses dos estudantes, sociedade digital e práticas

acadêmicas. Apesar desse potencial, a utilização de elementos de jogos precisa ser pedagogicamente planejada, pois mecanismos motivacionais isolados não substituem a necessidade de desafios intelectuais, reflexão e participação ativa na construção do conhecimento.

Por fim, a articulação entre sequência didática investigativa e metodologias ativas revela-se teoricamente consistente por integrar participação, investigação, autonomia e construção de conhecimentos em uma estrutura pedagógica intencional. A literatura analisada indica que o protagonismo discente é favorecido quando os estudantes encontram oportunidades concretas para investigar, decidir, colaborar, resolver problemas e refletir sobre suas próprias aprendizagens, enquanto o professor assume função de mediação e orientação.

Nesse sentido, a sequência didática investigativa pode constituir uma estratégia integradora, capaz de organizar metodologias ativas em experiências progressivas e coerentes, fortalecendo a autonomia e favorecendo aprendizagens que ultrapassem a reprodução de conteúdos.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida com a finalidade de reunir, sistematizar e analisar criticamente evidências científicas relacionadas às contribuições da sequência didática investigativa e das metodologias ativas para o protagonismo, a autonomia e a aprendizagem significativa. A revisão integrativa possibilita a articulação de diferentes estudos acerca de uma temática comum, permitindo identificar convergências, contribuições, lacunas e perspectivas presentes na produção científica.

A elaboração do estudo foi orientada por etapas metodológicas sucessivas, contemplando a definição da pergunta norteadora, estabelecimento dos critérios de elegibilidade, seleção das bases de dados, definição dos descritores, realização das buscas, triagem dos estudos, leitura dos trabalhos selecionados, extração das

informações relevantes, organização dos achados e análise crítica da literatura. Esse percurso buscou conferir sistematicidade ao processo de identificação e seleção das evidências.

3.2 Pergunta norteadora

A investigação foi conduzida a partir da seguinte pergunta norteadora: Quais são as contribuições das sequências didáticas investigativas articuladas às metodologias ativas para o desenvolvimento do protagonismo, da autonomia e da aprendizagem significativa dos estudantes?

3.3 Fontes de informação e estratégia de busca

A busca bibliográfica foi realizada nas bases e diretórios Education Resources Information Center (ERIC), Diadorim, Springer, Miguilim e Directory of Open Access Journals (DOAJ), selecionados por sua relevância para a localização de produções científicas relacionadas à educação, metodologias de ensino, aprendizagem ativa, investigação e práticas pedagógicas.

Para a identificação dos estudos, foram utilizados descritores e termos relacionados aos eixos centrais da investigação, combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*. Entre os principais termos empregados, destacaram-se: "*inquiry-based learning", "active learning", "student agency", "student autonomy" e "meaningful learning*".

As estratégias de busca foram adaptadas às especificidades de cada base consultada, preservando a relação entre os descritores referentes à investigação, às metodologias ativas e aos resultados educacionais de interesse. A utilização de diferentes combinações permitiu ampliar a sensibilidade da busca e, simultaneamente, manter a correspondência temática com o objeto do estudo.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: (a) artigos científicos completos; (b) estudos publicados entre 2021 e 2026; (c) publicações disponíveis nos

idiomas português ou inglês; (d) estudos que abordassem metodologias ativas, aprendizagem investigativa, sequência didática investigativa, aprendizagem baseada em problemas ou projetos, protagonismo, autonomia ou aprendizagem significativa; (e) trabalhos que apresentassem relação direta com o contexto educacional e com o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes; e (f) estudos disponíveis integralmente nas bases ou diretórios selecionados.

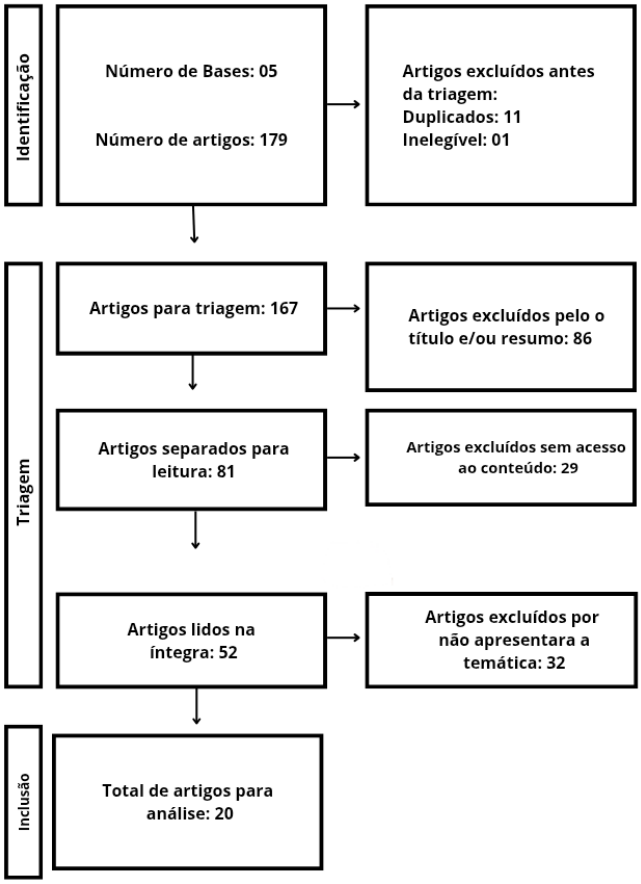
Foram excluídos (a) estudos publicados antes de 2021; (b) trabalhos posteriores ao período estabelecido para a busca; (c) publicações em idiomas diferentes de português e inglês; (d) trabalhos duplicados entre as bases consultadas; (e) resumos, editoriais, cartas ao editor, resenhas, capítulos de livros, trabalhos acadêmicos não publicados como artigos científicos e documentos institucionais; e (f) estudos que, após a leitura do título, resumo ou texto completo, não apresentassem relação efetiva com a temática investigada.

3.5 Processo de seleção dos estudos

A seleção dos estudos ocorreu de forma sistematizada e em etapas consecutivas. Inicialmente, foram identificadas as publicações recuperadas a partir das estratégias de busca definidas nas bases selecionadas. Em seguida, foram realizados o agrupamento dos resultados e a identificação de possíveis duplicidades. Posteriormente, procedeu-se à análise dos títulos e resumos, com exclusão dos estudos que não apresentavam correspondência com os critérios de elegibilidade.

Na etapa seguinte, os artigos potencialmente pertinentes foram submetidos à leitura do texto completo, permitindo verificar sua adequação aos objetivos da revisão. Os estudos que atenderam integralmente aos critérios estabelecidos foram incluídos na amostra final. O percurso de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos será apresentado na Figura 1, permitindo visualizar de forma sintetizada todas as etapas de seleção realizadas durante a revisão.

Figura 1 – Fluxograma das etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos na revisão integrativa



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

3.6 Extração e organização dos dados

Após a definição da amostra final, realizou-se a leitura analítica dos artigos selecionados e a extração das informações consideradas relevantes para responder ao objetivo do estudo. Para garantir maior uniformidade na sistematização dos dados, as informações foram organizadas em instrumento próprio, contemplando autor e ano de publicação, título do estudo, objetivo, abordagem metodológica, estratégia ou metodologia pedagógica analisada, contexto educacional, principais resultados e contribuições para o protagonismo, a autonomia e a aprendizagem significativa.

A organização dos dados permitiu estabelecer relações entre os estudos e identificar aspectos recorrentes, diferenças metodológicas e contribuições específicas das estratégias investigadas. Essa etapa também possibilitou agrupar os resultados de acordo com os principais eixos temáticos emergentes da literatura, favorecendo uma interpretação integrada das evidências encontradas.

3.7 Análise e síntese dos resultados

A análise dos estudos selecionados foi desenvolvida de maneira qualitativa, considerando a convergência entre os objetivos, métodos, estratégias pedagógicas e principais resultados apresentados nas publicações. Os achados foram comparados e interpretados à luz do objeto central da investigação, buscando compreender de que maneira as sequências didáticas investigativas e as metodologias ativas podem favorecer a participação discente, o desenvolvimento da autonomia e a construção de aprendizagens significativas.

A síntese dos resultados foi organizada de forma temática, permitindo identificar contribuições relacionadas à participação e ao protagonismo estudantil, à autonomia e à autorregulação, às habilidades investigativas, à aprendizagem baseada em problemas e projetos, ao uso de tecnologias e à construção de conhecimentos significativos. A análise crítica também considerou possíveis limitações e lacunas da literatura, evitando uma interpretação exclusivamente descritiva dos resultados.

3.8 Aspectos éticos

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. A referida normativa estabelece que pesquisas realizadas exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica não são registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP.

Foram observados, durante todas as etapas, os princípios de integridade científica, transparência metodológica e adequada atribuição de autoria, mantendo-se a fidelidade às informações apresentadas nos estudos selecionados. Dessa forma, a revisão foi conduzida com compromisso ético e rigor científico, assegurando que a seleção, análise e síntese das evidências fossem realizadas de maneira coerente com os objetivos propostos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisados vinte estudos, ok quanto aos seus objetivos, abordagens pedagógicas e principais contribuições para o desenvolvimento do protagonismo, da autonomia e da aprendizagem significativa.

A síntese das publicações selecionadas, encontra-se apresentada na Tabela 1, permitindo visualizar as características centrais das evidências que compuseram a revisão.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos selecionados na revisão integrativa

Nº	Autor(es)/ Ano	Objetivo do estudo	Principais achados
1	Berg; Lepp (2023)	Analisar o significado e as formas de aplicação da aprendizagem centrada no estudante no contexto educacional.	A aprendizagem centrada no estudante favorece maior participação discente, responsabilidade pelo processo formativo e reorganização das práticas pedagógicas em direção a relações educacionais mais participativas.
2	Brenner (2022)	Examinar as relações entre aprendizagem autorregulada, teoria da autodeterminação e desenvolvimento de práticas pedagógicas orientadas por competências.	Os resultados evidenciam que autonomia, autorregulação e autodeterminação constituem elementos relevantes para o desenvolvimento de competências e para práticas pedagógicas que ampliam a responsabilidade do estudante sobre sua aprendizagem.
3	Dah et al. (2024)	Analisar os impactos da investigação aberta sobre a aprendizagem dos estudantes no ensino de Ciências.	A investigação aberta apresenta potencial para ampliar o envolvimento cognitivo, favorecer habilidades investigativas e promover aprendizagens científicas, embora demande mediação pedagógica adequada.
4	Du et al. (2022)	Investigar as percepções de estudantes de Engenharia acerca da	A aprendizagem baseada em problemas e projetos possibilita diferentes formas de manifestação da

		manifestação da agência discente em experiências de aprendizagem baseada em problemas e projetos.	agência estudantil, especialmente por meio da participação em decisões, resolução de problemas e assunção de responsabilidades.
5	Gericke; Högström; Wallin (2023)	Sistematizar evidências sobre as características e contribuições do trabalho laboratorial no ensino secundário.	O trabalho laboratorial apresenta potencial para apoiar a aprendizagem científica, sobretudo quando articulado a objetivos pedagógicos, investigação e reflexão, não devendo ser reduzido à execução mecânica de procedimentos.
6	Hsbollah; Hassan (2022)	Examinar a criação de experiências de aprendizagem significativas mediante a integração de aprendizagem ativa, elementos lúdicos e tecnologia em abordagens baseadas em problemas.	A articulação entre aprendizagem ativa, ludicidade e tecnologia favorece experiências mais envolventes e significativas, ampliando a participação dos estudantes e as possibilidades de interação com os conteúdos.
7	Jegstad (2024)	Sistematizar a produção científica sobre educação química baseada em investigação e suas contribuições para o ensino e a aprendizagem.	A aprendizagem baseada em investigação contribui para o desenvolvimento de conhecimentos científicos e habilidades investigativas, especialmente quando os estudantes participam ativamente da construção e interpretação das evidências.
8	Ješková *et al.* (2022)	Analisar a aprendizagem ativa em STEM considerando sua relação com o desenvolvimento de habilidades investigativas.	A aprendizagem ativa favorece o desenvolvimento de competências investigativas ao estimular participação, exploração, resolução de problemas e envolvimento dos estudantes em processos de construção do conhecimento.
9	Juuti *et al.* (2021)	Investigar uma parceria entre professores e pesquisadores para o	O planejamento colaborativo de unidades baseadas em projetos contribui para ampliar o envolvimento

		desenvolvimento colaborativo de unidades de aprendizagem baseada em projetos voltadas ao aumento do engajamento em Ciências.	dos estudantes e qualificar as práticas docentes, fortalecendo a articulação entre investigação pedagógica e prática escolar.
10	Lombardi *et al.* (2021)	Examinar criticamente o conceito de aprendizagem ativa e discutir suas características e implicações para a pesquisa educacional.	A aprendizagem ativa constitui um construto complexo que envolve participação cognitiva e interação significativa com o conhecimento, não podendo ser compreendida apenas como realização de atividades ou aumento da participação física.
11	Markula; Aksela (2022)	Identificar características fundamentais da aprendizagem baseada em projetos e analisar como professores implementam projetos no ensino de Ciências.	A implementação de projetos envolve planejamento, investigação, colaboração e produção de resultados, sendo a mediação docente determinante para transformar a atividade em uma experiência efetivamente formativa.
12	Murillo-Zamorano *et al.* (2021)	Analisar a relação entre gamificação, aprendizagem ativa, sociedade digital e interesses dos estudantes no ensino superior.	A gamificação associada à aprendizagem ativa pode ampliar motivação, envolvimento e participação discente, aproximando as práticas acadêmicas de características da cultura digital contemporânea.
13	Nguyen *et al.* (2021)	Sistematizar estratégias utilizadas por docentes para apoiar a implementação de metodologias de aprendizagem ativa.	A implementação bem-sucedida da aprendizagem ativa depende de estratégias docentes estruturadas, planejamento adequado, mediação pedagógica e adaptação das atividades às necessidades dos estudantes.
14	Pimdee *et al.* (2024)	Avaliar os efeitos de uma abordagem de aprendizagem baseada em problemas combinada	A combinação entre aprendizagem baseada em problemas, ensino híbrido e sala de aula invertida contribuiu para o desenvolvimento das habilidades de

		ao ensino híbrido e à sala de aula invertida sobre habilidades de resolução de problemas e desempenho acadêmico.	resolução de problemas e para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes.
15	Reeve; Cheon (2021)	Examinar a natureza, os benefícios e a possibilidade de desenvolvimento de práticas docentes favoráveis à autonomia dos estudantes.	O ensino favorável à autonomia pode ser desenvolvido pelos professores e apresenta benefícios para a motivação, o envolvimento e a qualidade da experiência educacional dos estudantes.
16	Rehman *et al.* (2023)	Investigar a contribuição da aprendizagem baseada em projetos de Matemática para o desenvolvimento de habilidades do século XXI em estudantes do ensino fundamental.	A aprendizagem baseada em projetos favorece o desenvolvimento de competências como resolução de problemas, colaboração, comunicação e pensamento crítico, ampliando a preparação dos estudantes para demandas contemporâneas.
17	Smith *et al.* (2022)	Sistematizar princípios da aprendizagem baseada em problemas em STEM a partir da integração entre evidências científicas e conhecimentos de especialistas.	A aprendizagem baseada em problemas requer problemas autênticos, colaboração, investigação, facilitação docente e integração entre conhecimentos, constituindo uma abordagem estruturada para promover aprendizagem ativa.
18	Stenalt; Lassesen (2022)	Examinar sistematicamente as evidências sobre a relação entre agência estudantil e aprendizagem no ensino superior.	A agência estudantil apresenta associação favorável com diferentes dimensões da aprendizagem, destacando a importância da participação ativa, autonomia e capacidade de ação dos estudantes nos processos educacionais.
19	Trullàs *et al*. (2022)	Analisar as evidências disponíveis sobre a efetividade da	A aprendizagem baseada em problemas demonstra potencial para favorecer diferentes resultados

		aprendizagem baseada em problemas na formação médica de graduação.	educacionais, incluindo aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de competências e participação ativa dos estudantes.
20	Wijnia *et al.* (2024)	Avaliar, por meio de metanálise, os efeitos da aprendizagem baseada em problemas, projetos e casos sobre a motivação dos estudantes.	As metodologias analisadas apresentam efeitos relevantes sobre a motivação, indicando que estratégias centradas no estudante podem contribuir para maior envolvimento e disposição para aprender.

Fonte: Elaborada pelos autores (2026).

A discussão foi organizada em três eixos temáticos, articulando os achados da revisão integrativa com a literatura selecionada. Buscou-se estabelecer convergências e complementaridades entre os autores, priorizando uma interpretação crítica das contribuições das metodologias ativas e da abordagem investigativa para o protagonismo, a autonomia e a aprendizagem significativa.

4.1 Metodologias ativas e protagonismo estudantil

A centralidade do estudante constitui um dos principais fundamentos identificados na literatura analisada. Berg e Lepp (2023) compreendem a aprendizagem centrada no estudante como uma perspectiva que amplia sua participação e responsabilidade no processo educativo, enquanto Lombardi *et al.* (2021) ressaltam que a aprendizagem ativa não deve ser confundida com a simples execução de atividades. Em convergência, os estudos indicam que o protagonismo depende do envolvimento cognitivo e da possibilidade de o estudante atuar de maneira efetiva sobre aquilo que aprende.

Sob essa perspectiva, a participação discente adquire maior densidade quando acompanhada de oportunidades concretas de escolha e tomada de decisão. Du *et al.* (2022) identificaram manifestações de agência em experiências baseadas em problemas e projetos, demonstrando que a participação pode assumir dimensões relacionadas à definição de estratégias, ao gerenciamento das tarefas e à responsabilização pelos resultados. Stenalt e Lassesen (2022), de modo semelhante,

associam a agência estudantil a resultados favoráveis de aprendizagem, reforçando que a capacidade de agir sobre o próprio percurso constitui componente relevante da experiência educacional.

Figura 2 - Elementos articuladores da agência estudantil no processo de ensino-aprendizagem



Fonte: Autoria própria (2026).

A construção do protagonismo, contudo, não implica a retirada da função docente, mas sua reconfiguração. Reeve e Cheon (2021) demonstram que práticas de ensino favoráveis à autonomia podem ser desenvolvidas pelos professores e produzir benefícios sobre a experiência educacional dos estudantes. Nguyen *et al.* (2021) complementam essa compreensão ao evidenciarem que a implementação da aprendizagem ativa requer estratégias docentes, planejamento e mediação. Assim, o protagonismo tende a ser mais consistente quando sustentado por intervenções pedagógicas que orientem sem limitar excessivamente a iniciativa discente.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de compreender a aprendizagem ativa como fenômeno essencialmente cognitivo. Lombardi *et al.* (2021) problematizam interpretações restritas que associam atividade à movimentação ou à participação superficial, destacando a importância do processamento intelectual do conteúdo. Ješková *et al.* (2022) convergem com essa perspectiva ao relacionarem a aprendizagem ativa ao desenvolvimento de habilidades investigativas. Os achados sugerem, portanto, que o protagonismo pedagógico possui maior significado quando

o estudante é intelectualmente desafiado a interpretar, argumentar, solucionar problemas e construir explicações.

A aprendizagem baseada em projetos amplia esse movimento ao inserir os estudantes em percursos nos quais diferentes conhecimentos precisam ser mobilizados de maneira articulada. Markula e Aksela (2022) evidenciam que projetos educacionais envolvem planejamento, investigação e produção de resultados, enquanto Rehman *et al.* (2023) identificam contribuições dessa abordagem para habilidades como comunicação, colaboração, pensamento crítico e resolução de problemas. A convergência entre esses estudos indica que o protagonismo pode ser fortalecido quando as atividades ultrapassam exercícios isolados e assumem uma estrutura que exige participação contínua.

4.2 Investigação, autonomia e aprendizagem significativa

A dimensão investigativa acrescenta ao protagonismo uma exigência intelectual baseada na busca, interpretação e utilização de evidências. Dah *et al.* (2024) identificaram contribuições da investigação aberta para a aprendizagem científica, enquanto Jegstad (2024) reconheceu potencial semelhante da educação baseada em investigação no ensino de Química. A aproximação entre esses resultados evidencia que investigar não significa apenas procurar respostas, mas participar de processos de construção de explicações mediante questionamento, análise e reflexão.

Em atividades investigativas mais abertas, a autonomia assume papel ainda mais expressivo porque o estudante precisa lidar com decisões durante diferentes momentos do percurso. Dah *et al.* (2024) demonstram que a investigação aberta pode ampliar o envolvimento dos estudantes, mas sua efetividade está relacionada às condições pedagógicas oferecidas para que consigam desenvolver o processo investigativo. Essa constatação permite compreender a autonomia como competência construída progressivamente, e não como independência absoluta diante das tarefas.

A autorregulação representa, nesse processo, um mecanismo importante para transformar a participação em aprendizagem consciente. Brenner (2022) relaciona a aprendizagem autorregulada à autodeterminação e ao desenvolvimento de competências, enquanto Reeve e Cheon (2021) evidenciam a relevância de práticas

docentes que apoiam a autonomia. Em conjunto, esses resultados sugerem que estudantes mais envolvidos com planejamento, monitoramento e avaliação das próprias ações encontram melhores condições para assumir responsabilidade pelo percurso de aprendizagem.

No campo das Ciências, as atividades práticas podem funcionar como instrumentos de aproximação entre conceitos e experiências concretas. Gericke, Högström e Wallin (2023) demonstram a relevância do trabalho laboratorial, embora ressaltem implicitamente a necessidade de sua integração aos objetivos pedagógicos. Jegstad (2024) reforça a importância de experiências investigativas para a aprendizagem científica. A discussão desses estudos permite inferir que a experimentação alcança maior potencial formativo quando o estudante precisa interpretar fenômenos e produzir explicações, e não apenas reproduzir protocolos previamente determinados.

A integração entre problemas, projetos e investigação também pode contribuir para que o conhecimento adquira maior significado para os estudantes. Smith et al. (2022) destacam princípios como problemas autênticos, colaboração, investigação e facilitação docente na aprendizagem baseada em problemas. Wijnia *et al.* (2024), por sua vez, identificaram efeitos dessas metodologias sobre a motivação estudantil. A concordância entre os estudos indica que a atribuição de significado pode ser favorecida quando o conteúdo escolar é mobilizado para enfrentar situações que demandam reflexão e participação efetiva.

As experiências de aprendizagem tornam-se ainda mais diversificadas quando incorporam recursos tecnológicos e elementos de ludicidade. Hsbollah e Hassan (2022) observaram que a combinação entre aprendizagem ativa, tecnologia e elementos lúdicos pode favorecer experiências significativas, enquanto Murillo-Zamorano *et al.* (2021) identificaram o potencial da gamificação para aproximar aprendizagem ativa e interesses dos estudantes. Esses achados, entretanto, não justificam a utilização indiscriminada de recursos digitais ou jogos, uma vez que seu valor pedagógico depende da capacidade de contribuir efetivamente para os objetivos de aprendizagem.

4.3 Sequência didática investigativa e articulação pedagógica

A sequência didática investigativa pode ser compreendida como elemento organizador capaz de integrar diferentes estratégias em uma trajetória pedagógica coerente. Juuti *et al.* (2021) demonstram que o planejamento colaborativo de unidades baseadas em projetos pode ampliar o engajamento em Ciências, enquanto Markula e Aksela (2022) destacam a importância da estruturação dos projetos pelo professor. A articulação desses achados sustenta a compreensão de que metodologias ativas produzem resultados mais consistentes quando inseridas em uma organização didática previamente planejada.

Nesse sentido, a função da sequência não consiste simplesmente em ordenar atividades, mas em estabelecer relações pedagógicas entre problematização, investigação, produção de evidências, discussão e sistematização. Ješková et al. (2022) associam práticas ativas ao desenvolvimento de habilidades investigativas, ao passo que Dah *et al.* (2024) demonstram a relevância da investigação aberta para a aprendizagem. A integração dessas contribuições permite defender uma organização progressiva na qual cada etapa ofereça condições para aprofundar a participação e a compreensão conceitual.

A mediação docente permanece decisiva mesmo em propostas que concedem maior autonomia aos estudantes. Nguyen et al. (2021) identificam estratégias necessárias à implementação da aprendizagem ativa, enquanto Reeve e Cheon (2021) demonstram que o apoio à autonomia pode ser incorporado às práticas docentes. Dessa forma, a atuação do professor desloca-se de uma função predominantemente transmissiva para uma mediação que envolve orientação, questionamento, acompanhamento e criação de condições para que o estudante desenvolva sua própria capacidade de agir.

A aprendizagem baseada em problemas constitui uma das possibilidades mais consistentes de articulação entre autonomia, investigação e participação. Smith *et al.* (2022) apontam a importância de problemas autênticos, colaboração e facilitação no desenvolvimento dessa abordagem, enquanto Trullàs et al. (2022) identificam sua efetividade em diferentes resultados educacionais na formação médica. Pimdee *et al.* (2024) acrescentam evidências de que a combinação entre aprendizagem baseada em problemas, ensino híbrido e sala de aula invertida pode favorecer habilidades de resolução de problemas e desempenho acadêmico.

Por fim, os resultados da revisão indicam que o potencial das metodologias ativas não está associado à adoção isolada de uma determinada técnica, mas à articulação entre intencionalidade pedagógica, participação discente, investigação, autonomia e mediação docente. Wijnia *et al.* (2024) demonstram efeitos de metodologias baseadas em problemas, projetos e casos sobre a motivação, enquanto Stenalt e Lassesen (2022) relacionam a agência estudantil à aprendizagem. Em conjunto, essas evidências sustentam que uma sequência didática investigativa pode funcionar como estrutura integradora, reunindo diferentes estratégias para favorecer experiências educacionais nas quais o estudante participa, decide, investiga e atribui significado ao conhecimento construído.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia que as sequências didáticas investigativas articuladas às metodologias ativas contribuem para o desenvolvimento do protagonismo, da autonomia e da aprendizagem significativa dos estudantes. As evidências analisadas indicaram que a participação em situações de investigação, resolução de problemas, desenvolvimento de projetos e tomada de decisões amplia o envolvimento cognitivo e favorece uma postura mais ativa diante da aprendizagem.

A articulação entre investigação e metodologias ativas ultrapassa a simples diversificação das estratégias de ensino. Os estudos analisados apontaram contribuições relacionadas ao desenvolvimento da agência estudantil, da autorregulação, das habilidades investigativas, da resolução de problemas, da colaboração e da motivação.

Sob essa perspectiva, a sequência didática investigativa apresenta-se como uma possibilidade metodológica consistente para integrar diferentes estratégias em um percurso educativo intencional e progressivo. Sua utilização pode favorecer experiências nas quais os estudantes problematizam, investigam, analisam evidências, constroem explicações e sistematizam conhecimentos.

Recomenda-se a realização de pesquisas empíricas que desenvolvam e avaliem sequências didáticas investigativas em diferentes etapas e contextos da educação básica, utilizando instrumentos capazes de analisar mudanças no protagonismo, na autonomia, no engajamento e na aprendizagem dos estudantes.

Investigações dessa natureza poderão ampliar as evidências sobre a efetividade dessas práticas e contribuir para o aperfeiçoamento de propostas pedagógicas que aproximem investigação, participação e construção significativa do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BERG, E.; LEPP, M. The meaning and application of student-centered learning in nursing education: an integrative review of the literature. **Nurse Education in Practice**, v. 69, 103622, 2023.

BRENNER, C. A. Self-regulated learning, self-determination theory and teacher candidates' development of competency-based teaching practices. **Smart Learning Environments**, v. 9, 3, 2022.

DAH, N. M. *et al.* The impacts of open inquiry on students' learning in science: a systematic literature review. **Educational Research Review**, v. 43, 100601, 2024.

DU, X. *et al.* Examining engineering students' perceptions of learner agency enactment in problem- and project-based learning using Q methodology. **Journal of Engineering Education**, v. 111, p. 111-136, 2022.

GERICKE, N.; HÖGSTRÖM, P.; WALLIN, J. A systematic review of research on laboratory work in secondary school. **Studies in Science Education**, v. 59, p. 245-285, 2023.

HSBOLLAH, H. M.; HASSAN, H. Creating meaningful learning experiences with active, fun, and technology elements in the problem-based learning approach and its implications. **Malaysian Journal of Learning and Instruction**, v. 19, p. 147-181, 2022.

JEGSTAD, K. M. Inquiry-based chemistry education: a systematic review. **Studies in Science Education**, v. 60, p. 251-313, 2024.

JEŠKOVÁ, Z. *et al.* Active learning in STEM education with regard to the development of inquiry skills. **Education Sciences**, v. 12, 686, 2022.

JUUTI, K. *et al.* A teacher-researcher partnership for professional learning: co-designing project-based learning units to increase student engagement in science classes. **Journal of Science Teacher Education**, v. 32, p. 625-641, 2021.

LOMBARDI, D. *et al.* The curious construct of active learning. **Psychological Science in the Public Interest**, v. 22, p. 8-43, 2021.

MARKULA, A.; AKSELA, M. The key characteristics of project-based learning: how teachers implement projects in K-12 science education. **Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research**, v. 4, 2, 2022.

MURILLO-ZAMORANO, L. R. *et al.* Gamification and active learning in higher education: is it possible to match digital society, academia and students' interests? **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, v. 18, 15, 2021.

NGUYEN, K. A. *et al.* Instructor strategies to aid implementation of active learning: a systematic literature review. **International Journal of STEM Education**, v. 8, 9, 2021.

PIMDEE, P. *et al.* Enhancing Thai student-teacher problem-solving skills and academic achievement through a blended problem-based learning approach in online flipped classrooms. **Heliyon**, v. 10, e29172, 2024.

REEVE, J.; CHEON, S. H. Autonomy-supportive teaching: its malleability, benefits, and potential to improve educational practice. **Educational Psychologist**, v. 56, p. 54-77, 2021.

REHMAN, N. *et al.* Fostering twenty-first century skills among primary school students through math project-based learning. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 10, 424, 2023.

SMITH, K. *et al.* Principles of problem-based learning (PBL) in STEM education: using expert wisdom and research to frame educational practice. **Education Sciences**, v. 12, 728, 2022.

STENALT, M. H.; LASSESEN, B. Does student agency benefit student learning? A systematic review of higher education research. **Assessment & Evaluation in Higher Education**, v. 47, p. 653-669, 2022.

TRULLÀS, J. C. *et al.* Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review. **BMC Medical Education**, v. 22, 104, 2022.

WIJNIA, L. *et al.* The effects of problem-based, project-based, and case-based learning on students' motivation: a meta-analysis. **Educational Psychology Review**, v. 36, 29, 2024.

CAPÍTULO 9

LETRAMENTO CIENTÍFICO EM SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO CRÍTICA E A TOMADA DE DECISÃO PROFISSIONAL

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-9

Patricía Yoko Cunha Shimokomaki 1

https://lattes.cnpq.br/1779845089809065

Maico Danúbio Duarte Abreu 2

http://lattes.cnpq.br/4913661802288480

Diogo Henrique Juliano Pinto de Moura 3

https://lattes.cnpq.br/6267523224276372

Héder Moreira da Costa 4

https://lattes.cnpq.br/6048431113717394

Queli Carvalho de Oliveira 5

https://lattes.cnpq.br/8370130284360544

Vitor Augusto Salvador 6

https://lattes.cnpq.br/7806017671882182

Enio Grazianni Gonçalves Sirqueira 7

https://lattes.cnpq.br/2501729841872987

Paulo Sérgio Alves de Paiva 8

https://lattes.cnpq.br/2803304295870069

RESUMO

O letramento científico em saúde constitui uma competência fundamental para a formação de profissionais capazes de compreender, interpretar, avaliar criticamente e utilizar informações científicas nos diferentes contextos de atuação. Este estudo teve como objetivo analisar as contribuições do letramento científico em saúde para a formação crítica e a tomada de decisão profissional. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed, MEDLINE, Scopus, SpringerLink e Directory of Open Access Journals, contemplando estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês. A análise evidenciou que o desenvolvimento do letramento científico está relacionado ao fortalecimento do

pensamento crítico, das competências comunicacionais, da interpretação de informações quantitativas e da avaliação da confiabilidade das evidências. Os resultados também demonstraram que a formação superior representa um espaço estratégico para reduzir lacunas relacionadas ao letramento em saúde e preparar futuros profissionais para responder às necessidades informacionais dos usuários. Destacou-se, ainda, a relevância da comunicação acessível, da responsividade profissional e da tomada de decisão compartilhada para a qualificação das práticas em saúde. Conclui-se que o fortalecimento do letramento científico contribui para práticas profissionais mais reflexivas, autônomas e fundamentadas em evidências, sendo necessária sua incorporação sistemática à formação inicial e à educação permanente em saúde.

Palavras-chave: Formação profissional. Letramento científico. Letramento em saúde. Pensamento crítico. Tomada de decisão.

ABSTRACT

Scientific literacy in health constitutes a fundamental competence for the education of professionals capable of understanding, interpreting, critically evaluating, and applying scientific information in different professional contexts. This study aimed to analyze the contributions of scientific literacy in health to critical education and professional decision-making. This is an integrative literature review conducted in the PubMed, MEDLINE, Scopus, SpringerLink, and Directory of Open Access Journals databases, including studies published between 2021 and 2026 in Portuguese and English. The analysis showed that the development of scientific literacy is associated with strengthening critical thinking, communication skills, the interpretation of quantitative information, and the assessment of evidence reliability. The findings also demonstrated that higher education represents a strategic setting for reducing gaps related to health literacy and preparing future professionals to respond to users' informational needs. Furthermore, accessible communication, professional responsiveness, and shared decision-making were highlighted as relevant elements for improving health practices. It is concluded that strengthening scientific literacy contributes to more reflective, autonomous, and evidence-based professional practices, requiring its systematic incorporation into initial education and continuing professional development in health.

Keywords: Critical thinking. Decision-making. Health literacy. Professional education. Scientific literacy.

1 INTRODUÇÃO

A crescente complexidade das demandas contemporâneas em saúde tem ampliado a importância do letramento científico como componente essencial para a formação de profissionais capazes de interpretar evidências, compreender

informações especializadas e utilizar o conhecimento científico de maneira crítica. Nesse contexto, o letramento em saúde ultrapassa a simples capacidade de acessar informações, envolvendo competências relacionadas à compreensão, avaliação e aplicação dos conhecimentos em diferentes situações de cuidado (Finbråten *et al.*, 2023).

Nesse cenário, a formação no ensino superior assume papel estratégico no desenvolvimento de competências que favoreçam a autonomia intelectual e a tomada de decisões fundamentadas em evidências. Revisões recentes demonstram que diferentes abordagens educacionais podem contribuir para o fortalecimento do letramento em saúde entre estudantes, especialmente quando articulam conhecimentos teóricos, experiências práticas e processos reflexivos (Røe *et al*., 2023; Wood *et al.,* 2023).

Paralelamente, às transformações tecnológicas e a crescente circulação de informações científicas e digitais impõem novos desafios à qualificação profissional. A capacidade de localizar, analisar criticamente e utilizar informações provenientes de diferentes fontes tornou-se indispensável para a atuação responsável nos serviços de saúde, incluindo competências relacionadas ao letramento digital e à compreensão das informações em saúde (Zerilli *et al.,* 2026; Salim; Mahanal; Susanto, 2024).

Além disso, a insuficiência de competências para compreender e avaliar criticamente informações pode comprometer processos decisórios e limitar a participação qualificada dos indivíduos nas situações relacionadas à saúde. Evidências demonstram que o letramento em saúde influencia a capacidade de participação nas decisões e a necessidade de suporte para a compreensão de informações e escolhas relacionadas ao cuidado (Murugesu *et al*., 2021).

Diante dessa realidade, torna-se justificável investir em estratégias educacionais direcionadas ao desenvolvimento do letramento científico em saúde ao longo da formação e da qualificação profissional. Estudos têm destacado a importância de programas educacionais destinados aos profissionais já formados, bem como do desenvolvimento de competências específicas para enfrentar questões contemporâneas (Connell; Finn; Sixsmith, 2023; César *et al*., 2026).

Portanto, este estudo tem como objetivo analisar as contribuições do letramento científico em saúde para a formação crítica e para a tomada de decisão profissional, destacando sua relevância no desenvolvimento de competências

necessárias à interpretação, avaliação e utilização responsável das informações científicas. Pretende-se evidenciar a importância desse processo na qualificação da formação em saúde e no fortalecimento de práticas profissionais orientadas pela reflexão crítica, pela autonomia e pela fundamentação científica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Letramento científico em saúde e formação crítica

Inicialmente, o letramento científico em saúde pode ser compreendido como um conjunto de competências que possibilita aos indivíduos acessar, compreender, interpretar, avaliar criticamente e utilizar informações científicas relacionadas aos processos de saúde, doença e cuidado. Nessa perspectiva, Finbråten et al. (2023) destacam que o letramento em saúde possui relevância significativa nos processos educativos destinados a pacientes e familiares, uma vez que a compreensão das informações influencia diretamente a capacidade de participação e interação com as práticas de cuidado.

Sob uma perspectiva ampliada, o desenvolvimento dessas competências não deve ser reduzido à transmissão ou à memorização de conteúdos científicos. Salim, Mahanal e Susanto (2024) evidenciam a presença do letramento em saúde como dimensão relevante da educação científica, demonstrando a necessidade de aproximar os conhecimentos produzidos pela ciência das situações concretas vivenciadas pelos indivíduos. Essa aproximação contribui para que o conhecimento científico seja compreendido como instrumento de análise da realidade e não apenas como conteúdo acadêmico.

No âmbito da formação superior, Røe *et al.* (2023) identificam diferentes abordagens educacionais direcionadas ao desenvolvimento do letramento em saúde, ressaltando o potencial das instituições de ensino para promover competências relacionadas à compreensão, avaliação e utilização das informações. Entretanto, a diversidade de estratégias identificadas na literatura também demonstra que ainda existem desafios relacionados à sistematização de práticas pedagógicas capazes de integrar o letramento em saúde de maneira transversal aos processos formativos.

De maneira complementar, Wood *et al*. (2023) demonstram que estudantes das áreas da saúde e da assistência social apresentam diferentes níveis de conhecimento sobre o conceito de letramento em saúde. Esse aspecto evidencia uma importante lacuna formativa, pois futuros profissionais podem ser responsáveis pela comunicação e mediação de informações científicas sem necessariamente possuírem preparação suficiente para reconhecer as necessidades de compreensão apresentadas pelos diferentes sujeitos atendidos.

Nesse sentido, a formação crítica exige que o profissional desenvolva competências que ultrapassem o domínio técnico e instrumental. De Melo Andrade e De Brito Rodrigues (2026) argumentam que a alfabetização científica contribui para a formação de cidadãos críticos ao favorecer a capacidade de questionar informações, interpretar evidências e posicionar-se diante dos problemas presentes na realidade social. Aplicada ao campo da saúde, essa perspectiva fortalece a necessidade de formar profissionais capazes de analisar criticamente conhecimentos, práticas e informações antes de incorporá-los aos processos de trabalho.

Adicionalmente, Felipe *et al.* (2022) estabelecem uma aproximação entre Atenção Primária à Saúde, ensino e processos de letramento, evidenciando a relevância da formação dos profissionais para a construção de práticas educativas contextualizadas. Essa relação é particularmente importante porque os serviços de saúde constituem espaços permanentes de produção, circulação e interpretação de conhecimentos, exigindo dos profissionais capacidade científica e comunicacional para responder às demandas da população.

Por conseguinte, o letramento científico em saúde deve ser entendido como componente estratégico da formação profissional contemporânea. Sua consolidação favorece o desenvolvimento da autonomia intelectual, da capacidade reflexiva e da competência para avaliar informações provenientes de diferentes fontes. Dessa maneira, a educação científica pode contribuir para superar práticas baseadas exclusivamente na reprodução de conhecimentos, estimulando uma atuação profissional mais consciente, crítica e comprometida com a qualidade do cuidado.

2.2 Letramento em saúde e tomada de decisão profissional

Em relação à tomada de decisão, o letramento em saúde assume importância fundamental por contribuir para a compreensão das informações necessárias à realização de escolhas fundamentadas. Rahim e Yuniastuti (2025) destacam a relação entre o letramento em saúde e os processos de decisão médica, indicando que a capacidade de compreender e interpretar informações pode influenciar significativamente a qualidade das escolhas realizadas nos contextos assistenciais.

De forma semelhante, Murugesu *et al.* (2021) evidenciam que as competências relacionadas ao letramento em saúde possuem influência sobre a participação dos indivíduos nos processos decisórios. A análise da literatura permite compreender que a tomada de decisão não depende exclusivamente da disponibilidade de informações, mas também da capacidade de interpretá-las, avaliar sua relevância e relacioná-las às necessidades e circunstâncias específicas de cada situação.

Particularmente na formação dos profissionais de saúde, Zerilli *et al*. (2026) chamam atenção para a relação entre letramento em saúde e letramento digital entre estudantes de enfermagem. A crescente disponibilidade de informações em ambientes digitais amplia as possibilidades de acesso ao conhecimento, mas também intensifica a necessidade de competências críticas para avaliar a confiabilidade, a qualidade e a aplicabilidade dos conteúdos encontrados.

Outro aspecto relevante refere-se às habilidades quantitativas necessárias para interpretar informações relacionadas à saúde. Goldstein *et al*. (2023) destacam a importância da educação em numeracia para profissionais da saúde, evidenciando que a compreensão de dados, probabilidades, medidas e informações numéricas constitui elemento importante para os processos de comunicação e decisão. Assim, a tomada de decisão profissional fundamentada exige a articulação entre diferentes formas de letramento, incluindo competências científicas, informacionais e quantitativas.

Além disso, Connell, Finn e Sixsmith (2023) identificam a existência de programas educacionais voltados ao desenvolvimento do letramento em saúde entre profissionais já qualificados. Esse achado reforça que tais competências não devem ser consideradas exclusivas da formação inicial, mas como elementos que precisam ser continuamente aperfeiçoados diante das transformações científicas, tecnológicas e sociais que atravessam os sistemas de saúde.

Em uma perspectiva contemporânea, César *et al.* (2026) ampliam essa discussão ao abordar competências de letramento em saúde ambiental e métodos de ensino destinados a estudantes e profissionais da Atenção Primária à Saúde. A incorporação dessa dimensão demonstra que os desafios decisórios ultrapassam o cuidado individual e envolvem fatores ambientais, sociais e territoriais que interferem nas condições de saúde das populações.

Diante desse conjunto de evidências, o letramento científico em saúde configura-se como elemento indispensável para a formação crítica e para o fortalecimento da tomada de decisão profissional. O domínio dessas competências possibilita maior capacidade para interpretar evidências, reconhecer limites e incertezas, avaliar diferentes fontes de informação e selecionar conhecimentos pertinentes às situações de trabalho. Portanto, sua inserção nos processos de formação e educação permanente representa uma estratégia relevante para qualificar profissionais capazes de atuar de forma reflexiva, ética e cientificamente fundamentada.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, realizada com a finalidade de reunir, analisar e sintetizar as evidências científicas relacionadas às contribuições do letramento científico em saúde para a formação crítica e a tomada de decisão profissional. Esse método possibilita a integração de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, favorecendo uma compreensão ampla do conhecimento científico produzido acerca da temática investigada.

Inicialmente, a pesquisa é estruturada mediante a definição do objeto de estudo, da pergunta norteadora, das fontes de informação e dos critérios utilizados para a seleção das publicações. O percurso metodológico compreende a identificação dos estudos, a aplicação dos critérios de elegibilidade, a seleção das produções científicas, a organização das informações extraídas e a análise crítica das evidências incluídas na revisão.

Como eixo orientador da investigação, estabelece-se a seguinte pergunta norteadora: quais são as contribuições do letramento científico em saúde para a

formação crítica e a tomada de decisão profissional? A questão direciona a busca, a seleção e a análise dos estudos, permitindo identificar evidências relacionadas ao desenvolvimento de competências científicas, ao pensamento crítico e aos processos de decisão no contexto da formação e da atuação profissional em saúde.

Para a identificação das produções científicas, realizam-se buscas nas bases PubMed (National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), Scopus, SpringerLink e DOAJ (Directory of Open Access Journals). A seleção dessas fontes permite contemplar produções científicas nacionais e internacionais relacionadas ao letramento científico, ao letramento em saúde, à formação profissional e à tomada de decisão.

No processo de busca, são utilizados descritores controlados e termos livres selecionados conforme sua relação com o objeto investigado. Entre os termos empregados encontram-se: *“Health Literacy”, “Scientific Literacy”, “Health Education”, “Professional Education”, “Critical Thinking”, “Decision Making”, “Health Personnel”, “Letramento em Saúde”, “Alfabetização Científica”, “Educação em Saúde”, “Formação Profissional”, “Pensamento Crítico” e “Tomada de Decisão”*.

Mediante a utilização dos operadores booleanos AND e OR, os descritores são combinados de acordo com as particularidades de cada base consultada. As estratégias incluem associações entre os termos relacionados ao letramento em saúde, ao letramento científico, à formação profissional, ao pensamento crítico e à tomada de decisão, possibilitando ampliar a identificação de estudos pertinentes ao objetivo estabelecido.

Como critérios de inclusão, são selecionados artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês, que apresentam relação direta com o letramento científico, o letramento em saúde, a formação crítica ou a tomada de decisão profissional. São considerados estudos qualitativos, quantitativos e mistos, além de revisões que apresentam contribuições relevantes para a compreensão da temática investigada.

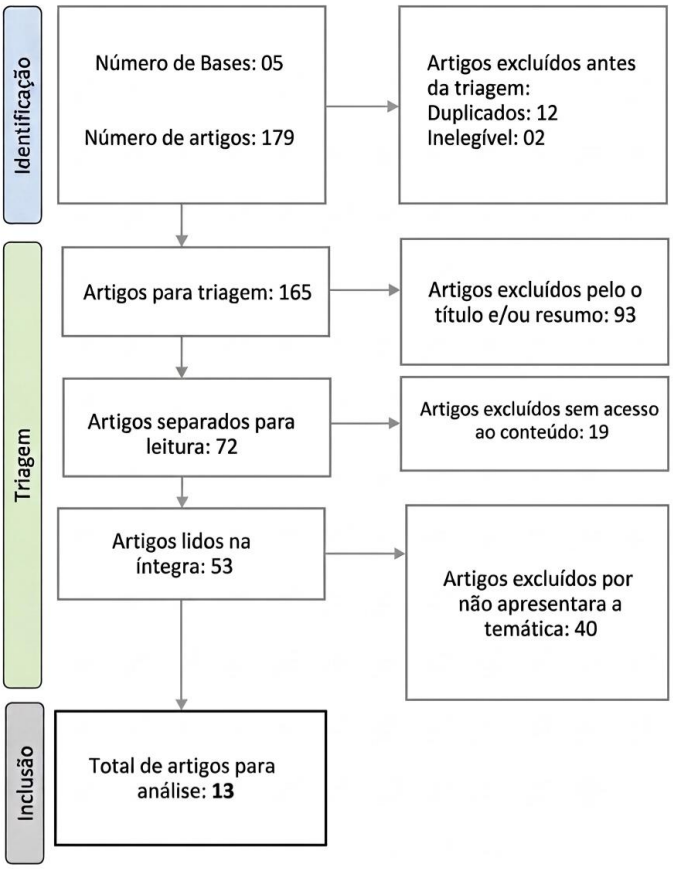
Em contrapartida, são excluídos estudos duplicados entre as bases de dados, publicações fora do período delimitado, artigos indisponíveis na íntegra e trabalhos redigidos em idiomas diferentes do português e do inglês. Também são excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos publicados em anais de eventos, dissertações,

teses e estudos que não apresentam relação direta com o objetivo da revisão após a leitura do título, resumo e texto completo.

Posteriormente, a seleção das publicações ocorre de forma sequencial, iniciando-se pela identificação dos estudos recuperados nas bases consultadas. Após a exclusão das duplicidades, procede-se à leitura dos títulos e resumos para verificar a pertinência das produções em relação ao objeto de estudo. Os trabalhos considerados elegíveis são submetidos à leitura completa, etapa que permite confirmar sua adequação aos critérios previamente estabelecidos.

A organização do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos é apresentada por meio de um fluxograma, permitindo visualizar as etapas realizadas durante a seleção das produções científicas. Conforme apresentado na Figura 1, a representação gráfica demonstra o percurso metodológico utilizado para definir os estudos incluídos na síntese final.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos na revisão integrativa



Fonte: Autoria Própria (2026).

Após a definição dos estudos incluídos, as informações são extraídas e organizadas considerando autoria, ano de publicação, título, objetivo, delineamento metodológico e principais contribuições para a compreensão do letramento científico em saúde, da formação crítica e da tomada de decisão profissional. Esses elementos subsidiam a construção da tabela de caracterização e permitem a comparação entre as evidências identificadas.

Por fim, a análise dos dados ocorre de forma qualitativa, interpretativa e crítica, mediante a leitura aprofundada dos estudos selecionados e a identificação de aproximações entre seus principais achados. As evidências são discutidas considerando suas contribuições para compreender o papel do letramento científico na qualificação da formação profissional e no fortalecimento de processos decisórios fundamentados em informações e conhecimentos científicos.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolve a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A sistematização dos estudos selecionados possibilitou organizar as evidências científicas relacionadas às contribuições do letramento científico em saúde para o desenvolvimento da formação crítica e para o fortalecimento da tomada de decisão profissional. A síntese dos dados permitiu identificar aspectos referentes à autoria, ao ano de publicação, aos objetivos, aos delineamentos metodológicos e às principais contribuições dos estudos para a compreensão da temática investigada.

Conforme demonstrado na Tabela 1, a organização dessas informações favorece a visualização das características das produções incluídas e subsidia a análise comparativa dos principais achados da revisão.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos selecionados sobre letramento científico em saúde, formação crítica e tomada de decisão profissional

Autor(es)/Ano	Objetivo ou enfoque do estudo	Principais contribuições

Musso, Elmer e Wehrwein (2026)	Desenvolver um modelo de oficina voltado ao letramento em saúde e à comunicação científica para públicos não especializados.	Evidenciou a importância da tradução do conhecimento científico e do desenvolvimento de estratégias comunicacionais para tornar informações em saúde mais acessíveis e compreensíveis.
Beese *et al.* (2025)	Identificar competências relacionadas ao letramento em saúde necessárias aos profissionais da área.	Demonstrou a necessidade de competências específicas para que profissionais reconheçam, compreendam e respondam adequadamente às necessidades de letramento em saúde dos indivíduos.
Fiordelli *et al*. (2023)	Fortalecer o letramento crítico em saúde e o letramento científico entre adolescentes diante da desinformação.	Destacou o desenvolvimento do pensamento crítico como estratégia para enfrentar informações falsas e avaliar a confiabilidade de conteúdos científicos relacionados à saúde.
Ogbadu-Oladapo *et al.* (2024)	Analisar possíveis impactos do letramento informacional e em saúde na tomada de decisão de adultos.	Identificou que competências para acessar, compreender e avaliar informações podem influenciar a qualidade e a autonomia dos processos de tomada de decisão em saúde.
Nash *et al.* (2024)	Examinar instrumentos destinados à avaliação da capacidade dos profissionais para responder às necessidades de letramento dos usuários.	Evidenciou a relevância da avaliação das competências profissionais e da capacidade de adequar a comunicação às necessidades dos consumidores de serviços de saúde.
Rüegg (2022)	Discutir a capacidade de tomada de decisão como elemento articulador entre letramento em saúde, fatores contextuais e condições de saúde.	Ressaltou que o letramento em saúde não atua isoladamente, sendo a capacidade decisória influenciada por fatores individuais e contextuais.
Mac *et al.* (2026)	Identificar medidas utilizadas para avaliar competências dos profissionais relacionadas ao letramento em saúde.	Demonstrou a importância da mensuração e do acompanhamento das competências profissionais para

		fortalecer práticas responsivas às necessidades de letramento em saúde.
Harzheim *et al*. (2023)	Investigar percepções e estratégias comunicacionais de profissionais sobre letramento em saúde e tomada de decisão compartilhada.	Evidenciou a comunicação profissional como componente essencial para favorecer a participação dos usuários e qualificar os processos de decisão compartilhada.
Baralin *et al.* (2025)	Identificar potencialidades e fragilidades do letramento em saúde entre estudantes de medicina.	Apontou diferenças nos níveis de letramento entre estudantes e reforçou a necessidade de estratégias curriculares voltadas ao desenvolvimento dessas competências durante a graduação.
César *et al.* (2022)	Analisar a responsividade profissional às necessidades relacionadas ao letramento em saúde.	Destacou a responsabilidade dos profissionais e dos serviços na adaptação da comunicação e das práticas às diferentes necessidades de compreensão dos usuários.
Fischill-Neudeck, Zee-Neuen e Beil-Hildebrand (2025)	Propor uma abordagem teórica para o fortalecimento do letramento profissional em saúde na prática de enfermagem.	Evidenciou o potencial do fortalecimento das competências profissionais para ampliar a autonomia, a capacidade de comunicação e a qualificação das práticas de enfermagem.
Kühn *et al.* (2022)	Analisar os níveis de letramento em saúde entre estudantes universitários.	Demonstrou a existência de diferentes níveis de letramento entre universitários, indicando a necessidade de intervenções educacionais durante a formação superior.
Lee *et al*. (2025)	Avaliar o letramento estatístico entre estudantes de medicina e médicos.	Evidenciou a relevância das competências estatísticas para a interpretação de evidências científicas e para a tomada de decisões fundamentadas na prática profissional.

Fonte: Autoria própria (2026).

A análise dos estudos selecionados evidencia que o letramento científico em saúde constitui uma dimensão relevante para o fortalecimento das competências

necessárias à atuação profissional crítica. Musso, Elmer e Wehrwein (2026) destacam a importância da comunicação científica acessível, demonstrando que a compreensão do conhecimento especializado depende da capacidade de estabelecer conexões entre a linguagem científica e os diferentes contextos sociais.

Sob essa perspectiva, Beese *et al.* (2025) identificam competências essenciais relacionadas ao letramento em saúde entre profissionais, reforçando que a qualificação da atuação não se limita ao domínio técnico. Esse entendimento converge com César *et al.* (2022), ao evidenciarem que a responsividade profissional exige capacidade para reconhecer as necessidades de compreensão e adaptar as práticas comunicacionais.

No contexto da formação, Baralin *et al.* (2025) apontam potencialidades e fragilidades relacionadas ao letramento em saúde entre estudantes de medicina. Os resultados apresentados pelos autores encontram concordância com Kühn *et al.* (2022), que identificam diferenças nos níveis de letramento entre estudantes universitários, indicando que a inserção no ensino superior não garante, isoladamente, o desenvolvimento uniforme dessas competências.

Diante dessa heterogeneidade, Kühn *et al.* (2022) reforçam a necessidade de considerar o ambiente universitário como espaço estratégico para o desenvolvimento de capacidades relacionadas à compreensão e utilização das informações em saúde. Essa perspectiva é complementada por Baralin *et al.* (2025), cujos achados indicam a existência de lacunas que podem comprometer a preparação dos futuros profissionais para lidar criticamente com informações científicas e assistenciais.

No âmbito das competências profissionais, Mac *et al.* (2026) destacam a existência de diferentes medidas destinadas à avaliação das capacidades relacionadas ao letramento em saúde. Em concordância, Nash *et al.* (2024) enfatizam a necessidade de avaliar a capacidade dos profissionais para responder adequadamente às demandas apresentadas pelos usuários, demonstrando que a qualificação dessas competências deve ser acompanhada de processos sistemáticos de avaliação.

Em uma dimensão complementar, Fischill-Neudeck, Zee-Neuen e Beil-Hildebrand (2025) defendem uma abordagem orientada para o fortalecimento do letramento profissional na prática de enfermagem. Essa proposição converge com os resultados de Beese *et al.* (2025), pois ambos reconhecem que o desenvolvimento de

competências específicas pode contribuir para práticas profissionais mais qualificadas e adequadas às necessidades presentes nos serviços de saúde.

No campo da comunicação, Harzheim *et al.* (2023) demonstram que o letramento em saúde apresenta relação com os processos de tomada de decisão compartilhada e com as estratégias comunicacionais empregadas pelos profissionais. Essa contribuição aproxima-se da proposta de Musso, Elmer e Wehrwein (2026), que enfatizam a tradução do conhecimento científico como recurso para ampliar a compreensão das informações por diferentes públicos.

Quanto aos processos decisórios, Rüegg (2022) apresenta a capacidade de tomada de decisão como um elemento de articulação entre o letramento em saúde e os fatores contextuais. Essa compreensão é compatível com os achados de Ogbadu-Oladapo *et al.* (2024), que relacionam competências informacionais e de saúde à qualidade das decisões, indicando que a utilização adequada das informações representa componente relevante para escolhas mais fundamentadas.

Em relação aos desafios informacionais contemporâneos, Fiordelli *et al*. (2023) evidenciam a importância do fortalecimento simultâneo do letramento crítico em saúde e do letramento científico para enfrentar processos de desinformação. Essa discussão apresenta consonância com Ogbadu-Oladapo *et al.* (2024), uma vez que ambos os estudos reconhecem que a capacidade de avaliar informações constitui requisito importante para a tomada de decisões.

Sob o ponto de vista da interpretação das evidências, Lee *et al.* (2025) destacam a importância do letramento estatístico entre estudantes de medicina e médicos. Tal contribuição amplia a compreensão das competências necessárias à atuação profissional, pois demonstra que a análise crítica das evidências também exige capacidade para compreender dados quantitativos e interpretar informações produzidas pela investigação científica.

A partir dessa perspectiva multidimensional, Lee *et al.* (2025) permitem compreender que o domínio da linguagem estatística integra o conjunto de capacidades necessárias para a utilização crítica das evidências. Em convergência, Mac *et al*. (2026) ressaltam a importância de avaliar diferentes competências relacionadas ao letramento profissional, indicando que a formação científica não pode ser reduzida a uma única habilidade ou dimensão do conhecimento.

No âmbito da relação entre profissionais e usuários, César *et al.* (2022) enfatizam que a responsividade às necessidades de letramento exige adaptações nas práticas e nos processos comunicacionais. Esse entendimento encontra correspondência nos resultados apresentados por Nash *et al.* (2024), que discutem a capacidade profissional de reconhecer e responder às diferentes necessidades de compreensão presentes nas interações em saúde.

De maneira integrada, Fischill-Neudeck, Zee-Neuen e Beil-Hildebrand (2025) destacam que o fortalecimento do letramento profissional pode favorecer práticas mais conscientes e qualificadas, especialmente no contexto da enfermagem. Essa perspectiva converge com Harzheim *et al.* (2023), ao demonstrar que competências relacionadas à comunicação e à compreensão das informações podem repercutir positivamente nos processos de decisão compartilhada.

Por fim, a convergência dos estudos analisados permite reconhecer que o letramento científico em saúde representa um componente estratégico para a formação crítica e para a tomada de decisão profissional. Beese *et al.* (2025), Rüegg (2022) e Fiordelli *et al.* (2023), embora abordem diferentes dimensões da temática, concordam quanto à importância de desenvolver capacidades de compreensão, análise crítica e utilização das informações. Assim, o fortalecimento dessas competências apresenta potencial para qualificar a formação profissional e favorecer decisões mais reflexivas, fundamentadas e adequadas à complexidade das práticas em saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a análise desenvolvida permitiu responder à pergunta norteadora ao demonstrar que o letramento científico em saúde contribui significativamente para a formação crítica e para a tomada de decisão profissional. As evidências indicaram que o desenvolvimento dessas competências amplia a capacidade de compreender, interpretar, avaliar e utilizar informações científicas de maneira contextualizada, favorecendo práticas profissionais mais reflexivas e fundamentadas.

À luz do objetivo proposto, verificou-se que o letramento científico em saúde ultrapassa a aquisição de conhecimentos técnicos, constituindo um processo relacionado ao desenvolvimento do pensamento crítico, da competência

comunicacional e da capacidade de análise das evidências. Os estudos analisados evidenciaram, ainda, a importância da formação profissional na consolidação dessas habilidades, especialmente diante da diversidade e da crescente complexidade das informações disponíveis no campo da saúde.

Entre os principais achados, destacou-se a necessidade de fortalecer competências relacionadas à comunicação científica, ao letramento informacional, à interpretação de dados e à avaliação crítica das evidências. Também se observou que a responsividade dos profissionais às necessidades de compreensão dos usuários e a qualificação dos processos de decisão compartilhada representam dimensões importantes para a efetivação de práticas mais conscientes e adequadas às diferentes realidades assistenciais.

Nesse sentido, a incorporação do letramento científico nos processos de formação inicial e permanente apresenta-se como uma estratégia relevante para qualificar a atuação dos profissionais da saúde. A preparação para analisar informações, reconhecer limitações das evidências e selecionar conhecimentos pertinentes às situações práticas pode contribuir para decisões mais responsáveis, autônomas e cientificamente fundamentadas.

Por fim, recomenda-se a realização de pesquisas empíricas que avaliem a efetividade de intervenções educacionais voltadas ao desenvolvimento do letramento científico em saúde entre estudantes e profissionais de diferentes áreas. Investigações futuras poderão analisar o impacto dessas estratégias sobre o pensamento crítico, a interpretação de evidências e a qualidade da tomada de decisão profissional, contribuindo para o aprimoramento das práticas formativas e dos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

BARALIN, A. *et al.* Identifying strengths and weaknesses in health literacy among medical students: a systematic review. **BMC Medical Education**, v. 25, 2025.

BEESE, A. *et al.* A Delphi study on health literacy competencies for health professionals. **BMC Medical Education**, v. 25, 2025.

CÉSAR, F. C. R. *et al.* Environmental health literacy competencies and teaching methods for students and health professionals in Primary Health Care: a scoping review. **PLOS One**, v. 21, e0343112, 2026.

CÉSAR, F. C. R. *et al.* Professional responsiveness to health literacy: a scoping review. H**LRP: Health Literacy Research and Practice**, v. 6, p. e96-e103, 2022.

CONNELL, L.; FINN, Y.; SIXSMITH, J. Health literacy education programmes developed for qualified health professionals: a scoping review. **BMJ Open**, v. 13, 2023.

DE MELO ANDRADE, M. M.; DE BRITO RODRIGUES, A. R. A contribuição da alfabetização científica para a formação de cidadãos críticos no ensino de ciências. **Revista FT**, 2026.

FELIPE, I. *et al.* On Primary Health Care and Teaching literacy: Science and Education Professionals in Training. **International Journal of Advanced Engineering Research and Science**, 2022.

FINBRÅTEN, H. *et al.* Health literacy in patient and family education – a thematic analysis. **Sykepleien Forskning**, 2023.

FIORDELLI, M. *et al.* Strengthening adolescents' critical health literacy and scientific literacy to tackle mis- and dis-information: a feasibility study in Switzerland. **Frontiers in Public Health,** v. 11, 2023.

FISCHILL-NEUDECK, V. *et al.* Strengthening professional health literacy: a theory-based approach to empower nursing practice. **The European Journal of Public Health**, v. 35, 2025.

GOLDSTEIN, C. *et al.* Numeracy education for health care providers: a scoping review. **Journal of Continuing Education in the Health Professions**, v. 44, p. 35-43, 2023.

HARZHEIM, L. *et al*. Health literacy and shared decision-making in predictive medicine — professionals' perceptions and communication strategies. **Journal of Public Health**, 2023.

KÜHN, L. *et al.* Health literacy among university students: a systematic review of cross-sectional studies. **Frontiers in Public Health**, v. 9, 2022.

LEE, S. *et al*. Assessing statistical literacy in medical students and doctors: a single-centre, cross-sectional survey in South Korea. **BMJ Open**, v. 15, 2025.

MAC, O. *et al.* A scoping review of measures to assess health professionals' competencies related to health literacy. **Health Promotion International**, v. 41, 2026.

MURUGESU, L. *et al.* Women's participation in decision-making in maternity care: a qualitative exploration of clients' health literacy skills and needs for support. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, 2021.

MUSSO, S. A. *et al.* Health in translation: a workshop model for health literacy and lay science communication. **Advances in Physiology Education**, v. 50, p. 365-369, 2026.

NASH, R. *et al.* Measuring health professionals' capability to respond to health consumers' health literacy needs: a scoping review. **Health Promotion International**, v. 39, 2024.

OGBADU-OLADAPO, L. *et al.* Information and health literacy: could there be any impact on health decision-making among adults?—evidence from North America. **Journal of Public Health**, v. 34, p. 151-181, 2024.

RAHIM, H.; YUNIASTUTI, A. Health literacy in medical decision making. **Asian Journal of Healthy and Science**, 2025.

RØE, Y. *et al.* Health literacy in higher education: a systematic scoping review of educational approaches. **Pedagogy in Health Promotion**, v. 11, p. 20-29, 2023.

RÜEGG, R. Decision-making ability: a missing link between health literacy, contextual factors, and health. **HLRP: Health Literacy Research and Practice**, v. 6, p. e213-e223, 2022.

SALIM, F. A. *et al*. The existence of health literacy in science education: a systematic literature review. **Jurnal Penelitian Pendidikan IPA**, 2024.

WOOD, H. *et al.* Student health and social care professionals' health literacy knowledge: an exploratory study. **Pharmacy**, v. 11, 2023.

ZERILLI, I. *et al.* Understanding health literacy and eHealth literacy in nursing students: a cross-sectional cluster analysis. **Nursing Reports**, v. 16, 2026.

CAPÍTULO 10

TELEMEDICINA E TELESSAÚDE NO BRASIL: CONTRIBUIÇÕES PARA A AMPLIAÇÃO DO ACESSO E A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES EM SAÚDE

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-10

Diogo Henrique Juliano Pinto de Moura 1

https://lattes.cnpq.br/6267523224276372

Larissa de Paula Dias Barroso 2

https://lattes.cnpq.br/6035223166912712

Gerciane Moraes Araújo 3

https://lattes.cnpq.br/4102481854305148

Vitor Augusto Salvador 4

https://lattes.cnpq.br/7806017671882182

Iane dos Santos Ferreira 5

https://lattes.cnpq.br/8391087107055671

Carolina Santana Ullrich 6

Ana Isabela Peres Nonato Ferreira 7

https://lattes.cnpq.br/1234442529291125

RESUMO

A telemedicina e a telessaúde têm adquirido crescente relevância na organização dos sistemas de saúde, especialmente por suas contribuições para a ampliação do acesso e o enfrentamento das desigualdades territoriais e sociais. Este estudo objetivou analisar as contribuições da telemedicina e da telessaúde para a ampliação do acesso aos serviços e para a redução das desigualdades em saúde no Brasil. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida a partir de estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês, identificados nas bases PubMed, Latindex, Portal de Periódicos CAPES e Miguilim. A análise evidenciou que as tecnologias digitais favorecem a redução de barreiras geográficas, a continuidade do cuidado e a aproximação entre usuários, profissionais e serviços, com aplicações na Atenção Primária à Saúde, atenção especializada, oncologia, saúde mental e acompanhamento de condições crônicas. Os resultados também demonstraram

potencial para beneficiar populações residentes em áreas remotas e grupos em situação de vulnerabilidade. Entretanto, persistem desafios relacionados à exclusão digital, à desigualdade no acesso à internet, à infraestrutura tecnológica e à sustentabilidade das iniciativas. Conclui-se que a telemedicina e a telessaúde constituem estratégias relevantes para fortalecer a organização das redes de atenção e ampliar o acesso à saúde, desde que sua implementação seja orientada por políticas públicas comprometidas com a equidade e as necessidades das diferentes populações brasileiras.

Palavras-chave: Acesso aos Serviços de Saúde. Desigualdades em Saúde. Saúde Digital. Telemedicina. Telessaúde.

ABSTRACT

Telemedicine and telehealth have gained increasing relevance in the organization of health systems, particularly because of their contributions to expanding access and addressing territorial and social inequalities. This study aimed to analyze the contributions of telemedicine and telehealth to expanding access to health services and reducing health inequalities in Brazil. This integrative literature review was developed based on studies published between 2021 and 2026, in Portuguese and English, identified in the PubMed, Latindex, CAPES Periodicals Portal, and Miguilim databases. The analysis showed that digital technologies contribute to reducing geographical barriers, ensuring continuity of care, and strengthening connections among users, health professionals, and health services, with applications in Primary Health Care, specialized care, oncology, mental health, and the management of chronic conditions. The findings also demonstrated the potential of these technologies to benefit populations living in remote areas and groups experiencing social vulnerability. However, challenges related to digital exclusion, unequal access to the internet, technological infrastructure, and the sustainability of initiatives remain. It is concluded that telemedicine and telehealth are relevant strategies for strengthening the organization of healthcare networks and expanding access to health services, provided that their implementation is guided by public policies committed to equity and to the needs of Brazil's diverse populations.

Keywords: Digital Health. Health Inequalities. Health Services Accessibility. Telehealth. Telemedicine.

1 INTRODUÇÃO

A incorporação das tecnologias digitais aos sistemas de saúde tem promovido transformações significativas na organização, na prestação e no acesso aos serviços assistenciais. Nesse contexto, a telemedicina e a telessaúde configuram estratégias capazes de reduzir barreiras geográficas, ampliar a comunicação entre profissionais

e usuários e favorecer a continuidade do cuidado, especialmente em territórios caracterizados por grandes distâncias e desigualdades na distribuição dos recursos em saúde (Scheffer *et al*., 2022; Heredia Martínez *et al*., 2022).

A expansão das práticas remotas têm demonstrado possibilidades concretas de aplicação em diferentes áreas da atenção à saúde. Experiências relacionadas à teleodontologia evidenciam avanços na utilização de tecnologias para a ampliação da assistência odontológica, enquanto programas de telemedicina em especialidades, como a ortopedia, têm apresentado impactos relevantes sobre a utilização dos serviços e a organização do cuidado (De Aguiar Barbosa *et al*., 2025; Yamaguchi *et al*., 2025).

Sob a perspectiva da equidade, a telemedicina também se apresenta como recurso estratégico para populações que enfrentam dificuldades históricas de acesso aos serviços especializados. Iniciativas desenvolvidas com comunidades tradicionais amazônicas demonstram a relevância do telecuidado para aproximar a assistência de grupos localizados em contextos territoriais e sociais específicos (Jung *et al.*, 2026). De modo semelhante, a utilização do acompanhamento remoto no sistema público de saúde brasileiro tem revelado possibilidades para garantir continuidade assistencial e acompanhamento clínico em diferentes condições de saúde (Haddad *et al.*, 2026).

Entretanto, a capacidade de expansão da telessaúde não depende exclusivamente da disponibilidade de tecnologias digitais, estando condicionada à infraestrutura e às condições organizacionais dos serviços. A análise da estrutura das Unidades Básicas de Saúde brasileiras demonstra a existência de diferenças importantes na capacidade instalada para o desenvolvimento de ações de telessaúde, aspecto que pode comprometer a distribuição equitativa dos benefícios proporcionados pela transformação digital (Franco *et al.*, 2024).

Nesse cenário, torna-se necessário compreender que a ampliação tecnológica dos serviços não representa, por si só, a superação das desigualdades em saúde. As possibilidades da telemedicina para mitigar iniquidades dependem da implementação de políticas capazes de considerar as condições sociais, territoriais e digitais das populações atendidas, particularmente diante dos desafios relacionados ao acesso de grupos vulnerabilizados e de pessoas acometidas por condições que demandam acompanhamento especializado (Salvador *et al*., 2024).

Diante dessa realidade, o presente estudo justifica-se pela necessidade de ampliar a compreensão sobre o papel da telemedicina e da telessaúde na transformação do acesso aos serviços de saúde no Brasil. Considerando as persistentes desigualdades territoriais e sociais que interferem na obtenção de cuidados oportunos e qualificados, objetiva-se analisar as contribuições da telemedicina e da telessaúde para a ampliação do acesso aos serviços e para a redução das desigualdades em saúde no contexto brasileiro.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TELEMEDICINA E TELESSAÚDE COMO ESTRATÉGIAS PARA A AMPLIAÇÃO DO ACESSO À SAÚDE

Inicialmente, a telemedicina e a telessaúde devem ser compreendidas como componentes estratégicos da transformação digital dos sistemas de saúde, possibilitando a realização de atividades assistenciais, educativas e de comunicação mediadas por tecnologias digitais. No contexto latino-americano, Del Carpio-Delgado *et al.* (2023) identificam a crescente expansão da produção científica relacionada à telemedicina, evidenciando que essa modalidade vem adquirindo importância progressiva diante das dificuldades históricas de acesso aos serviços especializados e da necessidade de reorganização dos sistemas de saúde.

Historicamente, a consolidação dessas tecnologias ocorreu de maneira mais acelerada durante a pandemia da COVID-19, período em que a necessidade de reduzir deslocamentos e manter a continuidade da assistência impulsionou novas formas de interação entre profissionais e usuários. Scheffer *et al.* (2022) demonstram que a telemedicina foi utilizada de múltiplas formas pelos médicos brasileiros durante esse período, revelando uma ampliação expressiva de suas possibilidades de aplicação.

Nesse processo de transformação, a experiência brasileira demonstra que a telemedicina pode contribuir para a reorganização do acesso aos serviços em diferentes níveis de atenção. Ao analisarem a utilização dessa estratégia no enfrentamento da COVID-19, Heredia Martínez *et al*. (2022) ressaltam que as tecnologias remotas apresentaram potencial para ampliar a acessibilidade, embora

desafios antigos relacionados às desigualdades sociais e territoriais tenham permanecido presentes. Dessa maneira, a digitalização da assistência precisa ser acompanhada por medidas capazes de evitar a reprodução das iniquidades existentes no sistema presencial.

Sob outra perspectiva, a aplicação da telessaúde na Atenção Primária à Saúde apresenta relevância particular por sua capacidade de aproximar os serviços das necessidades cotidianas da população. De Almeida Lamas *et al.* (2024), ao investigarem uma iniciativa voltada ao fortalecimento do acesso à atenção primária no Brasil, evidenciam o potencial das soluções digitais para ampliar a disponibilidade dos cuidados. Essa perspectiva reforça a possibilidade de utilização da telessaúde como instrumento complementar à organização das redes de atenção.

Além disso, a diversidade de especialidades contempladas pela telemedicina demonstra que sua contribuição não se restringe às consultas clínicas generalistas. No campo da odontologia, De Aguiar Barbosa *et al.* (2025) destacam avanços relacionados à teleodontologia e ao desenvolvimento de novas possibilidades para a prestação do cuidado odontológico. A incorporação dessas ferramentas amplia as formas de comunicação, acompanhamento e orientação, contribuindo para a diversificação das estratégias assistenciais.

De forma semelhante, a experiência de programas especializados evidencia resultados relevantes para a utilização racional dos serviços de saúde. Yamaguchi *et al.* (2025) analisam um programa de telemedicina em ortopedia no Brasil e demonstram a importância dessa modalidade na organização dos padrões de utilização da assistência. A possibilidade de avaliação e acompanhamento remoto pode contribuir para direcionar adequadamente os usuários dentro da rede, evitando deslocamentos desnecessários e favorecendo maior eficiência na utilização dos recursos disponíveis.

Particularmente no acompanhamento de condições que exigem seguimento contínuo, a assistência remota pode representar uma alternativa relevante para garantir continuidade ao cuidado. Haddad *et al.* (2026), ao avaliarem a viabilidade da telemedicina por telefone para o acompanhamento de pacientes da oncologia ginecológica no sistema público brasileiro, demonstram possibilidades importantes para a manutenção do vínculo assistencial. Contudo, a utilização dessas estratégias

deve considerar as características clínicas dos pacientes e as situações nas quais a avaliação presencial permanece indispensável.

Diante dessas evidências, observa-se que a ampliação do acesso proporcionada pela telemedicina está relacionada à capacidade de integrar diferentes modalidades de cuidado às necessidades específicas dos usuários. A literatura analisada indica que o principal potencial dessas tecnologias reside não na substituição integral do atendimento presencial, mas na construção de modelos híbridos capazes de combinar recursos digitais e assistência direta. Assim, sua efetividade depende da adequada articulação entre tecnologia, profissionais, infraestrutura e organização dos serviços.

2.2 Telessaúde, equidade e redução das desigualdades no contexto brasileiro

Em uma perspectiva de equidade, a expansão da telemedicina apresenta potencial para reduzir barreiras geográficas que historicamente dificultam o acesso de determinadas populações aos serviços de saúde. Jung *et al.* (2026) descrevem uma iniciativa de telecuidado psicológico direcionada a comunidades tradicionais amazônicas, evidenciando como as tecnologias digitais podem aproximar profissionais e populações situadas em territórios marcados por dificuldades de deslocamento e menor disponibilidade de serviços especializados. Essa experiência demonstra a relevância da adaptação das estratégias tecnológicas às especificidades socioculturais e territoriais.

Simultaneamente, a utilização da telessaúde para populações que convivem com doenças negligenciadas evidencia sua importância no enfrentamento das desigualdades globais e locais. Salvador *et al.* (2024) discutem o potencial da telemedicina e do cuidado clínico remoto para mitigar iniquidades relacionadas às doenças tropicais negligenciadas. Entretanto, os autores também indicam que a simples disponibilidade tecnológica não garante resultados equitativos, pois fatores relacionados à conectividade, à capacitação profissional e às condições socioeconômicas podem limitar o acesso efetivo.

No campo da saúde mental, as tecnologias digitais também vêm sendo consideradas instrumentos relevantes para a ampliação da cobertura assistencial. Barbosa *et al.* (2024) apresentam experiências relacionadas à implementação da

telessaúde mental no Brasil, destacando aprendizados importantes para a estruturação dessas modalidades de cuidado. A assistência psicológica remota pode contribuir para ampliar alternativas de acompanhamento, especialmente em contextos nos quais existe insuficiência na oferta presencial de profissionais especializados.

Em âmbito internacional, a discussão sobre serviços psicológicos mediados por tecnologias também tem sido associada à necessidade de promoção da equidade. Elmi *et al.* (2026) defendem a transformação dos serviços de saúde psicológica como estratégia para ampliar o acesso em escala global, ressaltando a necessidade de modelos assistenciais capazes de alcançar populações tradicionalmente excluídas. Essa abordagem permite compreender que a expansão tecnológica deve estar vinculada a princípios de justiça social e distribuição equitativa dos recursos.

Complementarmente, a telepsiquiatria apresenta potencial relevante para países de baixa e média renda, nos quais a distribuição desigual de especialistas constitui um obstáculo persistente ao acesso à saúde mental. Tahir *et al.* (2021) destacam recomendações relacionadas à utilização da telepsiquiatria e aos encaminhamentos em saúde mental nesses contextos. Entretanto, a adoção dessas estratégias requer atenção às particularidades dos sistemas nacionais, às condições de conectividade e à capacidade dos serviços para incorporar novas modalidades de atendimento.

Entretanto, uma análise crítica da literatura evidencia que a transformação digital pode produzir efeitos contraditórios quando implementada em contextos caracterizados por profundas desigualdades estruturais. Franco *et al*. (2024) demonstram diferenças na estrutura das Unidades Básicas de Saúde brasileiras para a realização de ações de telessaúde, revelando que a capacidade de incorporação dessas tecnologias não está distribuída de maneira homogênea. Consequentemente, regiões e populações com maior necessidade de ampliação do acesso podem enfrentar maiores dificuldades para usufruir dos benefícios da digitalização.

Por conseguinte, a contribuição da telemedicina para a redução das desigualdades depende da adoção de estratégias que ultrapassem a simples disponibilização de plataformas digitais. As evidências revisadas indicam a necessidade de investimentos em infraestrutura, conectividade, letramento digital, qualificação profissional e integração das tecnologias às redes de atenção à saúde.

Sem essas condições, existe o risco de que a inovação tecnológica reproduza ou até amplie desigualdades já existentes.

Em síntese, a literatura demonstra que a telemedicina e a telessaúde possuem capacidade significativa para ampliar o acesso aos serviços, diversificar modalidades assistenciais e aproximar cuidados especializados de populações historicamente submetidas a barreiras territoriais e sociais. Todavia, a efetivação de seu potencial para a redução das desigualdades exige políticas públicas orientadas pela equidade e pela universalidade, considerando as diferentes realidades brasileiras. Dessa forma, a transformação digital da saúde deve ser compreendida não apenas como inovação tecnológica, mas como processo social e organizacional direcionado à construção de um acesso mais abrangente, integrado e equitativo.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e descritiva, desenvolvida com o propósito de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas acerca das contribuições da telemedicina e da telessaúde para a ampliação do acesso aos serviços e a redução das desigualdades em saúde no Brasil. Esse método possibilita a integração de resultados provenientes de diferentes delineamentos de pesquisa, favorecendo uma compreensão ampliada sobre o conhecimento científico produzido a respeito da temática.

Para orientar o desenvolvimento da investigação, foi estabelecida a seguinte pergunta norteadora: quais são as contribuições da telemedicina e da telessaúde para a ampliação do acesso aos serviços e para a redução das desigualdades em saúde no Brasil? A formulação dessa questão direcionou a definição das estratégias de busca, a seleção dos estudos e a organização das informações utilizadas na construção da síntese científica.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Latindex, Portal de Periódicos da CAPES e Miguilim, considerando estudos publicados no período de 2021 a 2026. A seleção dessas fontes ocorreu em razão de sua contribuição para o acesso à produção científica nacional e internacional, possibilitando a identificação de estudos relacionados à saúde digital, à assistência remota e às diferentes aplicações da telemedicina e da telessaúde.

Como estratégia de recuperação dos estudos, foram utilizados descritores em português e inglês, selecionados de acordo com a temática investigada. Entre os termos empregados destacaram-se: *"Telemedicina", "Telessaúde", "Saúde Digital", "Acesso aos Serviços de Saúde", "Desigualdades em Saúde", "Telemedicine", "Telehealth", "Digital Health", "Health Services Accessibility" e "Health Inequalities"*. Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme as especificidades e os mecanismos de busca de cada base consultada.

A estratégia de busca foi estruturada mediante diferentes combinações dos termos selecionados, contemplando expressões como: (Telemedicina OR Telessaúde OR Saúde Digital) AND (Acesso aos Serviços de Saúde OR Desigualdades em Saúde) e (Telemedicine OR Telehealth OR Digital Health) AND (Health Services Accessibility OR Health Inequalities). Também foram realizadas combinações específicas associadas ao contexto brasileiro, com a utilização dos termos Brasil e Brazil, visando identificar estudos diretamente relacionados à organização e à utilização dessas tecnologias no território nacional.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos científicos disponíveis na íntegra; estudos publicados entre 2021 e 2026; publicações nos idiomas português ou inglês; pesquisas relacionadas à telemedicina, à telessaúde ou à saúde digital; e estudos que abordassem contribuições dessas tecnologias para o acesso, a continuidade do cuidado, a organização dos serviços ou a redução das desigualdades em saúde. Também foram considerados trabalhos que apresentassem experiências ou evidências aplicáveis ao contexto brasileiro.

Em contrapartida, foram excluídos estudos publicados fora do recorte temporal estabelecido; trabalhos indisponíveis em texto completo; publicações em idiomas diferentes do português e do inglês; documentos duplicados entre as bases consultadas; editoriais, resumos simples, cartas ao editor e opiniões sem fundamentação científica compatível com os objetivos da investigação. Igualmente, foram excluídos estudos que apresentassem abordagem temática dissociada da relação entre tecnologias digitais, acesso aos serviços e desigualdades em saúde.

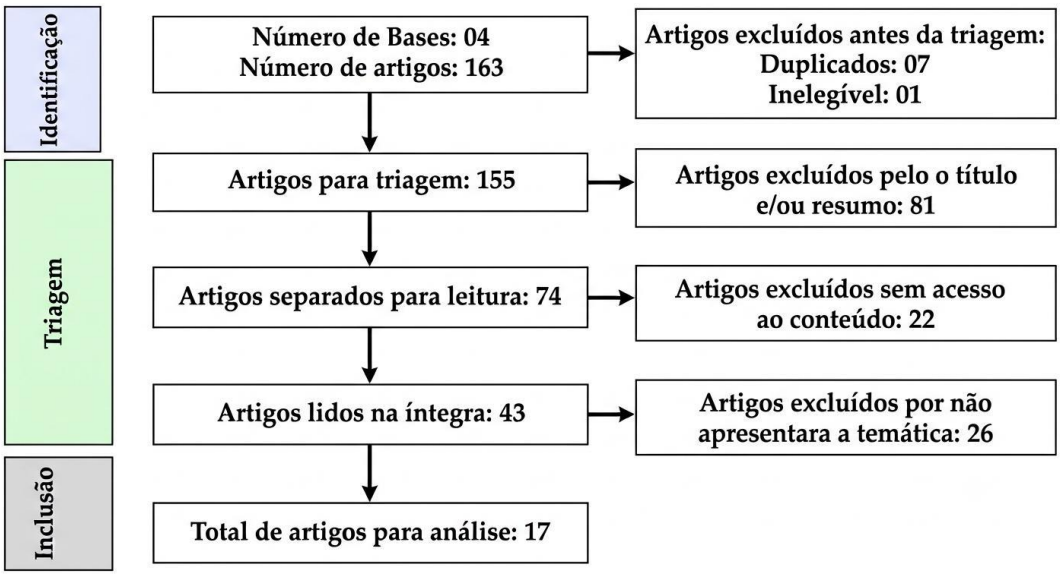
Posteriormente à identificação das publicações, realizou-se a organização dos estudos encontrados para possibilitar o reconhecimento e a eliminação dos registros duplicados. Em seguida, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, considerando sua pertinência em relação ao objetivo do estudo e à pergunta norteadora

estabelecida. Os trabalhos potencialmente elegíveis foram selecionados para leitura integral, etapa destinada à confirmação de sua adequação aos critérios de inclusão definidos previamente.

A seleção final dos estudos ocorreu mediante análise criteriosa do conteúdo das publicações elegíveis. Durante essa etapa, foram examinados aspectos relacionados aos objetivos, ao delineamento metodológico, ao contexto de realização, às tecnologias empregadas e aos principais resultados apresentados. Esse procedimento permitiu identificar evidências relacionadas às possibilidades e aos limites da telemedicina e da telessaúde enquanto estratégias destinadas à ampliação do acesso e à promoção da equidade em saúde.

A representação do percurso metodológico da identificação, seleção, avaliação e inclusão dos estudos será apresentada na Figura 4, permitindo a visualização das etapas desenvolvidas ao longo da revisão integrativa. O fluxograma contribuirá para demonstrar, de forma organizada, o processo de busca nas bases selecionadas, a aplicação dos critérios de elegibilidade, a exclusão dos registros não pertinentes e a definição das publicações que comporão a amostra final da investigação.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos



Fonte: Autoria própria (2026).

Após a definição da amostra, os estudos selecionados foram submetidos à extração e à organização sistemática das informações relevantes. Para esse procedimento, foram considerados elementos como autor, ano de publicação, título, objetivo, delineamento metodológico, população ou contexto investigado e principais

resultados relacionados ao tema. A sistematização desses dados possibilitou a comparação entre as evidências identificadas e contribuiu para a construção de uma análise integrada da literatura.

A análise dos estudos foi realizada de forma qualitativa e descritiva, mediante leitura aprofundada e interpretação crítica dos resultados apresentados nas publicações selecionadas. As evidências foram organizadas de acordo com aproximações temáticas, permitindo identificar as principais contribuições da telemedicina e da telessaúde para a ampliação da acessibilidade, a continuidade do cuidado, a aproximação entre usuários e profissionais e o enfrentamento das barreiras geográficas e territoriais.

Por fim, a síntese dos achados foi desenvolvida mediante articulação crítica entre os resultados dos estudos incluídos, buscando identificar convergências, divergências, potencialidades e limitações relacionadas à implementação dessas tecnologias no contexto brasileiro. A interpretação das evidências considerou, especialmente, os aspectos estruturais, sociais e territoriais que podem favorecer ou dificultar a utilização equitativa da telemedicina e da telessaúde, contribuindo para uma compreensão abrangente de seu papel na redução das desigualdades em saúde.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. A referida normativa estabelece, entre as situações que não são registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP, as pesquisas realizadas exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos selecionados evidenciou que a telemedicina e a telessaúde contribuem para a ampliação do acesso aos serviços, a continuidade do cuidado e a redução de barreiras geográficas no contexto brasileiro. Também foram identificados desafios relacionados à infraestrutura, à conectividade e às

desigualdades digitais. A Tabela 1 apresenta a caracterização sintética dos estudos incluídos na revisão.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos selecionados

Autor/ano	Objetivo do estudo	Eixo do estudo	Principais achados
Rodrigues *et al.* (2021)	Descrever iniciativas de e-Saúde voltadas à redução da carga das doenças crônicas não transmissíveis no sistema de saúde brasileiro.	e-Saúde e doenças crônicas	Os resultados evidenciaram que as iniciativas de saúde digital podem fortalecer o acompanhamento de pessoas com doenças crônicas, contribuindo para o monitoramento contínuo, a comunicação entre serviços e usuários e a organização das ações assistenciais no sistema de saúde.
Blanco, Wall e Olfson (2022)	Analisar as implicações da telepsiquiatria para os custos, a qualidade e a equidade da atenção em saúde mental.	Telepsiquiatria e equidade	A análise demonstrou que a telepsiquiatria apresenta potencial para ampliar o acesso aos cuidados em saúde mental e reduzir determinadas barreiras geográficas, embora sua implementação também exija atenção às desigualdades digitais e às condições de acesso das populações vulneráveis.
Mota *et al.* (2022)	Apresentar uma estratégia brasileira para ampliar a atenção em saúde mental em uma população territorialmente diversa.	Saúde mental digital	Entre as principais contribuições identificadas, destacou-se a capacidade das estratégias digitais de ampliar a cobertura assistencial e aproximar os serviços de populações distribuídas em extensas áreas territoriais, favorecendo novas possibilidades para a

			organização do cuidado em saúde mental.
Nakayama *et al.* (2023)	Analisar a exclusão digital e as barreiras ao acesso equitativo à telessaúde no Brasil.	Desigualdade digital	Os dados analisados indicaram que a desigualdade no acesso à internet e aos recursos tecnológicos constitui uma barreira significativa para a universalização da telessaúde, podendo limitar a participação de grupos socialmente e territorialmente vulnerabilizados.
Pimentel *et al*. (2023)	Discutir desafios e avanços relacionados ao futuro da saúde no Brasil.	Desafios do sistema de saúde	A discussão apresentada ressaltou que os avanços do sistema de saúde brasileiro dependem do enfrentamento de desafios estruturais, sociais e territoriais, especialmente diante da necessidade de ampliar o acesso e reduzir desigualdades entre diferentes grupos populacionais.
D'Alessandro *et al.* (2024)	Avaliar o impacto da teleconsulta telefônica em populações vulneráveis com câncer de mama.	Oncologia e populações vulneráveis	A experiência investigada revelou que a teleconsulta telefônica pode contribuir para reduzir obstáculos relacionados ao deslocamento e à continuidade do acompanhamento, favorecendo o acesso de pacientes em situação de vulnerabilidade durante o cuidado oncológico.
De Almeida Lamas *et al.* (2024)	Avaliar uma iniciativa de telessaúde destinada a ampliar o acesso à Atenção Primária no Brasil.	Atenção Primária e saúde digital	Os achados apontaram que a incorporação de ferramentas digitais pode ampliar as possibilidades de acesso à Atenção Primária à Saúde,

			contribuindo para a modernização dos serviços e para o fortalecimento da comunicação entre usuários e equipes de saúde.
Meneghetti *et al.* (2024)	Analisar os impactos da telemedicina sobre o acesso à Atenção Primária à Saúde.	Acesso à Atenção Primária	A investigação destacou que a telemedicina representa uma estratégia relevante para facilitar o acesso aos cuidados primários, especialmente ao possibilitar novas formas de contato entre usuários e profissionais e reduzir barreiras relacionadas ao deslocamento.
Buto *et al.* (2025)	Analisar a telessaúde como estratégia para ampliar o acesso no Sistema Único de Saúde a partir da experiência paulista.	Telessaúde no SUS	A análise da experiência evidenciou que a telessaúde pode ser incorporada aos diferentes níveis de atenção do SUS, favorecendo a integração dos serviços e ampliando as possibilidades de acesso da população às ações e aos cuidados em saúde.
Da Silva, Boniares e De Almeida (2025)	Discutir aspectos relacionados à utilização e ao desenvolvimento da telemedicina.	Telemedicina e inovação	No contexto analisado, observou-se que a expansão da telemedicina acompanha transformações importantes nos modelos de assistência, ampliando o uso das tecnologias digitais e criando novas possibilidades para a oferta e a organização do cuidado em saúde.
Haddad *et al.* (2025)	Analisar a evolução da regulação brasileira da telessaúde, do	Regulação e políticas públicas	A trajetória normativa examinada demonstrou avanços importantes na institucionalização da

	Programa Nacional de Telessaúde ao SUS Digital.		telessaúde no Brasil, indicando o fortalecimento progressivo das políticas de saúde digital e sua crescente integração às estratégias de organização do SUS.
Sharma, Sharma e Peeples (2025)	Examinar as contribuições da telepsiquiatria para o acesso e a equidade na atenção à saúde mental de jovens rurais e de baixa renda.	Saúde mental e equidade	Sob a perspectiva da equidade, o estudo destacou que a telepsiquiatria pode acelerar o acesso aos cuidados em saúde mental para jovens residentes em áreas rurais e pertencentes a grupos de baixa renda, desde que sejam consideradas as barreiras tecnológicas existentes.
Vinadé Chagas *et al.* (2025)	Descrever a utilização da telemedicina para oferta de atenção médica especializada na Atenção Primária do Nordeste brasileiro.	Atenção especializada e Atenção Primária	A experiência desenvolvida no Nordeste brasileiro demonstrou que a telemedicina pode aproximar a atenção especializada da Atenção Primária, reduzindo dificuldades relacionadas à distância geográfica e favorecendo maior articulação entre os diferentes níveis assistenciais.
Chiavegatto *et al*. (2026)	Investigar uma abordagem baseada em telemedicina para apoiar o acesso à saúde nas regiões Norte do Brasil.	Acesso territorial e telemedicina	Os resultados reforçaram o potencial da telemedicina como instrumento para enfrentar barreiras territoriais em regiões caracterizadas por grandes distâncias e dificuldades de deslocamento, contribuindo para aproximar os serviços das populações residentes em áreas remotas.

D'Alessandro *et al*. (2026)	Avaliar prospectivamente o impacto da telemedicina para brasileiros de baixa renda em tratamento do câncer de mama.	Oncologia, vulnerabilidade e equidade	A avaliação prospectiva indicou que a utilização da telemedicina pode contribuir para superar barreiras de acesso enfrentadas por pessoas de baixa renda, favorecendo a continuidade do cuidado e a aproximação entre pacientes e serviços especializados.
De Oliveira *et al*. (2026)	Mapear e analisar os sistemas brasileiros de telessaúde.	Sistemas de telessaúde no Brasil	O mapeamento realizado identificou a diversidade de experiências e sistemas de telessaúde existentes no Brasil, evidenciando a necessidade de fortalecer a integração, a coordenação e a sustentabilidade das iniciativas desenvolvidas no país.
Marcolino *et al.* (2026)	Analisar duas décadas de expansão e sustentabilidade da Rede de Teleassistência de Minas Gerais.	Sustentabilidade e expansão da telessaúde	A trajetória de duas décadas analisada evidenciou que a consolidação de redes estruturadas de teleassistência depende de planejamento, sustentabilidade institucional e capacidade de expansão, elementos fundamentais para a manutenção de estratégias digitais em larga escala.

Fonte: Autoria própria (2026).

4.1 Telemedicina e telessaúde na reorganização do acesso aos serviços de saúde

A consolidação da telemedicina no cenário brasileiro representa uma mudança progressiva na forma como os serviços de saúde podem ser organizados e disponibilizados à população. Mais do que introduzir ferramentas tecnológicas, esse processo favorece novas possibilidades de comunicação, acompanhamento e

compartilhamento de informações entre usuários, profissionais e diferentes pontos das redes assistenciais. Nesse sentido, Marcolino *et al.* (2026) demonstram que a expansão sustentável de redes de teleassistência depende da construção de estruturas organizacionais capazes de manter e ampliar suas atividades ao longo do tempo.

Sob essa perspectiva, a sustentabilidade das iniciativas digitais constitui um elemento fundamental para que os benefícios da telemedicina ultrapassem experiências pontuais ou restritas a períodos específicos. A análise desenvolvida por De Oliveira *et al.* (2026) evidencia a diversidade dos sistemas brasileiros de telessaúde e demonstra que sua consolidação exige maior integração entre iniciativas, serviços e estratégias institucionais. Assim, ambos os estudos convergem ao indicar que a continuidade das políticas e dos programas representa uma condição necessária para a efetividade da transformação digital na saúde.

No âmbito da Atenção Primária à Saúde, as tecnologias digitais assumem relevância estratégica por sua capacidade de facilitar o contato inicial e ampliar as possibilidades de acompanhamento dos usuários. De Almeida Lamas *et al.* (2024) evidenciam que iniciativas de telessaúde podem fortalecer o acesso aos cuidados primários, especialmente quando incorporadas à organização regular dos serviços. De maneira convergente, Meneghetti *et al.* (2024) destacam que a telemedicina pode reduzir dificuldades relacionadas ao acesso e criar novas possibilidades de interação entre a população e os profissionais.

Além da ampliação da porta de entrada, a telessaúde pode contribuir para uma melhor articulação entre os diferentes níveis de atenção. A experiência descrita por Vinadé Chagas *et al.* (2025) demonstra que a oferta de cuidado médico especializado mediada pela telemedicina pode aproximar conhecimentos especializados da Atenção Primária, reduzindo limitações decorrentes da concentração regional de profissionais. Essa perspectiva reforça a necessidade de compreender a tecnologia como instrumento de integração das redes, e não apenas como modalidade isolada de consulta.

Em consonância com essa compreensão, Buto *et al.* (2025) evidenciam que a telessaúde apresenta possibilidades de utilização nos diferentes níveis de atenção do Sistema Único de Saúde. A experiência analisada pelos autores demonstra que a incorporação das tecnologias digitais pode favorecer maior integração entre os

serviços e ampliar os caminhos de acesso à assistência. Dessa forma, observa-se concordância com os resultados apresentados por Vinadé Chagas *et al.* (2025) quanto ao potencial da telessaúde para fortalecer a articulação entre estruturas assistenciais.

Por outro lado, a expansão dessas modalidades exige que sua implementação seja acompanhada por mecanismos de planejamento e avaliação permanentes. Haddad *et al*. (2025) demonstram que a evolução da regulação brasileira da telessaúde acompanha um processo de institucionalização progressiva da saúde digital no país. Esse desenvolvimento normativo é particularmente relevante porque estabelece condições para que as práticas tecnológicas sejam incorporadas de maneira mais estruturada às políticas públicas e às estratégias do SUS.

Nesse contexto, a dimensão regulatória precisa ser compreendida como parte integrante da organização da assistência digital. Da Silva, Boniares e De Almeida (2025) ressaltam a crescente presença da telemedicina nos processos contemporâneos de transformação dos modelos assistenciais, enquanto Haddad *et al.* (2025) evidenciam a importância da evolução institucional e normativa para sua consolidação. A concordância entre essas abordagens indica que inovação tecnológica e organização política precisam avançar de forma articulada.

4.1.1 Potencialidades da telemedicina para a continuidade e a integração do cuidado

No campo das condições crônicas, a utilização das tecnologias digitais apresenta possibilidades relevantes para fortalecer o acompanhamento longitudinal e a comunicação entre serviços e usuários. Rodrigues *et al.* (2021) identificam que as iniciativas de e-Saúde podem contribuir para o enfrentamento da carga das doenças crônicas não transmissíveis, favorecendo estratégias de monitoramento e apoio ao cuidado. Esse resultado demonstra que a tecnologia pode assumir uma função complementar à assistência presencial em situações que demandam acompanhamento contínuo.

Particularmente nas situações em que o deslocamento representa um obstáculo à continuidade da assistência, as modalidades remotas podem reduzir interrupções no acompanhamento. D'Alessandro *et al*. (2024) demonstram o impacto da teleconsulta telefônica para populações vulneráveis com câncer de mama, evidenciando possibilidades de aproximação entre pacientes e serviços.

Posteriormente, D'Alessandro *et al.* (2026) reforçam essa contribuição ao demonstrar o potencial da telemedicina para enfrentar barreiras vivenciadas por pacientes brasileiros de baixa renda.

A convergência entre os estudos oncológicos evidencia que a vulnerabilidade socioeconômica deve ocupar posição central na formulação das estratégias de saúde digital. Tanto D'Alessandro *et al*. (2024) quanto D'Alessandro *et al*. (2026) indicam que a tecnologia pode contribuir para reduzir dificuldades relacionadas ao acesso, especialmente quando utilizada para preservar a continuidade do cuidado. Entretanto, esses resultados também sugerem que os benefícios dependem da adequação das modalidades de atendimento às necessidades concretas das populações acompanhadas.

Em outra dimensão assistencial, a saúde mental apresenta características que tornam particularmente relevante a ampliação das possibilidades de contato remoto. Mota *et al.* (2022) apresentam uma estratégia brasileira direcionada ao enfrentamento dos desafios da atenção em saúde mental em um território amplo e diversificado. A utilização de recursos digitais, nesse sentido, pode contribuir para ampliar a cobertura dos serviços e reduzir os efeitos da distribuição desigual de profissionais especializados.

Corroborando essa perspectiva, Sharma, Sharma e Peeples (2025) destacam que a telepsiquiatria pode acelerar o acesso aos cuidados em saúde mental entre populações rurais e jovens de baixa renda. Em âmbito mais amplo, Blanco, Wall e Olfson (2022) analisam as implicações da telepsiquiatria para a qualidade e a equidade, demonstrando que a expansão da assistência remota precisa ser acompanhada pela preocupação com as desigualdades existentes. Assim, os autores concordam quanto ao potencial de ampliação do acesso, embora ressaltem a necessidade de condições que assegurem a equidade.

4.2 Telessaúde, equidade e desigualdades territoriais e digitais

A distribuição desigual dos serviços de saúde no território brasileiro constitui um dos principais fatores que justificam a expansão estratégica da telessaúde. Em regiões caracterizadas por extensas distâncias e dificuldades de deslocamento, Chiavegatto *et al.* (2026) demonstram que a telemedicina pode funcionar como

instrumento para aproximar a população dos serviços. Essa contribuição é especialmente significativa para os territórios nos quais a presença física de especialistas permanece limitada.

De maneira complementar, a experiência acumulada pela Rede de Teleassistência de Minas Gerais analisada por Marcolino *et al.* (2026) demonstra que modelos estruturados e sustentáveis podem alcançar maior capacidade de expansão e permanência. A articulação entre os achados de Chiavegatto *et al.* (2026) e Marcolino *et al.* (2026) permite compreender que o enfrentamento das barreiras territoriais depende tanto da disponibilidade tecnológica quanto da existência de redes institucionalmente consolidadas.

Entretanto, a ampliação da infraestrutura tecnológica não garante automaticamente a democratização do acesso à saúde digital. Nakayama *et al.* (2023) demonstram que a desigualdade no acesso à internet constitui uma barreira importante para a construção de uma telessaúde efetivamente equitativa no Brasil. Essa constatação revela um paradoxo relevante: as tecnologias capazes de aproximar serviços e populações também podem excluir indivíduos que não possuem conectividade ou recursos adequados.

Sob esse prisma, as desigualdades digitais devem ser reconhecidas como expressão das próprias desigualdades sociais existentes no país. Pimentel *et al.* (2023) discutem desafios estruturais relacionados ao futuro da saúde brasileira, enquanto Nakayama *et al.* (2023) evidenciam concretamente os obstáculos associados ao acesso desigual às tecnologias. A aproximação entre essas análises demonstra que a transformação digital somente poderá contribuir para a equidade se estiver associada a políticas sociais e investimentos capazes de reduzir exclusões preexistentes.

Consequentemente, a implementação da telemedicina deve considerar que diferentes populações possuem condições distintas para utilizar recursos digitais. A literatura analisada indica concordância quanto ao fato de que moradores de áreas rurais, populações de baixa renda e grupos territorialmente isolados podem ser simultaneamente os maiores beneficiários e os mais vulneráveis à exclusão digital. Sharma, Sharma e Peeples (2025) e Chiavegatto *et al.* (2026) reforçam essa contradição ao evidenciarem a relevância da tecnologia para populações com dificuldades de acesso convencional.

Nessa direção, a construção de estratégias equitativas requer modelos assistenciais que reconheçam as particularidades territoriais e socioeconômicas brasileiras. Buto *et al.* (2025) demonstram possibilidades de expansão da telessaúde nos diferentes níveis de atenção, enquanto De Oliveira *et al.* (2026) evidenciam a diversidade dos sistemas existentes no país. A concordância entre os estudos aponta para a necessidade de maior coordenação das experiências, evitando iniciativas fragmentadas e favorecendo a integração das tecnologias às redes públicas de saúde.

Finalmente, a literatura examinada permite compreender que a telemedicina e a telessaúde possuem potencial para contribuir de maneira significativa para a ampliação do acesso e para a redução de determinadas barreiras assistenciais no Brasil. Contudo, os resultados também demonstram que a inovação tecnológica não é suficiente, isoladamente, para produzir equidade. A efetividade dessas estratégias depende da combinação entre infraestrutura digital, sustentabilidade institucional, regulação, capacitação profissional e políticas públicas orientadas pelas necessidades das populações mais vulnerabilizadas.

Em síntese, a concordância predominante entre os autores analisados sustenta que a transformação digital pode fortalecer os princípios de universalidade e equidade quando incorporada de forma planejada às redes de atenção à saúde. A construção de um modelo de telessaúde socialmente inclusivo exige que a expansão tecnológica seja acompanhada pelo enfrentamento das desigualdades territoriais, socioeconômicas e digitais. Dessa forma, o avanço da telemedicina no Brasil deve ser compreendido como uma oportunidade para reorganizar o cuidado e ampliar direitos, desde que seu desenvolvimento permaneça orientado pela garantia de acesso efetivo e equitativo à saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada, conclui-se que a telemedicina e a telessaúde contribuem significativamente para a ampliação do acesso aos serviços de saúde no Brasil, respondendo à pergunta norteadora do estudo. As evidências demonstraram que essas estratégias favorecem a redução de barreiras geográficas, facilitam a comunicação entre usuários e profissionais e ampliam as possibilidades de oferta e continuidade da assistência.

Em consonância com o objetivo proposto, verificou-se que as tecnologias digitais possuem aplicabilidade em diferentes níveis e áreas do cuidado, incluindo a Atenção Primária à Saúde, a atenção especializada, a oncologia, a saúde mental e o acompanhamento de condições crônicas. Essa diversidade evidencia que a telessaúde pode atuar como instrumento complementar para fortalecer a organização das redes assistenciais e aproximar os serviços das necessidades da população.

Entre os principais achados, destacou-se o potencial da telemedicina para atender populações residentes em territórios remotos, regiões com menor disponibilidade de profissionais especializados e grupos submetidos a condições de vulnerabilidade socioeconômica. A utilização de modalidades remotas demonstrou capacidade para reduzir deslocamentos e facilitar a continuidade do cuidado, especialmente quando integrada adequadamente aos serviços presenciais.

Entretanto, os resultados também evidenciaram que a expansão tecnológica não garante, isoladamente, a redução das desigualdades em saúde. Persistem obstáculos relacionados à exclusão digital, às diferenças no acesso à internet, à infraestrutura dos serviços e às capacidades institucionais necessárias para a implementação sustentável da telessaúde. Portanto, a ausência de investimentos direcionados pode limitar o alcance das estratégias justamente entre as populações que mais necessitam da ampliação do acesso.

Sob uma perspectiva crítica, a efetividade da telemedicina para promover maior equidade depende da articulação entre inovação tecnológica, políticas públicas, financiamento, qualificação profissional e fortalecimento da infraestrutura digital. Dessa maneira, a consolidação dessas ferramentas no Sistema Único de Saúde deve estar orientada pelos princípios da universalidade, integralidade e equidade, considerando as particularidades sociais e territoriais existentes no país.

Como perspectiva para futuras investigações, recomenda-se a realização de pesquisas de campo que avaliem a experiência dos usuários e dos profissionais com os serviços de telemedicina em diferentes regiões brasileiras. Estudos dessa natureza poderão identificar barreiras específicas, níveis de satisfação, impactos sobre o acesso e possíveis diferenças entre grupos sociais e territórios, contribuindo para o aperfeiçoamento de políticas e estratégias de telessaúde mais inclusivas e efetivas.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, P. *et al*. Implementation of Telemental Health in Brazil: Lessons Learned from a Pilot Study. **International Journal of Systemic Therapy**, v. 35, p. 291-309, 2024.

BLANCO, C.; WALL, M.; OLFSON, M. Implications of Telepsychiatry for Cost, Quality, and Equity of Mental Health Care. **JAMA Psychiatry**, 2022.

BUTO, M. *et al.* Telehealth as a Strategy to Expand Access in Brazil's Unified Health System: Analysis of São Paulo State's Experience Across the Three Levels of Health Care. **JMIR Formative Research**, v. 10, 2025.

CHIAVEGATTO, R. *et al.* Using Technology to Support Healthcare Access in the Northern Regions of Brazil – A Telemedicine-based Approach. **Anais do XXIX Congresso Ibero-Americano em Engenharia de Software (CIbSE 2026)**, 2026.

D'ALESSANDRO, G. *et al.* Health equity: the transformative impact of telephonic teleconsultation on vulnerable populations with breast cancer. **Mastology**, 2024.

D'ALESSANDRO, G. *et al.* Connecting care—telemedicine breaks barriers for low-income Brazilians battling breast cancer: a prospective cohort study. **São Paulo Medical Journal**, v. 144, 2026.

DA SILVA, F. A.; BONIARES, B. C.; DE ALMEIDA, D. C. Telemedicine in Focus. **Health and Society**, v. 5, n. 3, 2025.

DE AGUIAR BARBOSA, E. C. *et al*. Teledentistry in Brazil: Progress in the Provision of Dental Care. **Derecho y Cambio Social**, 2025.

DE ALMEIDA LAMAS, C. *et al.* Telehealth Initiative to Enhance Primary Care Access in Brazil (UBS+Digital Project): Multicenter Prospective Study. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, 2024.

DE OLIVEIRA, J. M. D. *et al*. The Brazilian telehealth systems: a scoping review. **Health and Technology**, 2026.

DEL CARPIO-DELGADO, F. *et al.* Telemedicine in Latin America: a bibliometric analysis. **EAI Endorsed Transactions on Pervasive Health and Technology**, v. 9, 2023.

ELMI, A. *et al.* Transforming psychological health services toward equity and global access. **Discover Public Health**, v. 23, 2026.

FRANCO, D. *et al.* Analysis of the structure of Basic Health Units in Brazil to conduct telehealth actions: a comparison of two cross-sectional studies. **BMC Health Services Research**, v. 24, 2024.

HADDAD, A. E. *et al*. Evolução da regulação brasileira de telessaúde: do Programa Nacional de Telessaúde ao SUS Digital. **Revista de Direito Sanitário**, 2025.

HADDAD, R. *et al*. Feasibility of telephone-based telemedicine for gynecologic oncology follow-up in Brazil's public health system: a descriptive pilot study. **Clinics**, v. 81, 2026.

HEREDIA MARTÍNEZ, H. L. *et al.* Telemedicine in the fight against COVID-19: old and new challenges in health accessibility in Vitória/ES, Brazil. **Saúde em Debate**, 2022.

JUNG, I. *et al.* A Psychological Telecare Initiative for Traditional Amazonian Communities: From the COVID-19 Pandemic Experience to Brazil's Digital Health Program. **Revista Acadêmica Online**, 2026.

MARCOLINO, M. *et al.* The Telehealth Network of Minas Gerais, Brazil: two decades of scaling and sustainability. **BMJ Global Health**, v. 11, 2026.

MENEGHETTI, M. C. *et al*. The Impact of Telemedicine on Access to Primary Care. **Health and Society**, v. 4, n. 5, 2024.

MOTA, N. *et al*. A Brazilian bottom-up strategy to address mental health in a diverse population over a large territorial area: an inspiration for the use of digital mental health. **Psychiatry Research**, v. 311, p. 114477, 2022.

NAKAYAMA, L. *et al.* The Digital Divide in Brazil and Barriers to Telehealth and Equal Digital Health Care: Analysis of Internet Access Using Publicly Available Data. **Journal of Medical Internet Research**, v. 25, 2023.

PIMENTEL, F. *et al.* Realising the future: Health challenges and achievements in Brazil. **SSM - Mental Health**, 2023.

RODRIGUES, D. et al. Description of e-Health Initiatives to Reduce Chronic Non-Communicable Disease Burden on Brazilian Health System. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, 2021.

SALVADOR, F. et al. Telemedicine and clinical care for Neglected Tropical Diseases in a post-pandemic world: where are we on the way to mitigate global inequities? **A scoping review**, 2024.

SCHEFFER, M. et al. The multiple uses of telemedicine during the pandemic: the evidence from a cross-sectional survey of medical doctors in Brazil. **Globalization and Health**, v. 18, 2022.

SHARMA, M.; SHARMA, V.; PEEPLES, D. Telepsychiatry, access, and equity: accelerating mental health care for rural and low-income youth. **Frontiers in Public Health**, v. 13, 2025.

TAHIR, M. J. *et al.* Telepsychiatry and mental healthcare referrals: Recommendations for low- and middle-income countries. **Perspectives in Psychiatric Care**, v. 57, p. 2035-2036, 2021.

VINADÉ CHAGAS, M. E. *et al*. Specialized medical care in primary care using telemedicine in Northeast Brazil: a descriptive study, Rio Grande do Norte, Brazil, 2022-2023. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 34, 2025.

YAMAGUCHI, F. S. M. *et al*. Impact and Healthcare Utilization Patterns of an Orthopedic Telemedicine Program in Brazil. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 33, 2025.

CAPÍTULO 11

COMUNICAÇÃO INTERPROFISSIONAL E SEGURANÇA DO PACIENTE: DESAFIOS PARA A INTEGRAÇÃO DAS EQUIPES DE SAÚDE

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-11

Gerciane Moraes Araújo 1

https://lattes.cnpq.br/4102481854305148

Diogo Henrique Juliano Pinto de Moura 2

https://lattes.cnpq.br/6267523224276372

Héder Moreira da Costa 3

https://lattes.cnpq.br/6048431113717394

Cibele Aires Gonçalves 4

https://lattes.cnpq.br/2565260519038888

Queli Carvalho de Oliveira 5

https://lattes.cnpq.br/8370130284360544

Diogo Henrique Juliano Pinto de Moura 6

https://lattes.cnpq.br/6267523224276372

Poliana Kapran Cardoso 7

http://lattes.cnpq.br/5557318240832595

Daniel Rodrigues Fernandes 8

https://lattes.cnpq.br/7305119125766430

Vinícius Luan Dutra de Morais 9

ORCID iD: 0009-0006-6350-0725

RESUMO

A comunicação interprofissional constitui um elemento fundamental para a integração das equipes de saúde e para a promoção da segurança do paciente, considerando a necessidade de articulação entre diferentes saberes e práticas profissionais. Este estudo teve como objetivo analisar os desafios da comunicação interprofissional para a integração das equipes de saúde e sua contribuição para a segurança do paciente. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e caráter

descritivo. A busca foi realizada nas bases SciELO, PubMed, Latindex e Directory of Open Access Journals, contemplando estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês. Foram incluídos artigos relacionados à comunicação interprofissional, colaboração multiprofissional, integração das equipes e segurança do paciente. Os resultados evidenciaram que falhas comunicacionais, fragmentação dos processos de trabalho, barreiras hierárquicas, limitações organizacionais e ausência de espaços de diálogo constituem importantes obstáculos à colaboração entre profissionais. Em contrapartida, a educação interprofissional, os treinamentos em comunicação, a simulação clínica, a segurança psicológica e a adoção de estratégias institucionais foram identificadas como recursos capazes de fortalecer o trabalho em equipe. Conclui-se que a comunicação efetiva representa uma dimensão estratégica para reduzir riscos, qualificar a assistência e consolidar práticas colaborativas, exigindo investimentos permanentes na formação profissional e na organização dos serviços de saúde.

Palavras-chave: Comunicação interprofissional. Colaboração interprofissional. Equipes de saúde. Segurança do paciente. Trabalho em equipe.

ABSTRACT

Interprofessional communication is a fundamental element for the integration of health teams and the promotion of patient safety, given the need to coordinate diverse professional knowledge and practices. This study aimed to analyze the challenges of interprofessional communication regarding health team integration and its contribution to patient safety. It is a qualitative, descriptive integrative literature review. Searches were conducted in the SciELO, PubMed, Latindex, and Directory of Open Access Journals databases, covering studies published between 2021 and 2026 in Portuguese and English. Articles addressing interprofessional communication, multiprofessional collaboration, team integration, and patient safety were included. The results highlighted that communication failures, fragmented work processes, hierarchical barriers, organizational limitations, and a lack of forums for dialogue constitute significant obstacles to professional collaboration. Conversely, interprofessional education, communication training, clinical simulation, psychological safety, and the adoption of institutional strategies were identified as resources capable of strengthening teamwork. It is concluded that effective communication represents a strategic dimension for reducing risks, improving the quality of care, and consolidating collaborative practices, requiring ongoing investment in professional training and the organization of health services.

Keywords: Interprofessional communication. Interprofessional collaboration. Health teams. Patient safety. Teamwork.

1 INTRODUÇÃO

A segurança do paciente constitui um dos fundamentos essenciais para a qualidade da assistência em saúde, envolvendo práticas capazes de reduzir riscos,

prevenir incidentes e promover cuidados efetivos. Nesse contexto, a atuação integrada dos diferentes profissionais torna-se indispensável diante da complexidade crescente dos serviços e das necessidades apresentadas pelos usuários. A colaboração entre as categorias profissionais favorece a articulação dos cuidados e fortalece resultados relacionados à segurança e à qualidade assistencial (Labrague *et al.*, 2021).

Nesse cenário, a comunicação interprofissional destaca-se como um elemento estratégico para garantir a continuidade e a coordenação da assistência. A troca adequada de informações entre os membros das equipes contribui para a construção de objetivos comuns, reduzindo falhas decorrentes da fragmentação do cuidado e favorecendo um ambiente organizacional mais seguro (Kida *et al.*, 2023).

A integração das equipes de saúde pressupõe relações colaborativas baseadas no reconhecimento das competências específicas de cada profissão e na construção coletiva das decisões assistenciais. Modelos estruturados de colaboração interprofissional podem contribuir para o desenvolvimento de competências e comportamentos necessários ao funcionamento efetivo das equipes nos diferentes contextos hospitalares e assistenciais (McLaney *et al.*, 2022).

Entretanto, persistem desafios relacionados às dificuldades de comunicação, à insuficiente articulação entre profissionais e à existência de práticas fragmentadas nos serviços de saúde. Essas limitações podem comprometer o compartilhamento de informações relevantes e interferir diretamente na segurança do paciente, especialmente em situações que exigem decisões rápidas e atuação coordenada (Norman, 2024).

Sob essa perspectiva, estratégias voltadas ao fortalecimento da comunicação multiprofissional assumem relevância para a prevenção de erros e para a melhoria da qualidade do cuidado. A utilização de práticas comunicacionais efetivas favorece a integração das equipes, amplia a cooperação entre os profissionais e contribui para a construção de processos assistenciais mais seguros e organizados (Rodrigues *et al.*, 2025).

Além disso, a abordagem interprofissional apresenta potencial para qualificar os serviços de saúde ao promover maior articulação entre conhecimentos, responsabilidades e práticas profissionais. A colaboração estruturada possibilita uma assistência mais integral e centrada nas necessidades dos pacientes, repercutindo

positivamente tanto na segurança quanto na qualidade dos serviços oferecidos (Arna; Tulak, 2026).

Diante da relevância da comunicação para a integração das equipes e para a prevenção de riscos assistenciais, torna-se necessário aprofundar a compreensão sobre os desafios envolvidos na colaboração entre os diferentes profissionais de saúde. Assim, este estudo tem como objetivo analisar os desafios da comunicação interprofissional para a integração das equipes de saúde e sua contribuição para a promoção da segurança do paciente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Comunicação interprofissional e integração das equipes de saúde

A comunicação interprofissional constitui um componente estruturante da organização do trabalho em saúde, pois possibilita o compartilhamento de informações, conhecimentos e responsabilidades entre profissionais de diferentes áreas. Em contextos assistenciais caracterizados pela complexidade das demandas dos pacientes, a efetividade comunicacional torna-se fundamental para assegurar a continuidade do cuidado e a integração das ações desenvolvidas pelas equipes.

Nessa perspectiva, Labrague *et al*. (2021) evidenciam que a colaboração interprofissional apresenta papel relevante na relação entre o ambiente de trabalho da enfermagem, os resultados relacionados à segurança do paciente e a satisfação profissional. Os achados demonstram que ambientes favoráveis à cooperação podem fortalecer as relações entre os trabalhadores e contribuir para resultados assistenciais mais positivos.

De modo complementar, McLaney *et al.* (2022) propõem uma estrutura voltada à colaboração entre equipes interprofissionais no ambiente hospitalar, destacando competências e comportamentos necessários para o funcionamento integrado dos profissionais. Essa abordagem reforça que a colaboração não ocorre de maneira espontânea, dependendo do desenvolvimento de capacidades relacionadas à comunicação, à confiança, ao reconhecimento mútuo e à construção de objetivos compartilhados.

Sob outra perspectiva, Gleeson *et al.* (2022), ao realizarem uma revisão sistemática da literatura qualitativa sobre a comunicação interprofissional em hospitais, demonstram a complexidade das relações comunicacionais estabelecidas nos serviços de saúde. A diversidade de profissionais, as hierarquias institucionais e as diferentes formas de organização do trabalho podem dificultar o diálogo e comprometer a circulação adequada das informações necessárias ao cuidado.

Além das relações interpessoais, Norman (2024) destaca que o aprimoramento da comunicação entre profissionais de enfermagem e equipes multiprofissionais requer estratégias capazes de tornar as interações mais claras, consistentes e orientadas para objetivos assistenciais comuns. Dessa forma, comunicar-se adequadamente ultrapassa a simples transmissão de informações, envolvendo interpretação, escuta ativa, confirmação do entendimento e responsabilidade compartilhada.

Nesse contexto organizacional, Milton *et al.* (2022) analisam o trabalho em equipe antes e após mudanças organizacionais em um departamento de emergência terciário e demonstram que transformações institucionais podem influenciar significativamente a dinâmica da colaboração interprofissional. Tal constatação evidencia que a integração das equipes também depende das condições estruturais e gerenciais presentes nos serviços de saúde.

2.2 Colaboração interprofissional e segurança do paciente

A segurança do paciente está diretamente relacionada à capacidade dos serviços de saúde de organizar processos assistenciais capazes de prevenir riscos e reduzir a ocorrência de eventos indesejáveis. Nesse sentido, a colaboração entre diferentes categorias profissionais representa uma dimensão essencial para garantir que as decisões e intervenções sejam realizadas de forma coordenada.

Segundo Kida *et al.* (2023), a colaboração das equipes interprofissionais exerce papel mediador entre o capital social existente no ambiente de trabalho e o clima de segurança do paciente. Os autores indicam que relações profissionais baseadas na confiança, no apoio mútuo e na cooperação podem favorecer a construção de ambientes organizacionais mais comprometidos com práticas seguras.

Sob esse enfoque, Arna e Tulak (2026) ressaltam que a abordagem interprofissional nos serviços de saúde apresenta repercussões relevantes tanto para a segurança do paciente quanto para a qualidade da assistência. A integração entre diferentes saberes profissionais amplia a possibilidade de análise das necessidades dos usuários e favorece a construção de intervenções mais abrangentes.

De maneira semelhante, Alameer *et al.* (2024) discutem a contribuição da colaboração interprofissional para o aprimoramento da segurança do paciente em diferentes etapas e contextos do cuidado, incluindo processos relacionados à realização de testes, à administração de medicamentos e à assistência social. Essa diversidade de cenários demonstra que a segurança depende da articulação contínua entre profissionais e setores envolvidos na trajetória assistencial.

Particularmente no âmbito das práticas cotidianas, Rodrigues *et al.* (2025) enfatizam que estratégias de comunicação efetiva entre equipes multiprofissionais são fundamentais para assegurar a qualidade do cuidado e reduzir situações decorrentes de falhas na transmissão de informações. Entretanto, a implementação dessas estratégias exige participação coletiva e adaptação às características específicas de cada instituição e processo de trabalho.

2.2.1 Desafios para a comunicação e o fortalecimento da integração interprofissional

Entre os principais obstáculos à integração das equipes encontram-se as dificuldades relacionadas às hierarquias profissionais, à fragmentação das atividades e às limitações na construção de espaços permanentes de diálogo. Gleeson *et al.* (2022) demonstram que a comunicação interprofissional é influenciada por fatores relacionais e organizacionais, indicando que intervenções isoladas podem apresentar resultados limitados quando não acompanhadas de mudanças na cultura institucional.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de desenvolver competências específicas para o trabalho colaborativo. Zenani *et al.* (2023) evidenciam que a educação interprofissional contribui para a formação de estudantes de enfermagem mais preparados para atuar em contextos que exigem cooperação e integração com outras áreas profissionais. Dessa forma, o fortalecimento da colaboração deve iniciar ainda durante a formação acadêmica.

Na mesma direção, Guraya *et al*. (2023) defendem a inserção da segurança do paciente em processos estruturados de educação interprofissional, ressaltando que a aprendizagem compartilhada pode favorecer a compreensão das responsabilidades coletivas relacionadas à prevenção de riscos. Essa perspectiva permite superar modelos formativos centrados exclusivamente nas competências individuais de cada profissão.

Adicionalmente, Ho *et al*. (2023) identificam experiências e desafios relacionados à colaboração interprofissional no contexto da educação em saúde dos pacientes. Os resultados reforçam que a atuação integrada é particularmente importante quando diferentes profissionais participam do planejamento e da execução de ações educativas, exigindo alinhamento das informações e definição clara das responsabilidades.

Diante dessa realidade, torna-se evidente que a integração das equipes de saúde depende da articulação entre competências profissionais, condições organizacionais e práticas comunicacionais efetivas. McLaney *et al.* (2022) demonstram que o desenvolvimento de comportamentos colaborativos precisa ser sustentado por estruturas institucionais que favoreçam a participação e o trabalho conjunto, não sendo suficiente atribuir exclusivamente aos profissionais a responsabilidade pela construção da integração.

Por fim, a análise crítica da literatura evidencia que a comunicação interprofissional representa um elemento transversal para a segurança do paciente e para a qualidade da assistência. O fortalecimento das relações colaborativas exige investimentos na formação profissional, na organização dos serviços e na criação de estratégias que favoreçam o diálogo contínuo, o compartilhamento de decisões e a responsabilização coletiva pelo cuidado, consolidando equipes mais integradas e processos assistenciais mais seguros.

3 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida com o propósito de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas relacionadas à comunicação interprofissional e à segurança do paciente. Esse método possibilita a integração de

resultados provenientes de estudos com diferentes delineamentos, favorecendo uma compreensão ampla e crítica acerca do fenômeno investigado.

Para orientar o desenvolvimento da pesquisa, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: quais são os desafios da comunicação interprofissional para a integração das equipes de saúde e para a promoção da segurança do paciente? A elaboração dessa questão direciona as etapas de busca, seleção e análise dos estudos, mantendo o foco nos aspectos relacionados à comunicação entre profissionais, à colaboração interprofissional, à integração das equipes e à segurança do paciente.

A busca bibliográfica será realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Latindex e Directory of Open Access Journals (DOAJ). A seleção dessas fontes justifica-se pela abrangência de publicações científicas nacionais e internacionais nas áreas da saúde, enfermagem, gestão e segurança assistencial, permitindo a identificação de estudos relevantes para a construção da revisão.

Como estratégia de busca, serão utilizados descritores em português e inglês, selecionados de acordo com a temática investigada. Entre os termos empregados estarão: *“Comunicação Interprofissional”, “Segurança do Paciente”, “Equipe Multiprofissional”, “Colaboração Interprofissional”, “Comunicação em Saúde”, “Interprofessional Communication”, “Patient Safety”, “Multiprofessional Team”, “Interprofessional Collaboration” e “Health Communication”*. Os descritores serão combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, de acordo com as particularidades e os mecanismos de pesquisa de cada base consultada.

Inicialmente, os estudos identificados serão submetidos à leitura dos títulos e dos resumos, possibilitando uma seleção preliminar das publicações relacionadas ao objeto de estudo. Posteriormente, os trabalhos considerados pertinentes serão avaliados mediante leitura na íntegra, permitindo verificar sua adequação aos critérios estabelecidos para a revisão.

Serão incluídos artigos científicos publicados entre 2021 e 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português ou inglês e que apresentem abordagem diretamente relacionada à comunicação interprofissional, à colaboração entre profissionais de saúde, à integração das equipes e à segurança do paciente. Também serão considerados estudos que contribuam para a compreensão dos fatores

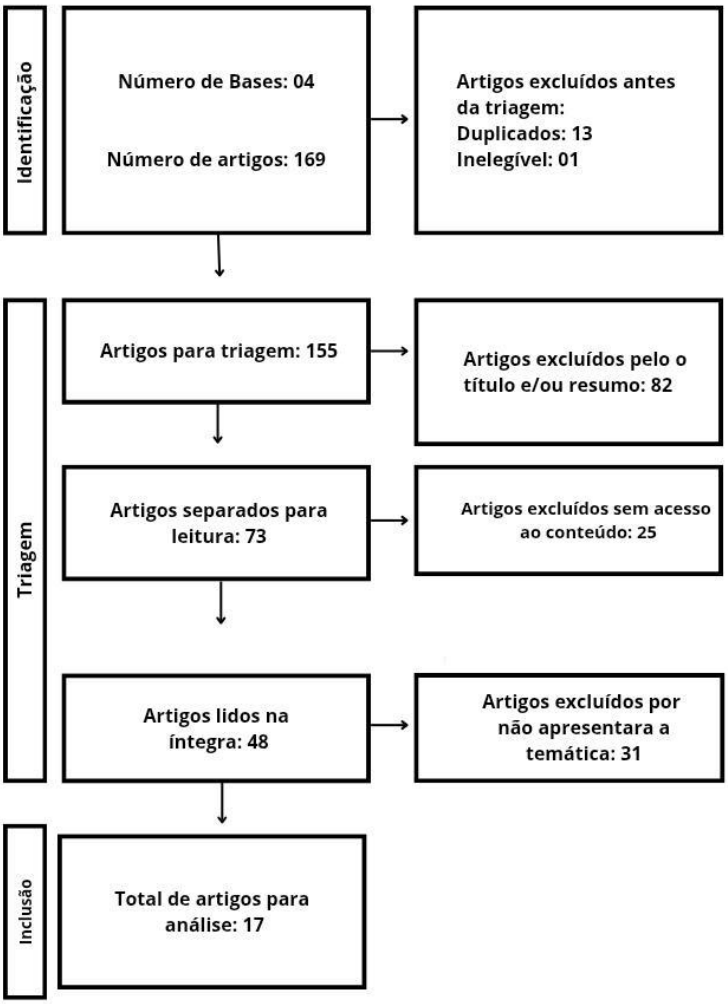
organizacionais, relacionais e assistenciais envolvidos na articulação multiprofissional.

Por outro lado, serão excluídos estudos publicados fora do recorte temporal estabelecido, artigos em idiomas diferentes do português e inglês, publicações duplicadas entre as bases consultadas, trabalhos indisponíveis na íntegra e estudos que não apresentem relação direta com o objetivo da pesquisa. Serão igualmente excluídos editoriais, resumos de eventos, cartas ao editor, dissertações, teses e produções que não ofereçam elementos suficientes para a análise da temática.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os estudos selecionados serão organizados para a realização da análise e da síntese das informações. Serão extraídos dados referentes à autoria, ao ano de publicação, ao objetivo, ao delineamento metodológico, aos principais resultados e às contribuições relacionadas à comunicação interprofissional e à segurança do paciente.

A organização do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos será apresentada visualmente em fluxograma, permitindo demonstrar as diferentes etapas da seleção das publicações que comporão a amostra final da revisão. Essa representação contribuirá para tornar o percurso metodológico mais claro e sistematizado, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos da revisão integrativa



Fonte: Autoria própria (2026).

A análise dos estudos será conduzida de forma qualitativa, mediante leitura crítica e comparativa das evidências identificadas. Os resultados serão agrupados de acordo com suas aproximações temáticas, possibilitando a identificação de convergências, divergências e lacunas existentes na produção científica sobre os desafios da comunicação interprofissional e suas repercussões para a integração das equipes e a segurança do paciente.

Por fim, por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. A referida normativa estabelece disposições específicas para pesquisas e explicita situações relacionadas à utilização de materiais e informações de domínio público e à revisão da literatura científica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos selecionados permitiu reunir evidências científicas relevantes sobre a relação entre comunicação interprofissional, integração das equipes de saúde e segurança do paciente. As publicações identificadas abordam diferentes contextos assistenciais e organizacionais, evidenciando que a qualidade da comunicação entre profissionais influencia diretamente a colaboração, o compartilhamento de informações, a coordenação das atividades e a prevenção de riscos durante a assistência.

A caracterização das produções incluídas na revisão, encontra-se apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor/ano	Objetivo do estudo	Eixo do estudo	Principais achados
Coifman *et al.* (2021)	Analisar a comunicação interprofissional em uma unidade de emergência e suas implicações para o processo de trabalho em saúde.	Comunicação interprofissional em serviços de emergência.	Evidenciou que a comunicação constitui elemento central para a articulação das práticas profissionais, embora fatores organizacionais, dinâmica do serviço e relações entre categorias possam dificultar a integração das equipes.
Vatn e Dahl (2021)	Investigar a colaboração interprofissional entre enfermeiros e médicos no cuidado de pacientes em enfermarias cirúrgicas.	Colaboração entre enfermagem e medicina.	Demonstrou que a qualidade das relações profissionais e a comunicação cotidiana influenciam diretamente a coordenação do cuidado e o desenvolvimento de práticas colaborativas.
Aaberg (2022)	Analisar o trabalho em equipe interprofissional em unidades hospitalares sob a perspectiva dos	Trabalho em equipe e fatores humanos.	Destacou que a segurança do paciente depende não apenas das competências individuais, mas também da organização das equipes, da comunicação e

	fatores humanos e da segurança do paciente.		das condições que favorecem decisões compartilhadas.
Arad *et al.* (2022)	Examinar aspectos do trabalho em equipe relacionados à segurança do paciente e à segurança psicológica dos profissionais no centro cirúrgico.	Trabalho em equipe e segurança psicológica.	Identificou associação entre ambientes psicologicamente seguros, maior participação dos profissionais e fortalecimento da comunicação, com repercussões favoráveis à segurança assistencial.
Skoogh, Bååth e Hall-Lord (2022)	Avaliar as percepções dos profissionais de saúde sobre cultura de segurança do paciente e trabalho em equipe na assistência intraparto.	Cultura de segurança e trabalho em equipe.	Evidenciou que a cooperação e a comunicação entre profissionais são componentes relevantes para o fortalecimento da cultura de segurança em contextos assistenciais complexos.
Vaseghi, Yarmohammadian e Raeisi (2022)	Identificar competências necessárias à colaboração interprofissional nos sistemas de saúde.	Competências para colaboração interprofissional.	Demonstrou que comunicação, clareza de papéis, trabalho em equipe, respeito mútuo e tomada de decisão compartilhada constituem competências essenciais para práticas colaborativas efetivas.
Alhawsawi *et al*. (2023)	Explorar a comunicação e a colaboração interprofissional entre farmacêuticos, enfermeiros e profissionais de laboratório.	Comunicação entre diferentes categorias profissionais.	Ressaltou que o compartilhamento oportuno de informações entre áreas profissionais contribui para aprimorar os resultados assistenciais e reduzir riscos relacionados ao cuidado.
Andrade *et al*. (2023)	Relatar experiências relacionadas à	Comunicação efetiva e formação em saúde.	Evidenciou a relevância de estratégias educativas e

	comunicação efetiva e à segurança do paciente no contexto do PET-Saúde.		práticas colaborativas para fortalecer a comunicação entre profissionais e promover uma assistência orientada pela segurança do paciente.
Dietl *et al.* (2023)	Analisar como intervenções de comunicação interdisciplinar e interprofissional podem favorecer a segurança psicológica e a segurança do paciente.	Comunicação, segurança psicológica e segurança do paciente.	Demonstrou que ambientes caracterizados por segurança psicológica favorecem a manifestação de dúvidas, o compartilhamento de informações e a comunicação sobre situações de risco.
Heier *et al.* (2024)	Avaliar um treinamento de habilidades de comunicação interprofissional voltado ao aprimoramento da comunicação sobre erros entre estudantes de medicina e profissionais em formação em enfermagem.	Educação e comunicação sobre erros.	Indicou que o treinamento interprofissional pode contribuir para o desenvolvimento de competências comunicacionais necessárias à identificação, discussão e manejo de erros assistenciais.
Jiang *et al*. (2024)	Mapear intervenções de educação interprofissional destinadas a melhorar a segurança do paciente entre profissionais de saúde.	Educação interprofissional e segurança do paciente.	Identificou que intervenções educacionais compartilhadas favorecem o desenvolvimento de competências colaborativas e ampliam a compreensão coletiva sobre responsabilidades relacionadas à segurança.

Rykhoff, Pereira e Wilkinson (2024)	Investigar a contribuição da simulação interprofissional para a construção da cultura de segurança do paciente entre estudantes de enfermagem, paramedicina e telecomunicações de emergência.	Simulação interprofissional e cultura de segurança.	Demonstrou que experiências simuladas favorecem o trabalho em equipe, a comunicação e a compreensão das responsabilidades compartilhadas na prevenção de incidentes.
Katantha *et al.* (2025)	Desenvolver uma análise conceitual sobre a comunicação interprofissional efetiva para a segurança do paciente em contextos com recursos limitados.	Comunicação interprofissional em contextos de baixa disponibilidade de recursos.	Evidenciou que clareza, oportunidade, precisão das informações e colaboração constituem dimensões fundamentais para uma comunicação segura, especialmente em serviços submetidos a limitações estruturais.
Martins de Oliveira *et al.* (2025)	Analisar a integração interprofissional e interdisciplinar em unidades de terapia intensiva e emergência e seus impactos na qualidade do cuidado e na segurança do paciente.	Integração em contextos críticos e de emergência.	Destacou que a articulação entre diferentes especialidades favorece a continuidade do cuidado, a tomada de decisões compartilhadas e a redução da fragmentação assistencial.
De Queiroz *et al.* (2026)	Analisar a comunicação interprofissional como ferramenta para a qualidade do cuidado em saúde mediante	Comunicação interprofissional e qualidade assistencial.	Evidenciou que a comunicação efetiva representa uma ferramenta estratégica para integrar profissionais, qualificar os processos de trabalho e

	revisão integrativa da literatura.		fortalecer a segurança e a qualidade da assistência.
Hejazi *et al.* (2026)	Explorar estratégias colaborativas destinadas ao aprimoramento da segurança do paciente nas organizações de saúde.	Estratégias colaborativas e segurança organizacional.	Identificou que o fortalecimento da colaboração, do diálogo entre profissionais e do envolvimento coletivo constitui estratégia relevante para consolidar práticas institucionais orientadas à segurança.
Sarıköse *et al.* (2026)	Avaliar evidências sobre a contribuição da simulação interprofissional para ambientes de trabalho saudáveis, trabalho em equipe, comunicação e segurança psicológica.	Simulação, trabalho em equipe e segurança psicológica.	Demonstrou que a simulação interprofissional apresenta potencial para fortalecer competências colaborativas, melhorar a comunicação e favorecer relações profissionais mais seguras.

Fonte: Autoria própria (2026).

Além disso, os estudos demonstram a existência de desafios relacionados às relações interpessoais, às estruturas institucionais e à organização dos processos de trabalho.

4.1 Comunicação interprofissional como fundamento da segurança do paciente

Os resultados analisados evidenciam que a comunicação interprofissional deve ser compreendida como uma dimensão estruturante da segurança do paciente, pois sua efetividade interfere diretamente na capacidade das equipes de compartilhar informações relevantes, reconhecer situações de risco e coordenar condutas assistenciais. Nessa direção, Coifman *et al*. (2021) demonstram que a dinâmica comunicacional em unidades de emergência está profundamente relacionada à

articulação entre os profissionais e à organização do cuidado, sobretudo em cenários marcados pela rapidez das decisões e pela elevada complexidade assistencial.

Sob essa perspectiva, Vatn e Dahl (2021) convergem ao evidenciar que a colaboração entre enfermeiros e médicos depende da construção cotidiana de relações profissionais capazes de favorecer o diálogo e a compreensão das responsabilidades compartilhadas. A concordância entre os estudos permite compreender que a segurança não resulta exclusivamente da competência técnica individual, mas também da capacidade coletiva de transformar informações dispersas em decisões coordenadas.

Em consonância com esses achados, Vaseghi, Yarmohammadian e Raeisi (2022) identificam a comunicação, o respeito mútuo, a clareza dos papéis e a tomada de decisão compartilhada como competências fundamentais para a colaboração interprofissional. Essa compreensão amplia a análise do problema ao demonstrar que comunicar-se adequadamente não significa apenas transmitir informações, mas estabelecer processos relacionais que permitam aos profissionais interpretar, discutir e utilizar coletivamente os dados necessários à assistência.

De forma complementar, Skoogh, Bååth e Hall-Lord (2022) associam o trabalho em equipe à construção de uma cultura favorável à segurança do paciente, especialmente em contextos nos quais diferentes profissionais precisam atuar simultaneamente. Os autores concordam com a perspectiva de que a integração das equipes representa uma condição necessária para reduzir a fragmentação do cuidado, considerando que decisões isoladas podem comprometer a continuidade das ações assistenciais.

Nesse sentido, Alhawsawi *et al.* (2023) reforçam que a colaboração entre enfermagem, farmácia e serviços laboratoriais amplia a capacidade de coordenação dos processos clínicos e assistenciais. A participação de diferentes áreas profissionais demonstra que a segurança do paciente exige conexões permanentes entre setores que, embora desempenhem funções distintas, compartilham responsabilidades sobre os resultados produzidos durante a assistência.

Por conseguinte, Dietl *et al.* (2023) acrescentam que intervenções destinadas ao aprimoramento da comunicação interprofissional podem produzir efeitos mais consistentes quando associadas ao fortalecimento da segurança psicológica. Tal aspecto apresenta especial relevância porque profissionais inseridos em ambientes

onde existe confiança tendem a manifestar dúvidas, comunicar preocupações e participar de discussões relacionadas a possíveis riscos, favorecendo a identificação precoce de problemas.

4.2 Desafios organizacionais e relacionais para a integração das equipes

Apesar dos benefícios atribuídos à colaboração, os estudos analisados demonstram que a integração das equipes permanece condicionada por obstáculos presentes na organização dos serviços de saúde. Aaberg (2022) destaca que fatores humanos exercem influência significativa sobre o desempenho das equipes, indicando que processos de trabalho, ambiente institucional e formas de interação precisam ser considerados na análise da segurança do paciente.

Entre essas limitações, a fragmentação das atividades profissionais constitui um desafio importante para a construção de práticas verdadeiramente colaborativas. Martins de Oliveira *et al.* (2025) ressaltam que, particularmente em unidades de terapia intensiva e emergência, a integração interdisciplinar torna-se indispensável diante da complexidade clínica dos pacientes e da necessidade de respostas rápidas, embora a articulação entre especialidades possa ser dificultada pela segmentação das responsabilidades.

Nessa mesma linha interpretativa, Gleeson *et al.* (2022) demonstram que as relações comunicacionais no ambiente hospitalar são influenciadas por elementos organizacionais e profissionais que podem limitar o compartilhamento de informações. A concordância com Aaberg (2022) evidencia que problemas de comunicação não devem ser atribuídos exclusivamente às características individuais dos trabalhadores, pois também refletem estruturas institucionais e condições nas quais o trabalho é realizado.

Outro elemento relevante corresponde às relações hierárquicas existentes entre diferentes categorias profissionais. Arad *et al.* (2022) apontam que a segurança psicológica influencia a participação dos membros da equipe e a disposição para se manifestar diante de situações potencialmente problemáticas. Assim, ambientes marcados pelo receio de questionamentos ou pela ausência de abertura ao diálogo podem favorecer o silenciamento de informações importantes para a prevenção de incidentes.

Sob o ponto de vista das condições institucionais, Katantha *et al*. (2025) identificam que a comunicação interprofissional efetiva depende de atributos como clareza, precisão, confiança, consistência e oportunidade na troca de informações. Os autores acrescentam que limitações estruturais, ausência de treinamento e fragilidades na liderança podem comprometer esses atributos, demonstrando que a comunicação segura requer suporte organizacional permanente.

Dessa maneira, Rodrigues *et al.* (2025) defendem a adoção de estratégias práticas para qualificar a comunicação entre equipes multiprofissionais, reconhecendo que protocolos estruturados e processos organizados podem reduzir ambiguidades durante a assistência. Essa perspectiva converge com evidências recentes que apontam a importância de instrumentos padronizados, reuniões interdisciplinares e apoio institucional para fortalecer a colaboração e a segurança do cuidado.

4.2.1 Educação interprofissional e desenvolvimento de competências colaborativas

No campo da formação profissional, a literatura demonstra que a integração das equipes pode ser fortalecida por experiências educacionais que aproximem estudantes e trabalhadores de diferentes áreas da saúde. Zenani *et al.* (2023) destacam que a educação interprofissional contribui para o desenvolvimento de competências necessárias à atuação colaborativa, favorecendo a compreensão sobre os papéis desempenhados pelas diferentes profissões.

A partir dessa compreensão, Guraya *et al*. (2023) defendem a incorporação da segurança do paciente em processos de aprendizagem interprofissional, permitindo que os profissionais desenvolvam uma percepção ampliada sobre a responsabilidade coletiva na prevenção de riscos. A concordância entre os autores demonstra que a formação fragmentada pode reproduzir, posteriormente, práticas de trabalho isoladas nos serviços de saúde.

De maneira semelhante, Jiang *et al*. (2024) identificam a educação interprofissional como estratégia relevante para promover competências colaborativas relacionadas à segurança do paciente. Entretanto, os autores ressaltam limitações nas evidências disponíveis, especialmente quanto à mensuração direta da redução de incidentes, indicando a necessidade de avaliações mais robustas sobre os efeitos dessas intervenções nos resultados assistenciais.

Nesse contexto pedagógico, Heier *et al.* (2024) demonstram a importância do treinamento das habilidades de comunicação para o aprimoramento da discussão sobre erros entre estudantes de medicina e profissionais em formação em enfermagem. Esse resultado sugere que a capacidade de comunicar falhas e situações adversas deve ser desenvolvida de forma sistemática, pois o reconhecimento oportuno dos problemas representa uma condição essencial para a aprendizagem organizacional.

Por sua vez, Rykhoff, Pereira e Wilkinson (2024) evidenciam o potencial da simulação interprofissional para aproximar estudantes de enfermagem, para medicina e telecomunicações de emergência em situações relacionadas à segurança do paciente. A utilização de cenários simulados possibilita experimentar processos de comunicação e tomada de decisão compartilhada antes da inserção dos participantes em situações reais de elevada complexidade.

Em uma perspectiva mais ampla, Sarıköse *et al.* (2026) reforçam que experiências de simulação podem contribuir para o fortalecimento do trabalho em equipe, da comunicação e da segurança psicológica. A convergência com os achados de Rykhoff, Pereira e Wilkinson (2024) sugere que metodologias ativas podem representar instrumentos importantes para superar modelos educativos centrados exclusivamente em conhecimentos específicos de cada profissão.

4.2.2 Estratégias para o fortalecimento da colaboração e da cultura de segurança

No âmbito dos serviços de saúde, o fortalecimento da colaboração exige estratégias que ultrapassem intervenções pontuais e sejam incorporadas à rotina institucional. Hejazi *et al.* (2026) identificam a necessidade de práticas colaborativas que envolvam participação coletiva, diálogo e corresponsabilização dos profissionais, indicando que a segurança do paciente deve ser assumida como compromisso compartilhado entre trabalhadores e organizações.

Sob essa ótica, Arna e Tulak (2026) argumentam que a abordagem interprofissional produz impactos positivos tanto na qualidade dos serviços quanto na segurança do paciente, especialmente quando os conhecimentos das diferentes profissões são articulados em torno das necessidades assistenciais. A concordância entre esses estudos evidencia que a integração não significa eliminar as

especificidades profissionais, mas estabelecer mecanismos capazes de transformar a diversidade de saberes em complementaridade.

De forma crítica, De Queiroz *et al.* (2026) apontam a comunicação interprofissional como ferramenta fundamental para a qualidade do cuidado, ressaltando sua capacidade de favorecer a articulação das práticas desenvolvidas pelas equipes. Entretanto, a efetividade dessa ferramenta depende da existência de condições institucionais que permitam a continuidade do diálogo, evitando que a comunicação seja reduzida a trocas ocasionais de informações.

Em continuidade, Labrague *et al.* (2021) demonstram que a colaboração interprofissional também se relaciona às condições do ambiente de trabalho e aos resultados associados à segurança do paciente. Essa contribuição permite reconhecer que equipes mais integradas necessitam de ambientes capazes de favorecer cooperação, reconhecimento profissional e participação dos trabalhadores nos processos assistenciais.

Finalmente, a análise conjunta das evidências demonstra que os desafios da comunicação interprofissional possuem natureza multifatorial e exigem respostas igualmente abrangentes. O fortalecimento da segurança do paciente depende da articulação entre formação interprofissional, desenvolvimento de competências comunicacionais, segurança psicológica, liderança participativa e organização adequada dos processos de trabalho, de modo que a integração das equipes seja consolidada como prática permanente e não apenas como princípio teórico da assistência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida permitiu responder à pergunta norteadora ao evidenciar que os principais desafios da comunicação interprofissional para a integração das equipes de saúde e para a promoção da segurança do paciente estão relacionados à fragmentação dos processos de trabalho, às barreiras hierárquicas, às falhas no compartilhamento de informações, à ausência de espaços permanentes de diálogo e às limitações organizacionais dos serviços. Tais fatores podem comprometer a articulação entre os profissionais e dificultar a construção de uma assistência coordenada e segura.

Os achados desta revisão demonstraram que a comunicação efetiva constitui um elemento indispensável para o fortalecimento da colaboração interprofissional. A troca clara, oportuna e precisa de informações favorece a tomada de decisões compartilhadas, a continuidade do cuidado e a identificação precoce de situações que possam representar riscos ao paciente, contribuindo para a qualificação dos processos assistenciais.

Nesse sentido, o objetivo do estudo, centrado na análise dos desafios da comunicação interprofissional para a integração das equipes de saúde e sua contribuição para a segurança do paciente, foi alcançado. As evidências examinadas indicaram que a integração profissional depende não apenas das competências individuais dos trabalhadores, mas também de condições institucionais capazes de favorecer cooperação, confiança, reconhecimento mútuo e corresponsabilização pelo cuidado.

Entre as principais contribuições identificadas, destacou-se a relevância da educação interprofissional, dos treinamentos em comunicação e das estratégias de simulação para o desenvolvimento de competências colaborativas. Além disso, a segurança psicológica mostrou-se uma dimensão importante para estimular os profissionais a expressarem dúvidas, comunicarem falhas e participarem ativamente das decisões relacionadas à assistência.

Diante dessas evidências, torna-se necessário que os serviços de saúde incorporem estratégias permanentes destinadas ao aprimoramento da comunicação e ao fortalecimento do trabalho integrado. Investimentos em educação continuada, espaços de discussão coletiva, protocolos de comunicação e modelos de gestão participativa podem contribuir para reduzir a fragmentação das práticas e consolidar uma cultura institucional orientada pela colaboração e pela segurança do paciente.

Como perspectiva para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos de campo que avaliem a efetividade de intervenções estruturadas de comunicação interprofissional em diferentes níveis de atenção à saúde. Investigações que analisem indicadores de segurança do paciente antes e após a implementação dessas estratégias poderão ampliar as evidências sobre seus impactos concretos, contribuindo para o desenvolvimento de práticas assistenciais cada vez mais integradas, qualificadas e seguras.

REFERÊNCIAS

AABERG, O. **Interprofessional Teamwork in Hospital Units: A human factors approach to patient safety**. 2022.

ALAMEER, A. A. A. *et al.* Improving Patient Safety Through Interprofessional Collaboration: From Genetic Testing to Medication Administration and Social Care. **Saudi Journal of Medicine and Public Health**, 2024.

ALHAWSAWI, A. N. *et al*. Exploring interprofessional communication and collaboration among pharmacists, nurses, and laboratories enhancing patient safety and healthcare outcomes. **International Journal of Health Sciences**, 2023.

ANDRADE, K. V. F. *et al*. Comunicação efetiva e segurança do paciente: relato de experiência do PET-Saúde. **REVISA**, v. 12, n. Esp. 1, p. 628-637, 2023.

ARAD, D.; *et al.* Patient safety and staff psychological safety: A mixed methods study on aspects of teamwork in the operating room. **Frontiers in Public Health**, v. 10, 2022.

ARNA, Y. D.; TULAK, G. Interprofessional Approach in Healthcare Services: Its Impact on Patient Safety and Service Quality. **Oshada**, 2026.

COIFMAN, A. H. M. *et al*. Comunicação interprofissional em unidade de emergência: estudo de caso. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, e03781, 2021.

DE QUEIROZ, G. V. R. *et al*. A comunicação interprofissional como ferramenta de qualidade no cuidado em saúde: uma revisão integrativa da literatura. Periódicos Brasil. **Pesquisa Científica**, v. 5, n. 1, p. 2363-2377, 2026.

DIETL, J. *et al*. Interdisciplinary and interprofessional communication intervention: How psychological safety fosters communication and increases patient safety. **Frontiers in Psychology**, v. 14, 2023.

GLEESON, L. L. *et al.* Interprofessional communication in the hospital setting: a systematic review of the qualitative literature. **Journal of Interprofessional Care**, v. 37, p. 203-213, 2022.

GURAYA, S. *et al.* Embedding patient safety in a scaffold of interprofessional education: a qualitative study with thematic analysis. **BMC Medical Education**, v. 23, 2023.

HEIER, L. *et al.* Interprofessional communication skills training to improve medical students' and nursing trainees' error communication: quasi-experimental pilot study. **BMC Medical Education**, v. 24, 2024.

HEJAZI, M. E. *et al*. Exploring collaborative strategies to improve patient safety in healthcare organizations: A qualitative study. **PLOS One**, v. 21, 2026.

HO, J. T. *et al*. Healthcare professionals' experiences of interprofessional collaboration in patient education: A systematic review. **Patient Education and Counseling**, v. 116, 107965, 2023.

JIANG, Y. *et al*. Interprofessional education interventions for healthcare professionals to improve patient safety: a scoping review. **Medical Education Online**, v. 29, 2024.

KATANTHA, M. N. *et al*. Effective Interprofessional Communication for Patient Safety in Low-Resource Settings: A Concept Analysis. **Safety**, 2025.

KIDA, R. *et al*. Interprofessional Team Collaboration as a Mediator Between Workplace Social Capital and Patient Safety Climate: A Cross-Sectional Study. **Quality Management in Health Care**, v. 33, p. 12-17, 2023.

LABRAGUE, L.; SABEI, S. A. A.; RAWAJFAH, O. A.; et al. Interprofessional Collaboration as a Mediator in the Relationship Between Nurse Work Environment, Patient Safety Outcomes and Job Satisfaction Among Nurses. **Journal of Nursing Management**, 2021.

MARTINS DE OLIVEIRA, M. A. *et al*. Integração interprofissional e interdisciplinar em unidades de terapia intensiva e emergência: impactos na qualidade do cuidado e segurança do paciente. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 3, p. 1440-1452, 2025.

MCLANEY, E.; MORASSAEI, S.; HUGHES, L.; et al. A framework for interprofessional team collaboration in a hospital setting: Advancing team competencies and behaviours. **Healthcare Management Forum**, v. 35, p. 112-117, 2022.

MILTON, J.; GILLESPIE, B. M.; ÅBERG, D.; et al. Interprofessional teamwork before and after organizational change in a tertiary emergency department: An observational study. **Journal of Interprofessional Care**, v. 37, p. 300-311, 2022.

NORMAN, K. Enhancing communication within nursing and multiprofessional healthcare teams. **Nursing Standard**, 2024.

RODRIGUES, B. B. *et al.* Effective Communication Between Multiprofessional Health Teams: Practical Strategies to Ensure Patient Safety and Quality of Care. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, 2025.

RYKHOFF, M.; PEREIRA, R.; WILKINSON, S. Building patient safety culture by using interprofessional simulation with nursing, paramedic and emergency telecommunication students: A mixed-methods research study. **Nurse Education in Practice**, v. 81, 104166, 2024.

SARIKÖSE, S. *et al.* Fostering Healthy Work Environments Through Interprofessional Simulation: Teamwork, Communication, Psychological Safety-Systematic Review of Randomised Controlled and Quasi-Experimental Studies. **Journal of Advanced Nursing**, 2026.

SKOOGH, A.; BÅÅTH, C.; HALL-LORD, M. Healthcare professionals' perceptions of patient safety culture and teamwork in intrapartum care: a cross-sectional study. **BMC Health Services Research**, v. 22, 2022.

VASEGHI, F.; YARMOHAMMADIAN, M.; RAEISI, A. Interprofessional Collaboration Competencies in the Health System: A Systematic Review. **Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research**, v. 27, p. 496-504, 2022.

VATN, L.; DAHL, B. M. Interprofessional collaboration between nurses and doctors for treating patients in surgical wards. **Journal of Interprofessional Care**, v. 36, p. 186-194, 2021.

ZENANI, N. *et al.* The contribution of interprofessional education in developing competent undergraduate nursing students: integrative literature review. **BMC Nursing**, v. 22, 2023.

CAPÍTULO 12

GESTÃO DE RISCOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE NO SUS: DESAFIOS PARA A PREVENÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS E A SEGURANÇA DO PACIENTE

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-12

Oldair Donizete Galeni 1

https://lattes.cnpq.br/7608391499546809

Gerciane Moraes Araújo 2

https://lattes.cnpq.br/4102481854305148

Audrey Delgado Held Vasconcelos de Medeiros 3

https://lattes.cnpq.br/8669389996160329

Diogo Henrique Juliano Pinto de Moura 4

https://lattes.cnpq.br/6267523224276372

Queli Carvalho de Oliveira 5

https://lattes.cnpq.br/8370130284360544

Daniel Rodrigues Fernandes 6

https://lattes.cnpq.br/7305119125766430

João Batista Fontineles Neto 7

https://lattes.cnpq.br/9541678134157942

Priscila Kelly Dias Padilha 8

https://lattes.cnpq.br/6608742979258157

Isabelle Cristina de Oliveira Vieira 9

https://lattes.cnpq.br/2623394425024604

RESUMO

A gestão de riscos constitui uma estratégia fundamental para a qualificação dos serviços de saúde e para a prevenção de eventos adversos, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Este estudo teve como objetivo analisar os desafios e as estratégias relacionados à gestão de riscos em serviços de saúde no

SUS, com ênfase na prevenção de eventos adversos e no fortalecimento da segurança do paciente. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed, Latindex, Directory of Open Access Journals, Miguilim e Diadorim. Foram utilizados descritores relacionados à gestão de riscos, segurança do paciente, eventos adversos, serviços de saúde e Sistema Único de Saúde, combinados por operadores booleanos. Incluíram-se estudos publicados entre 2021 e 2026, disponíveis nos idiomas português e inglês. Os achados evidenciaram que os principais desafios envolvem a consolidação da cultura de segurança, o monitoramento sistemático dos riscos, a qualificação profissional, a educação permanente e o fortalecimento dos processos organizacionais. Destacaram-se, ainda, a contribuição da acreditação institucional, dos indicadores de segurança e das tecnologias emergentes para o aprimoramento da gestão. Conclui-se que a prevenção de eventos adversos no SUS depende de uma abordagem integrada, contínua e participativa, capaz de transformar vulnerabilidades em oportunidades de aprendizagem e melhoria da assistência, fortalecendo a qualidade e a segurança do cuidado oferecido à população.

Palavras-chave: Eventos adversos. Gestão de riscos. Segurança do paciente. Serviços de saúde. Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

Risk management constitutes a fundamental strategy for improving health services and preventing adverse events, particularly within the context of the Brazilian Unified Health System (SUS). This study aimed to analyze the challenges and strategies related to risk management in health services within the SUS, with an emphasis on preventing adverse events and strengthening patient safety. This study consisted of an integrative literature review conducted in the PubMed, Latindex, Directory of Open Access Journals, Miguilim, and Diadorim databases. Descriptors related to risk management, patient safety, adverse events, health services, and the Brazilian Unified Health System were used and combined through Boolean operators. Studies published between 2021 and 2026 and available in Portuguese and English were included. The findings showed that the main challenges involve consolidating a safety culture, systematically monitoring risks, providing professional qualification, promoting continuing education, and strengthening organizational processes. Institutional accreditation, safety indicators, and emerging technologies also stood out as important contributions to improving risk management. It is concluded that the prevention of adverse events within the SUS depends on an integrated, continuous, and participatory approach capable of transforming vulnerabilities into opportunities for learning and improving healthcare delivery, thereby strengthening the quality and safety of care provided to the population.

Keywords: Adverse events. Health services. Patient safety. Risk management. Unified Health System.

1 INTRODUÇÃO

A gestão de riscos em serviços de saúde constitui um componente estratégico para a qualificação da assistência e para a prevenção de danos evitáveis aos usuários do sistema. No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), essa abordagem envolve a identificação, avaliação, monitoramento e controle de situações capazes de comprometer a segurança do paciente, dos trabalhadores e a efetividade do cuidado. A consolidação de uma cultura organizacional orientada à segurança torna-se indispensável diante da complexidade crescente dos serviços de saúde (Paschoalotto *et al*., 2025; Jatobá; De Carvalho, 2024).

Nesse cenário, a ocorrência de eventos adversos representa um importante problema para os sistemas de saúde, especialmente por suas repercussões clínicas, sociais, econômicas e institucionais. Falhas relacionadas à comunicação, aos processos assistenciais, às condições de trabalho e à organização dos serviços podem contribuir para a ocorrência de danos evitáveis. Dessa forma, a promoção da segurança exige estratégias preventivas capazes de reconhecer vulnerabilidades antes que elas resultem em prejuízos aos pacientes (Silva; Galvão; Carvalho, 2023).

A cultura de segurança do paciente destaca-se como um dos principais elementos para o fortalecimento da gestão de riscos nas instituições de saúde. Estudos desenvolvidos no contexto brasileiro evidenciam a importância da avaliação sistemática das percepções dos profissionais e da identificação de fragilidades organizacionais para subsidiar intervenções voltadas ao aprimoramento das práticas assistenciais (Oliveira *et al*., 2024; Gama *et al*., 2026).

Paralelamente, a qualificação profissional constitui um fator essencial para a prevenção de eventos adversos e para o desenvolvimento de práticas seguras. O fortalecimento das competências relacionadas à segurança do paciente durante a formação e ao longo da trajetória profissional pode favorecer a identificação precoce de riscos, a tomada de decisões mais seguras e o compromisso coletivo com a melhoria contínua da assistência (De Souza; Schilling; Portela, 2026).

Entre os mecanismos institucionais voltados ao aprimoramento da segurança, os processos de acreditação também têm sido associados ao fortalecimento da cultura de segurança nos serviços de saúde. Evidências recentes apontam que organizações submetidas a estratégias estruturadas de avaliação e qualificação podem apresentar avanços nas percepções dos profissionais sobre práticas

relacionadas à segurança do paciente, embora persistam desafios para a consolidação desses processos em diferentes contextos assistenciais (Tavares *et al*., 2025; Lima *et al*., 2025).

Adicionalmente, as transformações tecnológicas apresentam novas possibilidades para a gestão de riscos no SUS, incluindo o uso de ferramentas capazes de ampliar o monitoramento, a análise de informações e o apoio à tomada de decisões. Entretanto, a incorporação dessas tecnologias requer atenção aos aspectos éticos, organizacionais e estruturais, considerando as desigualdades existentes entre os serviços e a necessidade de preservar os princípios da equidade, integralidade e universalidade (Soares; Filho, 2026).

Diante da relevância da prevenção de eventos adversos para a qualidade da assistência, este estudo tem como objetivo analisar os desafios da gestão de riscos em serviços de saúde no âmbito do SUS, com ênfase nas estratégias destinadas à prevenção de eventos adversos e ao fortalecimento da segurança do paciente. Busca-se contribuir para a compreensão dos fatores que dificultam a consolidação de práticas seguras e para a valorização de medidas capazes de qualificar continuamente o cuidado em saúde.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão de riscos e cultura de segurança do paciente nos serviços de saúde

A gestão de riscos em serviços de saúde configura-se como um processo fundamental para a identificação, avaliação e controle de circunstâncias que possam comprometer a qualidade e a segurança da assistência. Essa perspectiva pressupõe uma atuação sistemática sobre os fatores organizacionais, humanos e estruturais relacionados à ocorrência de incidentes e eventos adversos. Para Pierdevara, Porcel-Gálvez e Eiras (2025), a identificação estruturada de eventos adversos constitui um importante indicador para o monitoramento da segurança e para o aperfeiçoamento das práticas de gestão nos serviços de saúde.

No contexto dos sistemas públicos de saúde, a gestão de riscos assume características ainda mais complexas devido à diversidade dos territórios, das redes

assistenciais e das necessidades populacionais. Paschoalotto *et al.* (2025) destacam que a resiliência do Sistema Único de Saúde está relacionada à sua capacidade de responder aos desafios e de sustentar suas funções diante das diferentes pressões que incidem sobre a organização da assistência. Dessa maneira, a segurança do paciente deve ser compreendida como um componente permanente da qualidade e da sustentabilidade do SUS.

Sob essa perspectiva, Jatobá e De Carvalho (2024) argumentam que a resiliência do SUS não pode ser limitada à capacidade de resposta diante de desastres ou situações extraordinárias. A construção de sistemas resilientes também depende da habilidade institucional para reconhecer fragilidades cotidianas, adaptar processos e aprender com falhas e dificuldades. Tal compreensão amplia o debate sobre gestão de riscos ao enfatizar a necessidade de intervenções contínuas no funcionamento dos serviços de saúde.

Entre os elementos indispensáveis à prevenção de eventos adversos, destaca-se a consolidação de uma cultura de segurança do paciente. Gama *et al.* (2026) evidenciam a relevância da ampliação e da implementação sistemática de avaliações sobre a cultura de segurança no contexto brasileiro. A utilização de estratégias estruturadas para compreender as percepções dos profissionais permite identificar barreiras organizacionais e direcionar ações mais adequadas para o fortalecimento de ambientes assistenciais seguros.

De forma complementar, Oliveira *et al*. (2024) analisam a cultura de segurança em um centro cirúrgico de hospital de emergência no Amazonas, demonstrando a importância das percepções dos profissionais para a compreensão das condições que favorecem ou dificultam práticas seguras. Os resultados reforçam que a segurança do paciente não depende exclusivamente de protocolos técnicos, mas também das relações de trabalho, da comunicação entre as equipes e do comprometimento institucional com a prevenção de riscos.

Nessa direção, a cultura organizacional exerce influência significativa sobre a maneira como os profissionais reconhecem, comunicam e enfrentam situações de risco. Silva, Galvão e Carvalho (2023) ressaltam que a promoção da segurança envolve medidas preventivas direcionadas tanto aos pacientes quanto aos trabalhadores da saúde. Essa abordagem evidencia a interdependência entre condições adequadas de trabalho e qualidade assistencial, considerando que

ambientes organizacionais fragilizados podem aumentar a vulnerabilidade à ocorrência de incidentes.

Outro aspecto relevante refere-se aos processos de avaliação e qualificação institucional como instrumentos para o fortalecimento da segurança. Tavares *et al.* (2025) identificaram associação entre a acreditação hospitalar e as percepções dos profissionais sobre a cultura de segurança do paciente. Esse resultado sugere que processos organizados de avaliação podem contribuir para a incorporação de práticas sistemáticas de melhoria, embora sua efetividade dependa do envolvimento contínuo das equipes e da consolidação das mudanças no cotidiano dos serviços.

De maneira semelhante, Lima *et al.* (2025), ao investigarem diferentes instituições brasileiras, apontam contribuições da acreditação para o fortalecimento da cultura de segurança. Entretanto, a análise crítica dessa relação demonstra que certificações institucionais não devem ser compreendidas como garantias isoladas de segurança. A prevenção de eventos adversos exige continuidade das ações, monitoramento dos processos e participação efetiva dos trabalhadores na construção de práticas assistenciais mais seguras.

2.2 Estratégias para prevenção de eventos adversos e fortalecimento da segurança no SUS

A prevenção de eventos adversos demanda a implementação de estratégias capazes de transformar informações sobre falhas e incidentes em oportunidades de aprendizagem organizacional. Pierdevara, Porcel-Gálvez e Eiras (2025) demonstram a importância da utilização de instrumentos para identificar eventos adversos e produzir indicadores relacionados à segurança. O monitoramento sistemático permite reconhecer padrões de risco e subsidiar decisões voltadas à melhoria dos processos assistenciais.

No âmbito da Atenção Primária à Saúde, Barbosa e Feitosa (2026) enfatizam a relevância das práticas preventivas desenvolvidas pela enfermagem para a promoção da segurança do paciente. A prevenção de eventos adversos nesse nível de atenção requer organização dos processos de trabalho, qualificação profissional e acompanhamento contínuo das necessidades dos usuários. Considerando o papel

estratégico da Atenção Primária na coordenação do cuidado, a gestão de riscos deve estar integrada às práticas cotidianas das equipes.

A qualificação dos profissionais também representa uma dimensão essencial para o desenvolvimento de sistemas assistenciais mais seguros. Da Rocha, Alves e De Souza Machry Carminati (2024) destacam as contribuições da educação permanente para o aprimoramento das práticas de cuidado em enfermagem no contexto hospitalar. A atualização contínua dos conhecimentos e a reflexão sobre situações vivenciadas no trabalho podem favorecer o desenvolvimento de competências necessárias para reconhecer riscos e prevenir a ocorrência de danos.

Em relação à formação profissional, De Souza, Schilling e Portela (2026) evidenciam a importância das competências relacionadas à segurança do paciente entre estudantes das áreas de Medicina, Enfermagem e Farmácia. A inserção desse conteúdo nos processos formativos pode contribuir para a construção de profissionais mais preparados para atuar diante da complexidade dos sistemas de saúde. Contudo, a formação isolada não é suficiente, sendo necessária a continuidade do desenvolvimento dessas competências ao longo da prática profissional.

Paralelamente às estratégias tradicionais de gestão, as tecnologias emergentes apresentam possibilidades para ampliar o monitoramento e a análise de riscos nos serviços de saúde. Soares e Filho (2026) discutem o potencial da inteligência artificial na saúde pública brasileira, destacando oportunidades relacionadas ao processamento de informações e ao apoio à tomada de decisões. Entretanto, sua incorporação ao SUS deve considerar questões éticas, estruturais e sociais, evitando que a inovação tecnológica aprofunde desigualdades existentes entre diferentes contextos assistenciais.

Diante dessas transformações, torna-se necessário compreender a gestão de riscos como uma prática integrada à organização dos serviços e não como uma atividade restrita à investigação posterior de falhas. A literatura analisada demonstra que cultura de segurança, educação permanente, qualificação profissional, monitoramento de eventos e fortalecimento institucional constituem dimensões complementares para a prevenção de danos. Assim, a consolidação da segurança do paciente no SUS depende de uma abordagem sistêmica, participativa e contínua, capaz de transformar fragilidades identificadas em oportunidades concretas de aprimoramento da assistência.

3 METODOLOGIA

O presente estudo será desenvolvido por meio de uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita reunir, analisar e sintetizar conhecimentos produzidos sobre determinado fenômeno, permitindo uma compreensão ampliada das evidências científicas disponíveis. A investigação terá como foco a gestão de riscos em serviços de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), considerando os desafios relacionados à prevenção de eventos adversos e ao fortalecimento da segurança do paciente.

Para orientar o desenvolvimento da pesquisa, será estabelecida a seguinte pergunta norteadora: quais são os principais desafios e estratégias relacionados à gestão de riscos em serviços de saúde no SUS para a prevenção de eventos adversos e o fortalecimento da segurança do paciente?

A busca bibliográfica será realizada nas bases de dados e plataformas PubMed, Latindex, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Miguilim e Diadorim, selecionadas por disponibilizarem produções científicas relevantes em diferentes áreas do conhecimento e possibilitarem a identificação de estudos relacionados à segurança do paciente, gestão de riscos e serviços de saúde.

Como estratégia de busca, serão utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e termos correspondentes do Medical Subject Headings (MeSH), considerando os seguintes descritores: *“Gestão de Riscos”, “Segurança do Paciente”, “Eventos Adversos”, “Serviços de Saúde”, “Sistema Único de Saúde”* e *“Patient Safety”*. Os termos serão combinados mediante a utilização dos operadores booleanos AND e OR, de acordo com as especificidades e mecanismos de busca de cada base consultada.

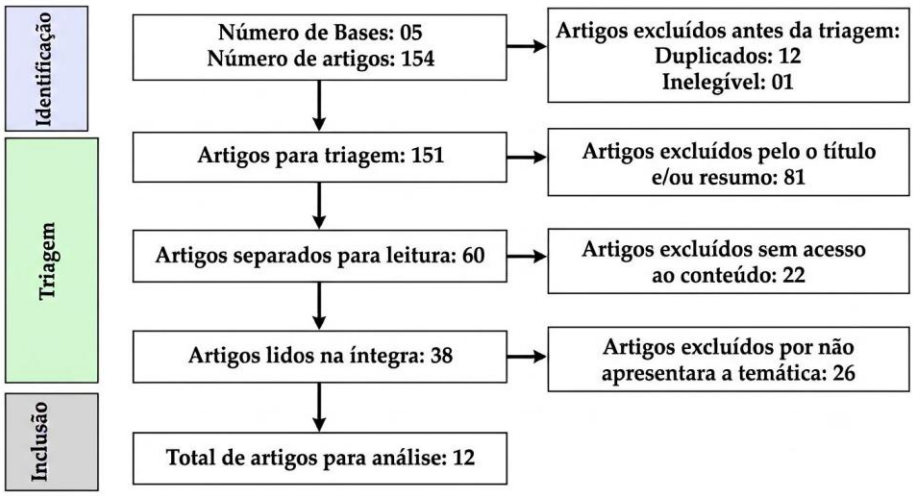
Serão incluídos na revisão artigos científicos completos, disponíveis gratuitamente em meio eletrônico, publicados no período de 2021 a 2026, nos idiomas português e inglês, que apresentem relação direta com a gestão de riscos, a prevenção de eventos adversos, a cultura de segurança e a segurança do paciente em serviços de saúde. A delimitação temporal permitirá identificar evidências científicas recentes e acompanhar discussões contemporâneas relacionadas à organização e à qualificação da assistência.

Por outro lado, serão excluídos estudos duplicados entre as bases consultadas, publicações fora do período estabelecido, artigos indisponíveis na íntegra, trabalhos publicados em idiomas diferentes dos previamente definidos e estudos que não apresentem relação direta com o objetivo da investigação. Também serão excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos simples, trabalhos de conclusão de curso e produções que não apresentem informações suficientes para a análise proposta.

Após a realização das buscas, os estudos identificados serão submetidos a um processo de seleção em etapas. Inicialmente, será realizada a leitura dos títulos e resumos para verificar a pertinência das publicações em relação ao tema investigado. Posteriormente, os estudos potencialmente elegíveis serão analisados por meio da leitura integral, considerando-se os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos.

O processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos será organizado de forma sistemática, permitindo demonstrar o percurso metodológico da revisão e a quantidade de publicações selecionadas em cada etapa. A representação desse procedimento será apresentada na Figura 1, que demonstrará o fluxo de seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos na revisão integrativa



Fonte: Autoria própria (2026).

Os artigos selecionados serão organizados em instrumento próprio para a extração das informações relevantes. Serão considerados dados como autoria, ano de publicação, título, objetivo, delineamento metodológico, principais resultados e contribuições relacionadas à gestão de riscos, à prevenção de eventos adversos e à

segurança do paciente. A sistematização dessas informações possibilitará a comparação entre os estudos e a identificação de convergências, divergências e lacunas existentes na produção científica.

A análise dos dados será realizada de forma descritiva e qualitativa, mediante a interpretação crítica dos resultados apresentados nos estudos selecionados. As evidências serão agrupadas conforme suas aproximações temáticas, possibilitando a construção de uma síntese científica sobre os principais desafios enfrentados pelos serviços de saúde e as estratégias apontadas pela literatura para o fortalecimento da gestão de riscos e da segurança do paciente no contexto do SUS.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. A referida resolução estabelece, entre as situações não registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP, pesquisas realizadas exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar diferentes perspectivas sobre a gestão de riscos em serviços de saúde, evidenciando sua relação direta com a prevenção de eventos adversos e o fortalecimento da segurança do paciente.

A Tabela 1 apresenta a caracterização dos estudos selecionados para a revisão integrativa, à prevenção de eventos adversos e à segurança do paciente nos serviços de saúde.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos selecionados para a revisão integrativa

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Eixo do estudo	Principais achados
Barbosa e Feitosa (2026)	Analisar, por meio de revisão integrativa, práticas de prevenção de eventos adversos desenvolvidas pela	Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde.	Evidenciou a importância da atuação da enfermagem na identificação de riscos, prevenção de incidentes e fortalecimento de práticas

	enfermagem na Atenção Primária à Saúde.		assistenciais seguras no contexto da Atenção Primária.
Da Rocha, Alves e De Souza Machry Carminati (2024)	Analisar as contribuições da educação permanente para o aprimoramento das práticas de cuidado de enfermagem no ambiente hospitalar.	Educação permanente e qualificação profissional.	Demonstrou que a educação permanente favorece a atualização dos conhecimentos, a reflexão sobre os processos de trabalho e o aprimoramento da qualidade e segurança da assistência.
De Souza, Schilling e Portela (2026)	Avaliar as competências autorreferidas relacionadas à segurança do paciente entre estudantes de Medicina, Enfermagem e Farmácia no Brasil.	Formação profissional e competências em segurança do paciente.	Reforçou a necessidade de fortalecer competências relacionadas à segurança do paciente durante a formação dos profissionais de saúde, contribuindo para práticas futuras mais seguras.
Gama *et al.* (2026)	Propor estratégias para ampliar a adoção de avaliações da cultura de segurança do paciente no Brasil.	Cultura de segurança e implementação de estratégias.	Evidenciou que abordagens estruturadas de implementação podem favorecer a adoção de instrumentos de avaliação e contribuir para o fortalecimento da cultura de segurança nas instituições de saúde.
Jatobá e De Carvalho (2024)	Discutir a resiliência do Sistema Único de Saúde para além da resposta a desastres e emergências.	Resiliência e gestão dos sistemas de saúde.	Destacou que a resiliência do SUS depende da capacidade contínua de adaptação, aprendizagem e enfrentamento das fragilidades presentes no cotidiano dos serviços.

Lima *et al.* (2025)	Investigar os efeitos da acreditação sobre a cultura de segurança do paciente em instituições brasileiras.	Acreditação e cultura de segurança.	Identificou associação entre processos de acreditação e dimensões favoráveis da cultura de segurança, ressaltando a importância da melhoria contínua dos processos organizacionais.
Oliveira *et al.* (2024)	Analisar a cultura de segurança do paciente em um centro cirúrgico de hospital de emergência no Amazonas a partir das perspectivas dos profissionais.	Cultura de segurança em ambiente hospitalar.	Demonstrou que fatores organizacionais, comunicação e percepções das equipes influenciam diretamente a construção de ambientes assistenciais mais seguros.
Paschoalotto *et al.* (2025)	Analisar os avanços, desafios e perspectivas relacionados à resiliência do Sistema Único de Saúde.	Resiliência e fortalecimento do SUS.	Evidenciou avanços relevantes na consolidação do SUS, mas destacou desafios estruturais, organizacionais e sociais que interferem na capacidade de resposta e sustentabilidade do sistema.
Pierdevara, Porcel-Gálvez e Eiras (2025)	Analisar eventos adversos identificados por meio de ferramenta de rastreamento como indicadores de segurança do paciente e gestão da segurança.	Monitoramento de eventos adversos e gestão de riscos.	Demonstrou que a identificação sistemática de eventos adversos pode gerar indicadores relevantes para o reconhecimento de vulnerabilidades e o aprimoramento da gestão da segurança.
Silva, Galvão e Carvalho (2023)	Analisar estratégias de promoção e prevenção relacionadas à segurança de pacientes e	Promoção, prevenção e segurança em saúde.	Ressaltou que a segurança assistencial está relacionada à adoção de medidas preventivas e à construção de condições adequadas para a proteção simultânea

	trabalhadores da saúde.		de pacientes e trabalhadores.
Soares e Filho (2026)	Discutir o potencial, os desafios e as implicações éticas da inteligência artificial para a saúde pública brasileira e o SUS.	Tecnologia, inteligência artificial e gestão em saúde.	Destacou o potencial da inteligência artificial para apoiar processos de gestão e tomada de decisão, embora sua implementação exige atenção aos desafios éticos, estruturais e relacionados às desigualdades.
Tavares *et al*. (2025)	Avaliar longitudinalmente a associação entre acreditação hospitalar e percepções dos profissionais sobre a cultura de segurança do paciente.	Acreditação hospitalar e segurança do paciente.	Identificou associação entre a acreditação e percepções mais favoráveis sobre dimensões da cultura de segurança, indicando a contribuição dos processos institucionais de qualidade para práticas mais seguras.

Fonte: Autoria própria (2026).

4.1 Gestão de riscos e cultura organizacional para a segurança do paciente

A análise integrada das evidências demonstra que a gestão de riscos deve ser compreendida como um componente transversal da organização dos serviços de saúde, ultrapassando a simples identificação posterior de falhas. Nesse sentido, Paschoalotto *et al*. (2025) e Jatobá e De Carvalho (2024) convergem ao evidenciar que a capacidade de adaptação dos sistemas de saúde depende do fortalecimento de processos organizacionais capazes de reconhecer vulnerabilidades e responder continuamente às demandas assistenciais. A gestão de riscos, portanto, apresenta estreita relação com a construção de serviços mais resilientes e preparados para prevenir danos.

Sob essa perspectiva, Gama *et al.* (2026) destacam a importância da ampliação das avaliações da cultura de segurança como estratégia para orientar

intervenções contextualizadas no cenário brasileiro. Tal entendimento converge com evidências recentes que apontam ampla variação da cultura de segurança entre hospitais brasileiros e associação dessa variação com características estruturais e organizacionais, reforçando a necessidade de estratégias de gestão sensíveis às diferentes realidades institucionais.

A cultura de segurança assume especial relevância porque influencia a forma pela qual os trabalhadores interpretam os riscos presentes no cotidiano assistencial. Oliveira *et al.* (2024) corroboram essa compreensão ao evidenciarem que as perspectivas das equipes constituem elementos importantes para reconhecer fatores que interferem na segurança do paciente. Assim, ambientes que favorecem a comunicação, a cooperação e o compartilhamento de responsabilidades tendem a apresentar melhores condições para identificar fragilidades antes que elas produzam consequências mais graves.

Nesse contexto, Silva, Galvão e Carvalho (2023) defendem uma concepção ampliada de segurança ao relacionar a proteção do paciente às condições que envolvem também os trabalhadores da saúde. Essa perspectiva concorda com a necessidade de considerar os processos laborais como parte integrante da gestão de riscos, pois condições inadequadas de organização, comunicação e suporte profissional podem comprometer simultaneamente a segurança dos usuários e das equipes.

A literatura também demonstra que a existência de instrumentos formais de avaliação não é suficiente quando seus resultados não são incorporados às decisões gerenciais. Gama *et al*. (2026) e Pierdevara, Porcel-Gálvez e Eiras (2025) apresentam convergência ao indicar que a identificação sistemática de fragilidades deve subsidiar intervenções concretas e mecanismos permanentes de acompanhamento. Dessa maneira, os indicadores de segurança tornam-se mais relevantes quando utilizados como instrumentos para aprendizagem organizacional e transformação dos processos de trabalho.

Outro aspecto crítico refere-se à necessidade de superar práticas institucionais centradas exclusivamente na responsabilização individual diante das falhas. Estudos sobre cultura de segurança em hospitais brasileiros identificaram a resposta não punitiva ao erro como uma fragilidade recorrente, indicando que o medo da culpabilização pode limitar a comunicação e a notificação de problemas assistenciais.

Nesse sentido, os achados de Oliveira *et al.* (2024) reforçam a importância de ambientes capazes de estimular o diálogo e a participação dos profissionais na identificação dos riscos.

Por conseguinte, a consolidação de uma cultura orientada à segurança exige participação efetiva das lideranças institucionais. Tavares *et al.* (2025) e Lima *et al.* (2025) concordam que iniciativas estruturadas de qualificação organizacional podem contribuir para percepções mais favoráveis sobre a segurança do paciente. Entretanto, os resultados sugerem que melhorias sustentáveis dependem da continuidade das ações gerenciais, evitando que a segurança seja reduzida ao cumprimento burocrático de normas ou certificações.

4.1.1 Monitoramento de eventos adversos e estratégias de prevenção

O monitoramento dos eventos adversos representa uma etapa essencial para compreender como os riscos se manifestam nos diferentes processos assistenciais. Pierdevara, Porcel-Gálvez e Eiras (2025) evidenciam que ferramentas estruturadas de identificação podem contribuir para transformar eventos adversos em indicadores capazes de orientar a gestão da segurança. Essa abordagem permite deslocar o foco exclusivo das consequências para a investigação dos fatores que antecedem a ocorrência dos danos.

De maneira convergente, Gama *et al.* (2026) ressaltam a relevância de processos sistemáticos de avaliação para identificar barreiras à implementação de práticas seguras. A aproximação entre os estudos demonstra que a prevenção efetiva requer informações qualificadas sobre o funcionamento dos serviços, possibilitando reconhecer padrões, recorrências e pontos vulneráveis que frequentemente permanecem invisíveis nas avaliações exclusivamente administrativas.

Na Atenção Primária à Saúde, Barbosa e Feitosa (2026) ampliam essa discussão ao destacar a necessidade de práticas preventivas incorporadas ao cotidiano da enfermagem. A gestão de riscos nesse nível assistencial apresenta particularidades relacionadas à continuidade do cuidado, à diversidade das demandas e à proximidade com os usuários. Por essa razão, estratégias preventivas devem considerar tanto os procedimentos clínicos quanto a organização das atividades e a comunicação estabelecida entre profissionais e pacientes.

Em complemento, Da Rocha, Alves e De Souza Machry Carminati (2024) reconhecem a educação permanente como um recurso capaz de aproximar conhecimento científico e situações concretas vivenciadas nos serviços. Essa contribuição converge com os achados de Barbosa e Feitosa (2026), pois a prevenção de eventos adversos exige profissionais capazes de revisar continuamente suas práticas diante das mudanças e dos desafios encontrados na assistência.

A qualificação profissional também precisa ser analisada desde os processos de formação. De Souza, Schilling e Portela (2026) demonstram a importância do desenvolvimento de competências relacionadas à segurança do paciente entre estudantes das diferentes profissões da saúde. A concordância com os pressupostos da educação permanente evidencia que a segurança não deve ser concebida como um conteúdo pontual, mas como uma competência construída progressivamente durante a formação e aperfeiçoada ao longo da trajetória profissional.

Ademais, a prevenção torna-se mais efetiva quando diferentes categorias profissionais participam conjuntamente das estratégias de gestão de riscos. De Souza, Schilling e Portela (2026) indicam a relevância das competências compartilhadas entre as profissões, enquanto Oliveira *et al.* (2024) demonstram a influência das equipes sobre a construção da cultura de segurança. Esses achados convergem para a necessidade de práticas colaborativas capazes de integrar conhecimentos e responsabilidades na proteção do paciente.

4.1.2 Inovação, qualificação institucional e desafios para o SUS

A incorporação de tecnologias emergentes apresenta novas possibilidades para o aprimoramento da gestão de riscos nos serviços públicos de saúde. Soares e Filho (2026) destacam o potencial da inteligência artificial para apoiar atividades relacionadas ao processamento de informações e à tomada de decisões no contexto do SUS. Contudo, os autores também chamam atenção para questões éticas e estruturais que precisam ser consideradas antes da ampliação dessas ferramentas.

Sob outra perspectiva, Paschoalotto *et al.* (2025) enfatizam que os avanços do SUS coexistem com desafios relacionados à sustentabilidade e à capacidade de resposta do sistema. A concordância entre essa análise e as reflexões de Soares e Filho (2026) demonstra que a inovação tecnológica somente produzirá resultados

consistentes quando estiver articulada ao fortalecimento das estruturas institucionais e à redução das desigualdades existentes entre os diferentes serviços.

Os processos de acreditação constituem outra estratégia relevante para a organização da qualidade e da segurança assistencial. Tavares *et al.* (2025) identificam uma relação entre acreditação e percepções dos profissionais sobre a cultura de segurança, enquanto Lima *et al.* (2025) também apontam contribuições desses processos para o fortalecimento das práticas institucionais. A convergência entre os estudos sugere que modelos sistemáticos de avaliação podem favorecer a estruturação de mecanismos voltados à melhoria contínua.

Entretanto, Jatobá e De Carvalho (2024) permitem ampliar criticamente essa discussão ao defenderem que a resiliência dos sistemas de saúde depende de capacidades construídas continuamente no cotidiano. Dessa forma, a qualificação institucional não pode depender exclusivamente de avaliações externas, sendo necessário desenvolver mecanismos internos de aprendizagem, adaptação e revisão permanente dos processos que produzem riscos.

Por fim, as evidências analisadas indicam que os desafios da gestão de riscos no SUS possuem natureza multidimensional e exigem respostas articuladas entre gestão, trabalhadores, instituições formadoras e políticas públicas. Gama *et al.* (2026), Paschoalotto *et al.* (2025) e Soares e Filho (2026) convergem ao demonstrar, sob diferentes perspectivas, que a transformação dos serviços depende da integração entre conhecimento, capacidade organizacional e estratégias de implementação. Assim, o fortalecimento da segurança do paciente requer uma gestão capaz de antecipar vulnerabilidades, promover aprendizagem coletiva e incorporar inovações de maneira ética e compatível com as necessidades do sistema público de saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação permitiu compreender que os principais desafios relacionados à gestão de riscos em serviços de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde concentram-se na consolidação de uma cultura de segurança, no monitoramento sistemático dos riscos, na qualificação dos profissionais e na implementação contínua de estratégias preventivas. Desse modo, a pergunta norteadora foi respondida ao evidenciar que a prevenção de eventos adversos

depende da articulação entre processos gerenciais, organizacionais e assistenciais orientados para a identificação precoce das vulnerabilidades.

Os achados demonstraram que a cultura de segurança do paciente constitui um elemento essencial para o fortalecimento das práticas de gestão de riscos. A participação dos profissionais, a comunicação efetiva, o compartilhamento de responsabilidades e a construção de ambientes institucionais favoráveis à aprendizagem destacaram-se como aspectos fundamentais para reduzir fragilidades nos processos de cuidado e ampliar a capacidade dos serviços para prevenir danos evitáveis.

No que se refere ao objetivo do estudo, a análise possibilitou identificar estratégias relevantes para o aprimoramento da segurança do paciente no SUS, incluindo o monitoramento de eventos adversos, a utilização de indicadores, a educação permanente e o desenvolvimento de competências profissionais. Essas medidas demonstram que a gestão de riscos deve ser incorporada de forma contínua ao cotidiano dos serviços, ultrapassando intervenções isoladas e respostas exclusivamente posteriores à ocorrência de incidentes.

Além disso, os resultados evidenciaram que processos de qualificação institucional e inovação tecnológica podem contribuir para o fortalecimento da segurança assistencial. Entretanto, a incorporação dessas estratégias exige condições estruturais adequadas, capacidade organizacional e atenção às desigualdades existentes entre os diferentes contextos de funcionamento do SUS, evitando que avanços tecnológicos ou mecanismos institucionais sejam implementados de maneira dissociada das necessidades reais dos serviços.

Sob uma perspectiva sistêmica, conclui-se que a efetividade da gestão de riscos está diretamente relacionada à capacidade das instituições de transformar informações sobre falhas e vulnerabilidades em oportunidades de aprendizagem e melhoria dos processos. O fortalecimento da segurança do paciente requer, portanto, o comprometimento das lideranças, a participação ativa das equipes multiprofissionais e a integração entre ações de prevenção, monitoramento, qualificação e avaliação permanente.

Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se o desenvolvimento de estudos empíricos que investiguem a implementação de estratégias de gestão de riscos em diferentes níveis de atenção do SUS, considerando as particularidades

regionais e organizacionais dos serviços. Investigações dessa natureza poderão ampliar a compreensão sobre os fatores que favorecem ou dificultam a prevenção de eventos adversos e subsidiar a formulação de intervenções mais efetivas para o fortalecimento da segurança do paciente no sistema público de saúde brasileiro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. B. M. *et al.* Patient Safety in Public Health: Challenges and Strengthening Strategies in the Brazilian Unified Health System – A Narrative Review. **RSV**, 2026.

AIRES-MORENO, G. *et al.* Perceptions of patient safety culture in a teaching hospital in Brazil. **BMC Health Services Research**, v. 25, 2025.

ARAÚJO, G. L. *et al.* Patient safety culture in primary health care: Medical office survey on patient safety culture in a Brazilian family health strategy setting. **PLoS ONE**, v. 17, 2022.

BARBOSA, L. B.; FEITOSA, M. D. Segurança do paciente na atenção primária à saúde: revisão integrativa sobre práticas de prevenção de eventos adversos na enfermagem. **Revista Contemporânea**, 2026.

BARRETO, R. S.; SERVO, M. L. S. Patient safety in Primary Health Care: a bibliometric study of the Brazilian scientific production. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, 2025.

CARVALHO, P. A. *et al.* Safety culture in the perception of public-hospital health professionals. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021.

DA ROCHA, L.; ALVES, C. P.; DE SOUZA MACHRY CARMINATI, T. Contributions of Permanent Education in the practice of nursing care in the hospital scope. **Scientific Electronic Archives**, 2024.

DA SILVA, M. *et al.* Risk management of patient safety incidents in hospital settings: trends in Portuguese scientific production. **Disciplinarum Scientia – Ciências da Saúde**, 2025.

DA SILVA, R. F. *et al*. Disaster risk reduction, the Sustainable Goals agenda and the principles of the SUS, in the context of the COVID-19 pandemic. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2023.

DE LIMA JÚNIOR, A. J. *et al.* Occurrence and preventability of adverse events in hospitals: a retrospective study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, 2023.

DE SOUZA, R. F. F. *et al.* Self-reported patient safety competencies among Medicine, Nursing, and Pharmacy students in Brazil: a cross-sectional study. **BMC Medical Education**, v. 26, 2026.

FERRARA, M. *et al.* Risk Management and Patient Safety in the Artificial Intelligence Era: A Systematic Review. **Healthcare**, v. 12, 2024.

GALENI, O. D. *et al*. Performance of the multiprofessional team in promoting patient safety: strategies for strengthening healthcare in the Brazilian Unified Health System. **RJNM**, 2026.

GAMA, Z. *et al.* Enhancing adoption of patient safety culture assessments in Brazil: a strategy informed by CFIR and ERIC. **Implementation Science Communications**, v. 7, 2026.

JATOBÁ, A.; DE CARVALHO, P. V. R. The resilience of the Brazilian Unified Health System is not (only) in responding to disasters. **Revista de Saúde Pública**, v. 58, 2024.

LIMA, H. O. *et al.* Effect of Accreditation on Patient Safety Culture: Insights from a Brazilian Multicenter Cross-Sectional Study. **Global Journal on Quality and Safety in Healthcare**, v. 8, p. 102–110, 2025.

MARTINS, N. R. S. *et al.* Analyzing and mitigating the risks of patient harm during operating room to intensive care unit patient handoffs. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 37, 2024.

NEGRINI, R. *et al.* Contribution of proactive management of healthcare risks to the reduction of adverse events in a maternity hospital. **BMJ Open Quality**, v. 13, 2024.

OLIVEIRA, F. D. S. *et al*. Patient safety culture in the Operating Room of an emergency hospital in Amazonas: perspectives from the healthcare team. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 51, 2024.

PASCHOALOTTO, M. A. C. *et al.* Advances, challenges, and prospects for the Unified Health System (SUS) resilience. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 30, n. 6, 2025.

PEDROSO, A. C. *et al.* Patient safety culture in South America: a cross-sectional study. **BMJ Open Quality**, v. 12, 2023.

PIERDEVARA, L.; PORCEL-GÁLVEZ, A.; EIRAS, M. Adverse events identified by a trigger tool as indicators of patient safety and safety management in a medical department. **Frontiers in Public Health**, v. 13, 2025.

SILVA, L. P.; GALVÃO, A. P.; CARVALHO, J. Health care for patient and worker safety: a literature review on promotion and prevention. **International Journal of Health Science**, 2023.

SOARES, M. Q.; FILHO, A. D. P. C. Artificial intelligence in Brazilian public health: potential, challenges, and ethical implications for the Brazilian Unified Health System. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 29, 2026.

TAVARES, L. R. *et al.* Association between hospital accreditation and healthcare providers' perceptions of patient safety culture: a longitudinal study in a healthcare network in Brazil. **Israel Journal of Health Policy Research**, v. 14, 2025.

ZANETTI, A. C. B. *et al*. Incidence and preventability of adverse events in adult patients admitted to a Brazilian teaching hospital. **PLoS ONE**, v. 16, 2021.

CAPÍTULO 13

HUMANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA: ENTRE A TECNOLOGIA, A COMPLEXIDADE TERAPÊUTICA E A CENTRALIDADE DO PACIENTE

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-13

Renata Mansur Caldeira 1

https://lattes.cnpq.br/7110871047974655

Cibele Aires Gonçalves 2

https://lattes.cnpq.br/2565260519038888

Inêz Pantoja de Oliveira 3

https://lattes.cnpq.br/918413586338813

Ana Isabela Peres Nonato Ferreira 4

https://lattes.cnpq.br/1234442529291125

Vitor Augusto Salvador 5

https://lattes.cnpq.br/7806017671882182

Rafaelly Pinho da Silva 6

https://lattes.cnpq.br/9048375632251599

Rogério Costa Ferro 7

https://lattes.cnpq.br/0383528813366828

Bárbara Amaral da Silva 8

https://lattes.cnpq.br/3495225264905358

Enio Grazianni Gonçalves Sirqueira 9

https://lattes.cnpq.br/2501729841872987

RESUMO

A humanização da assistência oncológica constitui um desafio diante da crescente incorporação de tecnologias, da inteligência artificial e da complexidade dos processos diagnósticos e terapêuticos. Este estudo teve como objetivo analisar como a literatura científica aborda a humanização do cuidado oncológico diante da inovação tecnológica, da complexidade terapêutica e da centralidade do paciente. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, com buscas nas bases PubMed, Scopus,

Springer, Latindex e Miguilim, considerando estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês. A análise contemplou produções relacionadas à humanização, ao cuidado centrado na pessoa, à oncologia de precisão, à inteligência artificial e às tecnologias emergentes. Os resultados evidenciaram que a humanização constitui elemento estruturante da assistência, envolvendo comunicação, autonomia, participação nas decisões, integralidade, segurança e consideração das necessidades individuais. Identificou-se, ainda, que tecnologias digitais, inteligência artificial, recursos imersivos e ferramentas de precisão apresentam potencial para aprimorar diagnóstico, personalização terapêutica, navegação e suporte ao paciente. Entretanto, persistem desafios relacionados à privacidade, equidade, transparência, consentimento informado e supervisão profissional. Conclui-se que a inovação tecnológica deve ser integrada à assistência oncológica sem deslocar a centralidade do paciente, preservando a dimensão ética, relacional e humana do cuidado.

Palavras-chave: Assistência oncológica. Humanização. Inteligência artificial.

Oncologia de precisão. Tecnologia.

ABSTRACT

The humanization of oncology care represents a challenge in the context of the growing incorporation of technologies, artificial intelligence, and the increasing complexity of diagnostic and therapeutic processes. This study aimed to analyze how the scientific literature addresses the humanization of oncology care in the context of technological innovation, therapeutic complexity, and patient-centeredness. An integrative literature review was conducted through searches in PubMed, Scopus, Springer, Latindex, and Miguilim, considering studies published between 2021 and 2026 in Portuguese and English. The analysis included publications addressing humanization, person-centered care, precision oncology, artificial intelligence, and emerging technologies. The findings demonstrated that humanization constitutes a structuring element of oncology care, encompassing communication, autonomy, participation in decision-making, comprehensiveness, safety, and consideration of individual needs. Digital technologies, artificial intelligence, immersive resources, and precision-based tools also showed potential to improve diagnosis, therapeutic personalization, patient navigation, and support. However, challenges remain regarding privacy, equity, transparency, informed consent, and professional oversight. It is concluded that technological innovation should be integrated into oncology care without displacing the patient from the center of care, preserving its ethical, relational, and human dimensions.

Keywords: Artificial intelligence. Humanization. Oncology care. Precision oncology. Technology.

1 INTRODUÇÃO

A assistência oncológica contemporânea caracteriza-se pela crescente complexidade dos processos diagnósticos e terapêuticos, impulsionada pelo avanço das tecnologias biomédicas e pela ampliação das possibilidades de tratamento individualizado. Nesse cenário, a inteligência artificial (IA) vem adquirindo relevância na oncologia de precisão, contribuindo para a análise de grandes volumes de dados, identificação de padrões clínicos e apoio à definição de estratégias terapêuticas mais personalizadas (Chang *et a*l., 2025).

Paralelamente, a incorporação de recursos tecnológicos modifica as formas de organização e tomada de decisão na prática clínica, especialmente diante da necessidade de integrar informações provenientes de diferentes fontes. Aplicações de IA e aprendizado de máquina têm demonstrado potencial para auxiliar processos relacionados ao diagnóstico, prognóstico e estratificação de pacientes, ampliando a capacidade de suporte à atuação dos profissionais de saúde (Iqbal *et al.*, 2021).

Sob essa perspectiva, a tomada de decisão terapêutica constitui um componente essencial da assistência oncológica, uma vez que envolve escolhas complexas, incertezas clínicas, diferentes alternativas de tratamento e repercussões significativas sobre a vida dos pacientes. A integração entre conhecimento profissional, evidências científicas, preferências individuais e participação ativa do paciente favorece uma abordagem centrada na pessoa, superando modelos exclusivamente biomédicos de decisão (Van Der Wal-Huisman *et al.*, 2024).

Em contrapartida, a complexidade do tratamento do câncer pode produzir experiências marcadas por procedimentos invasivos, múltiplas intervenções, alterações funcionais e impactos psicossociais que ultrapassam os limites da dimensão estritamente clínica. A humanização, nesse contexto, demanda que o paciente seja reconhecido para além de sua condição patológica, considerando seus valores, necessidades, vínculos e formas particulares de vivenciar o processo de adoecimento. Na enfermagem oncológica, essa perspectiva assume especial importância por meio de práticas assistenciais fundamentadas no cuidado individualizado, na comunicação terapêutica e no acolhimento (Marques *et al.,* 2024).

Outro aspecto relevante refere-se à crescente utilização da inteligência artificial como instrumento de apoio às decisões terapêuticas, incluindo a seleção de estratégias de tratamento e a interpretação de informações clínicas complexas. Embora essas ferramentas possam ampliar a precisão e a eficiência da prática

médica, sua utilização requer critérios de segurança, transparência, supervisão profissional e responsabilidade ética, especialmente quando suas recomendações influenciam decisões de elevada complexidade (Elemento; Khozin; Sternberg, 2025).

Adicionalmente, a incorporação de tecnologias avançadas exige reflexão sobre os limites da relação entre pacientes, profissionais e sistemas tecnológicos. A presença crescente de dispositivos, algoritmos e outras formas de mediação tecnológica pode transformar a experiência do tratamento e as próprias concepções sobre o corpo, a doença e o cuidado, tornando necessária uma abordagem que preserve a dimensão relacional da assistência (Baglia, 2022). Somam-se a isso desafios relacionados à regulamentação de tecnologias destinadas à oncologia de precisão, particularmente quando envolvem terapias personalizadas, medicamentos e terapias celulares, cuja complexidade demanda estruturas regulatórias compatíveis com sua evolução científica (Derraz *et al*., 2024).

Diante desse cenário, torna-se pertinente analisar a humanização da assistência oncológica a partir da articulação entre inovação tecnológica, complexidade terapêutica e centralidade do paciente. A integração do cuidado e das diferentes dimensões do bem-estar pode contribuir para uma assistência mais abrangente, especialmente em contextos nos quais o tratamento prolongado interfere na qualidade de vida e nas necessidades psicossociais dos indivíduos (Fabi *et al*., 2024).

Assim, este estudo tem como objetivo analisar a humanização da assistência oncológica diante dos avanços tecnológicos e da complexidade terapêutica, enfatizando a centralidade do paciente e a necessidade de integrar inovação, cuidado humanizado e participação nas decisões relacionadas ao tratamento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Humanização e centralidade do paciente na assistência oncológica

A humanização da assistência oncológica constitui um eixo fundamental para a qualificação do cuidado diante das múltiplas dimensões que envolvem o diagnóstico e o tratamento do câncer. Marques *et al*. (2024) destacam que o cuidado de enfermagem em oncologia deve ultrapassar a execução técnica de procedimentos,

incorporando comunicação, acolhimento, vínculo e reconhecimento das necessidades individuais. Essa perspectiva reposiciona o paciente como sujeito ativo do cuidado, e não apenas como receptor de intervenções clínicas.

A centralidade do paciente pressupõe, nesse sentido, a valorização de suas experiências, preferências e expectativas ao longo da trajetória terapêutica. Van Der Wal-Huisman *et al.* (2024) defendem que a tomada de decisão oncológica deve ser integrada e centrada no paciente, articulando evidências clínicas, conhecimento profissional e aquilo que possui significado para o indivíduo. Tal abordagem representa uma alternativa aos modelos exclusivamente prescritivos, nos quais as decisões permanecem predominantemente concentradas nos profissionais.

A experiência de adoecimento também precisa ser compreendida para além dos indicadores clínicos tradicionalmente utilizados na avaliação do tratamento. Koo *et al*. (2023) demonstram que a trajetória de pacientes com câncer de cabeça e pescoço envolve diferentes experiências relacionadas ao diagnóstico, tratamento, comunicação e acompanhamento, evidenciando que a qualidade assistencial está diretamente relacionada à maneira como o paciente vivencia cada etapa do percurso terapêutico. Assim, humanizar implica reconhecer os aspectos subjetivos e relacionais que atravessam a assistência.

A integração das diferentes dimensões do cuidado apresenta-se como estratégia relevante para responder às necessidades complexas produzidas pelo câncer. Fabi *et al.* (2024) evidenciam que uma abordagem integrada pode favorecer o bem-estar de pacientes com câncer de mama ao considerar dimensões físicas, psicológicas e sociais associadas à experiência terapêutica. A literatura, portanto, sugere que a assistência humanizada requer articulação interdisciplinar e continuidade do cuidado, evitando a fragmentação das intervenções.

Sob uma perspectiva crítica, entretanto, a centralidade do paciente não deve ser reduzida à simples oferta de escolhas terapêuticas. Kumar (2025) argumenta que uma inteligência artificial verdadeiramente centrada no paciente precisa considerar valores humanos, necessidades individuais, equidade e participação das pessoas nos processos mediados por tecnologias. Essa compreensão amplia o conceito de humanização e demonstra que colocar o paciente no centro significa também garantir que os recursos tecnológicos sejam desenvolvidos e utilizados em função de suas necessidades.

2.2 Tecnologia, inteligência artificial e complexidade terapêutica na oncologia

A incorporação de tecnologias digitais vem transformando progressivamente os processos de diagnóstico, estratificação e tratamento do câncer. Iqbal *et al.* (2021) apontam que a inteligência artificial e o aprendizado de máquina apresentam aplicações relevantes na identificação de padrões diagnósticos e no suporte à avaliação clínica, ampliando a capacidade de processamento de informações. Embora essas ferramentas ofereçam possibilidades promissoras, sua utilização não deve ser compreendida como substituição automática da competência profissional.

A contribuição da inteligência artificial torna-se particularmente expressiva no campo da oncologia de precisão, caracterizado pela necessidade de integrar grandes quantidades de dados clínicos, moleculares e genômicos. Chang *et al.* (2025) demonstram que a IA pode contribuir para diferentes etapas da oncologia de precisão, favorecendo a identificação de características tumorais, a estratificação de pacientes e a construção de estratégias terapêuticas individualizadas. Entretanto, quanto maior a complexidade dos sistemas empregados, maior é a necessidade de compreender seus limites, possibilidades e implicações clínicas.

No âmbito das decisões terapêuticas, Elemento, Khozin e Sternberg (2025) ressaltam o potencial da inteligência artificial para auxiliar a seleção de tratamentos oncológicos, especialmente diante da crescente quantidade de informações disponíveis para análise. A incorporação desses sistemas pode ampliar a capacidade decisória dos profissionais, mas exige supervisão humana, avaliação crítica das recomendações e compreensão acerca da qualidade dos dados utilizados. Dessa maneira, a tecnologia deve atuar como instrumento de apoio e não como autoridade autônoma sobre a trajetória terapêutica.

Outro aspecto que merece atenção diz respeito aos desafios éticos e regulatórios decorrentes da utilização de tecnologias avançadas na oncologia. Derraz *et al.* (2024) argumentam que terapias personalizadas baseadas em inteligência artificial, medicamentos avançados e terapias celulares demandam novas perspectivas regulatórias capazes de acompanhar a velocidade da inovação científica. A ausência de estruturas adequadas pode gerar riscos relacionados à segurança, responsabilidade profissional, validação tecnológica e proteção dos pacientes.

A expansão da inteligência artificial na prática clínica também produz desafios relacionados à equidade no acesso às inovações. Alowais *et al.* (2023) observam que a IA possui potencial para transformar diferentes áreas da assistência em saúde, embora sua implementação esteja acompanhada de questões relacionadas à privacidade, segurança, vieses algorítmicos e capacitação profissional. Na oncologia, essas questões adquirem maior relevância porque desigualdades tecnológicas podem repercutir diretamente sobre oportunidades diagnósticas e terapêuticas.

2.2.1 Humanização diante da mediação tecnológica e das desigualdades em oncologia

A relação entre tecnologia e humanização torna-se especialmente complexa quando os dispositivos e sistemas digitais passam a mediar experiências anteriormente estabelecidas predominantemente entre pacientes e profissionais. Baglia (2022) propõe uma reflexão sobre a própria ontologia da oncologia ao discutir como corpos, tecnologias e tratamentos se articulam durante a experiência do câncer. Essa abordagem permite compreender que a tecnologia não é apenas um recurso externo ao cuidado, mas elemento capaz de modificar a forma como o paciente percebe seu corpo, sua doença e sua trajetória terapêutica.

A perspectiva da equidade tecnológica amplia essa discussão ao demonstrar que inovação e humanização não são necessariamente processos convergentes. Puthenpura, Hunter e Marks (2025) discutem o conceito de techquity no contexto da oncologia pediátrica, de adolescentes e adultos jovens, destacando a necessidade de utilizar inteligência artificial e tecnologias imersivas sem reproduzir desigualdades existentes. A contribuição desses autores é particularmente relevante porque evidencia que uma tecnologia considerada inovadora somente será humanizadora quando seu acesso e seus benefícios forem distribuídos de maneira socialmente justa.

A análise conjunta da literatura permite perceber que a humanização oncológica depende de um equilíbrio entre competência tecnológica e sensibilidade clínica. Kumar (2025) sustenta que a IA centrada no paciente deve ser orientada por princípios que preservem a autonomia, os valores e as necessidades humanas. Essa compreensão é essencial porque sistemas altamente eficientes do ponto de vista

computacional podem produzir experiências inadequadas quando não consideram fatores subjetivos, culturais, sociais e relacionais envolvidos no tratamento.

Por fim, Van Der Wal-Huisman *et al*. (2024) reforçam que decisões oncológicas centradas no paciente pressupõem integração entre evidências científicas, conhecimento profissional e participação do indivíduo. Quando articulada às contribuições de Chang *et al.* (2025) e Elemento, Khozin e Sternberg (2025), essa perspectiva sugere que a inteligência artificial pode fortalecer a personalização do cuidado sem deslocar o paciente do centro das decisões. O desafio consiste, portanto, em construir uma prática na qual a tecnologia amplie a capacidade humana de cuidar, em vez de substituir as dimensões relacionais que sustentam a assistência.

Em síntese, a literatura analisada evidencia uma tensão produtiva entre inovação, complexidade terapêutica e humanização. Marques *et al.* (2024), Fabi *et al.* (2024) e Koo *et al.* (2023) convergem ao valorizar experiências, necessidades e bem-estar dos pacientes, enquanto Chang *et al.* (2025), Elemento, Khozin e Sternberg (2025) e Iqbal *et al.* (2021) demonstram o potencial tecnológico para ampliar a precisão e a capacidade decisória. Entretanto, Derraz *et al.* (2024), Alowais *et al*. (2023) e Puthenpura, Hunter e Marks (2025) evidenciam que inovação sem regulação, equidade e responsabilidade pode aprofundar vulnerabilidades. Dessa forma, a humanização da assistência oncológica deve ser compreendida como processo dinâmico no qual tecnologia e complexidade terapêutica permanecem subordinadas à dignidade, à autonomia, à participação e às necessidades concretas de cada paciente.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, com a finalidade de reunir, sistematizar e analisar criticamente evidências científicas relacionadas à humanização da assistência oncológica diante da incorporação de tecnologias, da complexidade terapêutica e da centralidade do paciente. A escolha desse método possibilitou integrar diferentes perspectivas presentes na produção científica, permitindo uma compreensão ampliada do

fenômeno investigado e das relações estabelecidas entre inovação tecnológica, tomada de decisão, cuidado humanizado e experiência do paciente oncológico.

A revisão integrativa foi estruturada a partir de etapas metodológicas sucessivas, compreendendo a definição da temática e da pergunta norteadora, estabelecimento dos critérios de elegibilidade, definição das bases de dados e dos descritores, realização das buscas, identificação e seleção dos estudos, extração das informações relevantes, organização dos achados e análise crítica da literatura selecionada. Esse percurso metodológico buscou assegurar sistematicidade, transparência e coerência entre o objetivo proposto e as evidências analisadas.

3.2 Pergunta norteadora

A investigação foi orientada pela seguinte pergunta norteadora: Como a literatura científica aborda a humanização da assistência oncológica diante da incorporação tecnológica, da complexidade terapêutica e da centralidade do paciente?

3.3 Estratégia de busca e fontes de informação

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus, Springer, Latindex e Miguilim, selecionadas por contemplarem produção científica nacional e internacional relacionada às áreas da saúde, oncologia, tecnologias aplicadas à assistência, inteligência artificial, cuidado centrado no paciente e humanização. A utilização de diferentes fontes teve como propósito ampliar a abrangência da busca e reduzir a possibilidade de restrição dos resultados a uma única perspectiva científica ou área de conhecimento.

Para a identificação dos estudos, foram utilizados descritores relacionados aos principais conceitos da pesquisa, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Entre os termos empregados, destacaram-se: *“Humanização da Assistência”, “Humanization of Care”, “Oncologia”, “Oncology”, “Câncer”, “Cancer”, “Inteligência Artificial”, “Artificial Intelligence”, “Tecnologia”, “Technology”, “Cuidado Centrado no Paciente”, “Patient-Centered Care”, “Tomada de Decisão”, “Decision Making” e “Oncologia de Precisão”*, além de seus correspondentes e combinações em português e inglês.

A estratégia de busca foi adaptada às particularidades de cada base de dados, considerando os recursos de indexação e os mecanismos de recuperação disponíveis. De modo geral, foram empregadas combinações entre os termos referentes à oncologia, humanização, tecnologia e centralidade do paciente, buscando recuperar estudos que apresentassem relação direta com o objeto investigado. As buscas foram conduzidas considerando publicações disponíveis no período de 2021 a 2026, nos idiomas português e inglês.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: a) artigos científicos publicados entre 2021 e 2026; b) estudos disponíveis nos idiomas português ou inglês; c) publicações com texto completo disponível; d) estudos indexados em pelo menos uma das bases selecionadas; e) pesquisas relacionadas à assistência oncológica, humanização do cuidado, centralidade do paciente, tecnologias aplicadas à oncologia, inteligência artificial ou complexidade terapêutica; e f) estudos que apresentassem contribuições pertinentes à compreensão do problema investigado.

Foram excluídos a) estudos duplicados entre as bases de dados; b) publicações fora do período temporal estabelecido; c) artigos publicados em idiomas diferentes do português e inglês; d) trabalhos sem disponibilidade do texto completo; e) estudos cuja temática não apresentasse relação direta com o objeto da investigação; f) editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso, livros e capítulos de livros; e g) publicações que, após a leitura integral, não apresentassem informações suficientes para responder ao objetivo do estudo.

3.5 Processo de identificação e seleção dos estudos

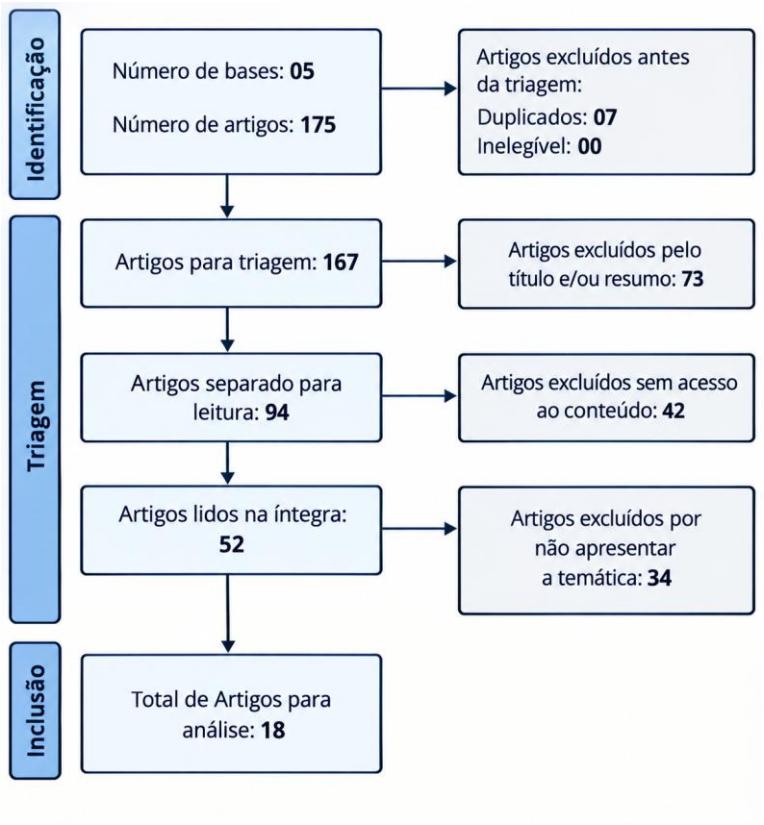
O processo de identificação e seleção dos estudos ocorreu de maneira sistematizada e foi organizado em etapas sucessivas. Inicialmente, foram realizadas as buscas nas cinco bases de dados selecionadas, utilizando os descritores e operadores booleanos previamente definidos. Em seguida, os resultados recuperados foram organizados para identificação das publicações potencialmente elegíveis,

procedendo-se à conferência dos registros duplicados e à análise inicial dos títulos e resumos.

Posteriormente, os estudos que demonstraram compatibilidade com o tema foram submetidos à leitura do texto completo, etapa na qual foram aplicados novamente os critérios de inclusão e exclusão. Os artigos que não apresentaram aderência ao objetivo da pesquisa foram retirados da amostra, enquanto aqueles que atenderam integralmente aos critérios estabelecidos foram incluídos na análise final.

O percurso metodológico adotado para identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos encontra-se sintetizado na Figura 1, permitindo visualizar de forma sistemática as etapas desenvolvidas durante o processo de seleção da literatura.1

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos na revisão integrativa



Fonte: Autoria própria (2026).

3.6 Extração e organização dos dados

Após a definição da amostra final, procedeu-se à leitura integral e sistematizada dos artigos selecionados. Para cada estudo, foram extraídas informações referentes ao autor e ano de publicação, título, objetivo, desenho metodológico, população ou contexto investigado, principais resultados e contribuições para a temática da humanização da assistência oncológica. A organização dessas informações permitiu comparar os estudos e identificar aproximações, divergências, lacunas e tendências na produção científica.

Os dados foram posteriormente agrupados de acordo com os principais eixos temáticos identificados na literatura. A análise considerou especialmente três dimensões articuladas: humanização e centralidade do paciente; tecnologias e inteligência artificial aplicadas à oncologia; e desafios éticos, relacionais e de equidade decorrentes da crescente complexidade tecnológica e terapêutica. Essa organização possibilitou interpretar os achados de maneira integrada, evitando uma apresentação exclusivamente descritiva dos resultados.

3.7 Análise dos dados

A análise dos estudos selecionados foi realizada de forma qualitativa, descritiva e crítica, considerando a convergência e a divergência entre os resultados encontrados. Inicialmente, os conteúdos foram examinados individualmente para identificação das principais contribuições de cada publicação. Em seguida, os achados foram comparados e agrupados conforme suas aproximações conceituais e temáticas.

A interpretação crítica buscou compreender de que maneira a incorporação de tecnologias modifica a assistência oncológica e quais implicações essa transformação apresenta para a humanização do cuidado. Foram considerados aspectos relacionados à personalização terapêutica, inteligência artificial, tomada de decisão compartilhada, experiência do paciente, comunicação, autonomia, equidade, segurança e necessidade de manutenção da dimensão humana nas relações de cuidado.

A síntese dos resultados foi construída de forma narrativa e temática, permitindo estabelecer relações entre os diferentes estudos e produzir uma compreensão integrada acerca da problemática investigada. Dessa forma, a análise

não se limitou à identificação dos benefícios tecnológicos, mas também considerou suas limitações, riscos e desafios para a construção de uma assistência efetivamente centrada no paciente.

3.8 Aspectos éticos

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. A referida resolução estabelece, em seu art. 1º, parágrafo único, inciso VI, que pesquisas realizadas exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica não são registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP.

Ressalta-se, contudo, que foram observados os princípios de integridade científica, transparência metodológica e adequada atribuição de autoria, com preservação das informações e interpretações apresentadas nos estudos originais. A seleção, análise e síntese das evidências foram conduzidas de maneira crítica e imparcial, buscando reduzir vieses interpretativos e assegurar coerência entre os objetivos, procedimentos metodológicos e resultados da revisão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos selecionados na revisão integrativa possibilitou identificar diferentes perspectivas acerca da humanização da assistência oncológica, contemplando a incorporação de tecnologias, o uso da inteligência artificial, a complexidade das decisões terapêuticas e a valorização das experiências e necessidades individuais dos pacientes. Os achados também evidenciaram a necessidade de equilibrar inovação tecnológica e cuidado humanizado, considerando aspectos relacionados à autonomia, participação nas decisões, equidade, segurança e qualidade da assistência.

A caracterização dos estudos incluídos, considerando autoria, ano de publicação, encontra-se apresentada na Tabela 1, que sintetiza as evidências utilizadas na análise.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos selecionados na revisão integrativa

Autor/ano	Objetivo do estudo	Eixo do estudo	Principais achados
Diaz; Spiess; García-Perdomo (2022)	Discutir a necessidade de transformação das práticas de cuidado oncológico sob a perspectiva da humanização.	Humanização da assistência oncológica	A humanização constitui elemento essencial para qualificar o cuidado, valorizando comunicação, necessidades individuais e experiência do paciente.
Elkefi; Asan; Yen (2022)	Avaliar o cuidado oncológico centrado no paciente mediante a abordagem dos fatores humanos.	Cuidado centrado no paciente	A abordagem dos fatores humanos permite identificar barreiras e oportunidades de melhoria, considerando dimensões cognitivas, relacionais e organizacionais.
Casà *et al.* (2023)	Analisar a integração de arte e tecnologia na assistência personalizada em radioterapia oncológica.	Arte, tecnologia e personalização	A integração de recursos tecnológicos e artísticos apresenta potencial para tornar o ambiente terapêutico mais acolhedor e favorecer o bem-estar psicossocial.
Borges *et al.* (2024)	Ampliar a compreensão do cuidado oncológico para além da perspectiva exclusivamente terapêutica.	Cuidado integral e experiência do paciente	A assistência deve contemplar qualidade de vida, necessidades psicossociais, comunicação e acompanhamento integral, superando a centralidade exclusiva da doença.
Furmenti; Bertarelli; Ferre (2025)	Sintetizar experiências e necessidades de	Cuidado centrado na pessoa	Destacam-se necessidades relacionadas à comunicação, continuidade assistencial,

	pacientes e cuidadores no cuidado oncológico domiciliar centrado na pessoa.		autonomia, suporte aos cuidadores e adaptação do cuidado às particularidades individuais.
Fioretto (2025)	Discutir a humanização como elemento estratégico para a qualificação da assistência oncológica.	Humanização e qualidade assistencial	A humanização é apresentada como imperativo estratégico para uma oncologia mais responsiva às necessidades humanas e à experiência do paciente.
Froicu *et al.* (2025)	Examinar os desafios éticos, legais e relacionados ao consentimento informado decorrentes da IA na tomada de decisões oncológicas.	IA, ética e decisão clínica	Evidenciam-se desafios relacionados à autonomia, transparência, responsabilidade, proteção de dados e consentimento informado, reforçando a necessidade de supervisão humana.
Kumar (2025)	Refletir sobre os princípios necessários para sistemas de IA efetivamente centrados no paciente.	IA centrada no paciente	A IA deve considerar valores, preferências, necessidades e direitos dos pacientes, preservando autonomia, equidade e dimensão humana do cuidado.
Linnanen *et al.* (2025)	Explorar possibilidades e limitações do cuidado oncológico centrado na pessoa.	Cuidado centrado na pessoa	A individualização da assistência apresenta benefícios, porém sua implementação depende de fatores organizacionais, recursos disponíveis e condições do contexto assistencial.
Samathoti *et al*. (2025)	Examinar aplicações e possibilidades de	Nanomedicina, IA e oncologia de precisão	A integração apresenta potencial para diagnóstico,

	integração entre nanomedicina e IA na assistência ao câncer.		direcionamento terapêutico e personalização do tratamento, permanecendo desafios de segurança e validação clínica.
Smith *et al.* (2025)	Evidenciar a necessidade de priorizar o cuidado oncológico centrado no ser humano diante da digitalização da assistência.	Cuidado humanizado e transformação digital	A transformação digital deve ser orientada por humanização, equidade, comunicação, confiança e preservação das relações humanas.
Adi-Wauran *et al.* (2025)	Sintetizar evidências sobre o cuidado centrado no paciente na oncologia de precisão.	Oncologia de precisão e centralidade do paciente	A personalização molecular deve ser acompanhada pela personalização das decisões e do cuidado, considerando valores, preferências, comunicação e participação dos pacientes.
El-Sayed *et al.* (2025)	Investigar a relação entre governança clínica, competência em saúde digital e cuidado centrado no paciente na enfermagem oncológica.	Enfermagem oncológica e saúde digital	A articulação entre governança clínica, competência digital e cuidado centrado no paciente favorece qualidade, segurança e qualificação da assistência.
Puthenpura; Hunter; Marks (2025)	Discutir o potencial da IA e de tecnologias imersivas para enfrentar desigualdades na oncologia pediátrica, adolescente e de adultos jovens.	IA, tecnologias imersivas e equidade	As tecnologias podem ampliar acesso e personalização, mas sua implementação deve considerar desigualdades digitais e sociais para não aprofundar disparidades.

Sugiyama *et al.* (2025)	Avaliar a utilidade de informações multidisciplinares integradas e centradas no paciente no cuidado do câncer de mama.	Informação integrada e decisão compartilhada	A integração de informações favorece compreensão ampliada do paciente, comunicação, coordenação assistencial e tomada de decisão.
White *et al.* (2026)	Mapear evidências sobre IA empática aplicada ao suporte, navegação e prática clínica no cuidado oncológico.	IA empática e cuidado centrado no paciente	A IA empática apresenta potencial para suporte, comunicação e navegação, mas requer atenção à segurança, privacidade, equidade, confiança e supervisão humana.
Borges *et al*. (2026)	Analisar a humanização como estratégia para otimização dos resultados clínicos e da qualidade do cuidado oncológico.	Humanização, inovação e resultados clínicos	A humanização apresenta impactos multidimensionais sobre a qualidade assistencial e pode ser fortalecida por abordagens inovadoras integradas.
Grant; Patel; Azenkot (2026)	Examinar aplicações da IA na assistência de precisão ao câncer de pulmão, desde a detecção precoce até o suporte à decisão clínica.	IA e oncologia de precisão	A IA apresenta potencial para aprimorar detecção, estratificação e decisão clínica, contribuindo para maior individualização da assistência.

Fonte: Autoria própria (2026).

4.1 Humanização, centralidade do paciente e qualificação da assistência oncológica

A convergência das evidências analisadas demonstra que a humanização da assistência oncológica não constitui elemento acessório, mas componente estruturante de um modelo de cuidado orientado pela integralidade. Diaz, Spiess e

García-Perdomo (2022) defendem que a transformação das práticas oncológicas exige deslocar o foco exclusivo da doença para a experiência do indivíduo, enquanto Elkefi, Asan e Yen (2022) acrescentam que fatores humanos, relacionais e organizacionais interferem diretamente na qualidade do cuidado. Em concordância, os autores sustentam que a assistência tecnicamente qualificada necessita incorporar dimensões subjetivas e contextuais para responder à complexidade do processo de adoecimento.

Sob essa perspectiva, Borges *et al.* (2024) ampliam a compreensão da assistência ao argumentarem que o cuidado oncológico não deve permanecer circunscrito ao controle clínico da doença. A abordagem integral pressupõe atenção às repercussões emocionais, sociais, comunicacionais e funcionais produzidas pelo câncer e pelo próprio tratamento. Tal entendimento converge com Diaz, Spiess e García-Perdomo (2022), para quem a humanização requer reconhecimento das necessidades particulares do paciente, indicando que a qualidade assistencial resulta da articulação entre competência técnico-científica e sensibilidade às singularidades humanas.

No âmbito da experiência terapêutica, Casà *et al*. (2023) evidenciam que a incorporação de elementos artísticos e tecnológicos em contextos de radioterapia pode contribuir para modificar a relação do paciente com o ambiente assistencial. Essa perspectiva acrescenta uma dimensão simbólica à humanização, uma vez que o espaço terapêutico também participa da construção da experiência de cuidado. Os achados aproximam-se daqueles apresentados por Borges *et al*. (2024), ao reforçarem que intervenções oncológicas qualificadas precisam considerar não apenas os resultados clínicos, mas também as condições nas quais o paciente vivencia o tratamento.

A partir de uma perspectiva estratégica, Fioretto (2025) sustenta que a humanização deve ser compreendida como mecanismo de qualificação da assistência oncológica e não simplesmente como atributo comportamental dos profissionais. Essa concepção desloca a discussão para a organização dos serviços, exigindo que comunicação, acolhimento, participação e respeito às necessidades individuais sejam incorporados aos processos assistenciais. Tal posicionamento mantém consonância com Elkefi, Asan e Yen (2022), que destacam a influência dos fatores humanos sobre

o funcionamento dos sistemas de cuidado, evidenciando que a humanização depende também de condições institucionais favoráveis.

4.1.1 Cuidado centrado na pessoa e complexidade das decisões oncológicas

No contexto do cuidado centrado na pessoa, Furmenti, Bertarelli e Ferre (2025) identificam que pacientes e cuidadores apresentam demandas que ultrapassam a dimensão estritamente clínica, envolvendo comunicação, continuidade do acompanhamento, autonomia e adaptação da assistência. Essa constatação evidencia que a centralidade do paciente pressupõe compreender o cuidado como processo longitudinal, no qual diferentes necessidades emergem ao longo da trajetória terapêutica. A concordância com Borges *et al.* (2024) é particularmente relevante, pois ambos os estudos apontam para a necessidade de superar modelos fragmentados e organizar a assistência a partir da experiência concreta do indivíduo.

De maneira complementar, Linnanen *et al.* (2025) demonstram que a implementação do cuidado centrado na pessoa apresenta potencial para ampliar a individualização da assistência, embora dependa das características organizacionais e dos recursos disponíveis. O achado revela uma tensão importante entre o reconhecimento teórico da centralidade do paciente e sua concretização cotidiana nos serviços. Nesse sentido, Fioretto (2025) converge ao indicar que a humanização exige mudanças estruturais e culturais, sugerindo que a personalização não pode ser reduzida à iniciativa individual do profissional.

Em relação à tomada de decisão, Adi-Wauran *et al.* (2025) ressaltam que a oncologia de precisão não deve limitar a personalização aos dados moleculares ou genéticos, sendo igualmente necessário incorporar valores, preferências e expectativas dos pacientes. Essa contribuição amplia o próprio conceito de precisão terapêutica, demonstrando que conhecer biologicamente o tumor não significa, por si só, conhecer integralmente a pessoa que o apresenta. A posição encontra correspondência em Furmenti, Bertarelli e Ferre (2025), uma vez que ambos valorizam a participação do indivíduo e a adaptação do cuidado às suas necessidades particulares.

No campo da enfermagem oncológica, El-Sayed *et al.* (2025) estabelecem relação entre governança clínica, competência em saúde digital e cuidado centrado

no paciente. Os autores indicam que a qualificação profissional para lidar com tecnologias digitais deve ocorrer simultaneamente ao fortalecimento de práticas orientadas pela segurança, comunicação e participação do usuário. Essa associação é coerente com Linnanen *et al.* (2025), pois demonstra que a centralidade da pessoa depende tanto das competências individuais quanto de mecanismos institucionais capazes de sustentar práticas assistenciais integradas.

A integração de informações constitui outro componente relevante para a humanização das decisões terapêuticas. Sugiyama *et al.* (2025) evidenciam que informações multidisciplinares organizadas sob uma perspectiva centrada no paciente podem favorecer comunicação, coordenação do cuidado e participação nas decisões. Esse resultado converge com Adi-Wauran *et al.* (2025), que defendem a articulação entre precisão clínica e consideração dos valores individuais. Desse modo, a qualidade decisória parece depender menos da quantidade isolada de informações e mais da capacidade de transformá-las em conhecimento compreensível e clinicamente significativo para o paciente.

4.1.2 Tecnologia, inteligência artificial e preservação da dimensão humana

Diante da expansão tecnológica na oncologia, Smith *et al*. (2025) alertam para a necessidade de preservar o cuidado centrado no ser humano em meio à crescente digitalização dos serviços. A tecnologia, nesse enquadramento, não deve substituir as relações estabelecidas entre pacientes e profissionais, mas ampliar a capacidade de oferecer assistência segura, acessível e individualizada. A argumentação converge com El-Sayed *et al.* (2025), que associam competência digital e governança clínica à manutenção da qualidade do cuidado, indicando que inovação tecnológica requer igualmente responsabilidade assistencial.

No âmbito da inteligência artificial, Froicu *et al.* (2025) identificam desafios éticos relacionados à autonomia, transparência, responsabilidade e consentimento informado quando sistemas algorítmicos participam das decisões oncológicas. Esses aspectos tornam-se especialmente relevantes porque decisões terapêuticas frequentemente envolvem riscos, incertezas e valores pessoais que não podem ser integralmente traduzidos em parâmetros computacionais. Em concordância, Smith *et al.* (2025) defendem que a transformação digital deve permanecer subordinada a

princípios humanísticos, reforçando a necessidade de supervisão profissional e preservação da confiança na relação terapêutica.

Paralelamente, Samathoti *et al*. (2025) destacam o potencial da convergência entre nanomedicina e inteligência artificial para ampliar a precisão diagnóstica e terapêutica. Entretanto, o avanço dessas ferramentas não elimina a necessidade de validação clínica, avaliação de segurança e análise de sua aplicabilidade em diferentes contextos assistenciais. Essa ressalva aproxima-se das preocupações apresentadas por Froicu *et al.* (2025), evidenciando que o valor de uma tecnologia em oncologia não deve ser determinado apenas por sua capacidade técnica, mas também por suas implicações éticas e humanas.

Particularmente no câncer de pulmão, Grant, Patel e Azenkot (2026) demonstram que a inteligência artificial pode contribuir para detecção precoce, estratificação de risco e suporte à decisão clínica. Tais possibilidades sinalizam uma transformação importante na organização do raciocínio diagnóstico, especialmente quando grandes volumes de dados precisam ser processados em períodos reduzidos. Contudo, os benefícios descritos devem ser interpretados em conjunto com as preocupações levantadas por Froicu *et al.* (2025), pois maior capacidade preditiva não significa autonomia decisória irrestrita dos sistemas computacionais.

Em outra dimensão, Puthenpura, Hunter e Marks (2025) argumentam que tecnologias imersivas e soluções baseadas em inteligência artificial podem contribuir para enfrentar desigualdades presentes na oncologia pediátrica, adolescentes e adultos jovens. Os autores, entretanto, chamam atenção para o risco de que diferenças sociais e digitais limitem o acesso aos benefícios tecnológicos. Essa interpretação concorda com Smith *et al.* (2025) ao demonstrar que a digitalização somente pode ser considerada humanizadora quando acompanhada por princípios de equidade, acessibilidade e inclusão.

Por sua vez, White *et al.* (2026) ampliam o debate ao analisar a inteligência artificial empática aplicada ao suporte, à navegação e à prática clínica em oncologia. Os achados sugerem que sistemas capazes de reconhecer aspectos comunicacionais e emocionais podem oferecer novas formas de apoio ao paciente, embora questões relativas à privacidade, confiança, segurança e supervisão humana permaneçam centrais. Essa perspectiva complementa os achados de Puthenpura, Hunter e Marks

(2025), pois evidencia que a inovação tecnológica pode ampliar possibilidades de cuidado sem necessariamente substituir a interação humana.

Finalmente, Borges *et al.* (2026) reforçam que a humanização pode funcionar como estratégia articuladora entre inovação e resultados clínicos, estabelecendo uma relação menos dicotômica entre tecnologia e cuidado humano. Essa interpretação permite compreender que a incorporação tecnológica não precisa representar afastamento da centralidade do paciente, desde que seu desenvolvimento e sua utilização sejam orientados por necessidades concretas, segurança, equidade e participação. Em conjunto, Grant, Patel e Azenkot (2026) e White *et al.* (2026) sustentam que o futuro da oncologia tende a depender da capacidade de integrar recursos computacionais avançados a modelos assistenciais nos quais a decisão final permaneça vinculada ao julgamento clínico, à autonomia e à singularidade de cada pessoa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida permitiu responder à pergunta norteadora ao demonstrar que a humanização da assistência oncológica, diante da incorporação tecnológica e da crescente complexidade terapêutica, depende da articulação entre inovação, competência técnico-científica, comunicação qualificada e centralidade do paciente. As evidências analisadas indicam que a tecnologia pode ampliar a precisão diagnóstica, apoiar decisões clínicas e favorecer a personalização do cuidado, desde que sua utilização permaneça subordinada às necessidades, aos valores, à autonomia e aos direitos das pessoas.

Os achados da revisão evidenciaram que a humanização ultrapassa práticas relacionadas exclusivamente ao acolhimento e à comunicação, constituindo princípio organizador da assistência oncológica integral. Nesse sentido, identificou-se convergência entre os estudos quanto à necessidade de considerar dimensões clínicas, psicossociais, relacionais e organizacionais, reconhecendo que a experiência do câncer envolve demandas que não podem ser adequadamente contempladas por intervenções centradas apenas no controle da doença.

A incorporação da inteligência artificial e de outras tecnologias emergentes mostrou-se particularmente relevante para a reconfiguração dos processos

assistenciais, sobretudo no diagnóstico, na estratificação de riscos, na oncologia de precisão, no suporte à decisão e na navegação do paciente. Entretanto, os estudos também demonstraram que tais recursos introduzem desafios relacionados à privacidade, transparência, responsabilidade, equidade, segurança e consentimento informado, reforçando que a eficiência tecnológica não deve ser utilizada como parâmetro isolado de qualidade assistencial.

No que concerne ao objetivo proposto, verificou-se que a centralidade do paciente permanece indispensável mesmo em cenários caracterizados por elevada sofisticação tecnológica e complexidade terapêutica. A personalização efetiva do cuidado exige, portanto, que informações clínicas, moleculares e digitais sejam articuladas aos valores, às preferências e às condições socioculturais dos indivíduos, além de demandar profissionais preparados para interpretar criticamente os recursos tecnológicos e preservar a dimensão relacional da assistência.

Considerando as implicações dos resultados, recomenda-se que futuras pesquisas investiguem empiricamente como pacientes, familiares e profissionais de saúde percebem a utilização de inteligência artificial e tecnologias digitais em diferentes etapas do tratamento oncológico. Estudos multicêntricos, com abordagem qualitativa e quantitativa, poderão avaliar simultaneamente indicadores de qualidade, segurança, satisfação, participação nas decisões e equidade de acesso, contribuindo para identificar condições concretas capazes de favorecer uma integração tecnologicamente avançada e genuinamente humanizada.

Em síntese, a humanização da assistência oncológica não se contrapõe à inovação tecnológica, mas estabelece os parâmetros éticos, relacionais e assistenciais que devem orientar sua incorporação. A principal contribuição desta revisão consiste em evidenciar que o avanço da oncologia somente alcançará sua máxima relevância quando a precisão proporcionada pela tecnologia estiver associada à sensibilidade necessária para reconhecer a pessoa para além de sua condição clínica, consolidando um modelo de cuidado seguro, integral, equitativo e centrado no ser humano.

REFERÊNCIAS

ADI-WAURAN, E. *et al.* Patient-centred care in precision oncology: A systematic review. **Patient Education and Counseling**, v. 136, p. 108753, 2025.

ALOWAIS, S. A. *et al*. Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice. **BMC Medical Education**, v. 23, 2023.

BAGLIA, J. The ontology of oncology: navigating cyborgs and assemblages through cancer treatment. **Health Communication**, v. 38, p. 2592–2603, 2022.

BORGES, K. *et al*. Beyond treatment. **American Journal of Clinical Oncology**, v. 48, p. 106–109, 2024.

BORGES, K. *et al.* Humanization in oncology as a strategy for optimizing clinical outcomes and care quality: multidimensional impacts and innovative approaches. **Brazilian Journal of Oncology**, 2026.

CASÀ, C. *et al.* Integration of art and technology in personalized radiation oncology care: experiences, evidence, and perspectives. **Frontiers in Public Health**, v. 11, 2023.

CHANG, T. *et al.* Hallmarks of artificial intelligence contributions to precision oncology. **Nature Cancer**, v. 6, p. 417–431, 2025.

DERRAZ, B. *et al*. New regulatory thinking is needed for AI-based personalised drug and cell therapies in precision oncology. **NPJ Precision Oncology**, v. 8, 2024.

DIAZ, K. A. *et al*. Humanization in oncology care: a necessary change. **Urologic Oncology**, 2022.

ELKefi, S.; ASAN, O.; YEN, T. W. F. Using human factors approach to evaluate patient-centered cancer care. **Human Factors and Systems Interaction**, 2022.

ELEMENTO, O.; KHOZIN, S.; STERNBERG, C. N. The use of artificial intelligence for cancer therapeutic decision-making. **NEJM AI**, v. 2, 2025.

EL-SAYED, A. A. I. *et al.* The triad of excellence in oncology nursing: the synergy of clinical governance climate, digital health competence, and patient-centered care. **European Journal of Oncology Nursing**, v. 78, p. 102956, 2025.

FABI, A. *et al*. An integrated care approach to improve well-being in breast cancer patients. **Current Oncology Reports**, v. 26, p. 346–358, 2024.

FIORETTO, L. Humanizing oncology care: a strategic imperative. **JCO Oncology Practice**, 2025.

FROICU, E. *et al.* Artificial intelligence and decision-making in oncology: a review of ethical, legal, and informed consent challenges. **Current Oncology Reports**, v. 27, p. 1002–1012, 2025.

FURMENTI, M. F.; BERTARELLI, G.; FERRE, F. Person-centred care in oncological home services: a scoping review of patients' and caregivers' experience and needs. **BMC Health Services Research**, v. 25, 2025.

GRANT, C.; PATEL, S.; AZENKOT, T. Artificial intelligence tools in precision lung cancer care: from early detection to clinical decision support. **Cancers**, v. 18, 2026.

IQBAL, M. J. *et al.* Clinical applications of artificial intelligence and machine learning in cancer diagnosis: looking into the future. **Cancer Cell International**, v. 21, 2021.

KOO, Y.-R. *et al.* Patient experience factors and implications for improvement based on the treatment journey of patients with head and neck cancer. **Cancers**, v. 15, 2023.

KUMAR, S. Patient-centered AI. **Frontiers in Digital Health**, v. 7, 2025.

LINNANEN, C. *et al*. Possibilities and limitations in person-centred cancer care: a qualitative study. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 39, n. 1, p. e70002, 2025.

MARQUES, P. *et al*. Humanised oncological nurse care. **Cogitare Enfermagem**, v. 29, 2024.

PUTHENPURA, V.; HUNTER, M.; MARKS, A. M. “Techquity” in pediatric, adolescent, and young adult oncology: addressing inequities through artificial intelligence and immersive technologies. **Pediatric Blood & Cancer**, v. 72, 2025.

SAMATHOTI, P. *et al.* The role of nanomedicine and artificial intelligence in cancer health care: individual applications and emerging integrations—a narrative review. **Discover Oncology**, v. 16, 2025.

SMITH, G. M. *et al.* Prioritizing human-centered cancer care in a digital era. **eClinicalMedicine**, v. 91, 2025.

SUGIYAMA, A. *et al.* Clinical utility of integrated multidisciplinary patient-centered information in breast cancer care: a mixed methods study. **Journal of Multidisciplinary Healthcare**, v. 18, p. 1875–1893, 2025.

VAN DER WAL-HUISMAN, H. *et al.* Integrated oncological treatment decision-making: creating a practice of patient-centred decision-making. **Patient Education and Counseling**, v. 131, p. 108555, 2024.

WHITE, B. *et al.* Empathic AI for patient-centered cancer care: a scoping review of patient navigation, support, and clinical practice. **JMIR Cancer**, v. 12, 2026.

CAPÍTULO 14

REDES SOCIAIS, AUTOIMAGEM E SAÚDE MENTAL: DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS PARA ADOLESCENTES E JOVENS

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-14

Diogo Henrique Juliano Pinto de Moura 1

https://lattes.cnpq.br/6267523224276372

Josue Cruz dos Santos 2

https://lattes.cnpq.br/2560480489587666

Oldair Donizete Galeni 3

https://lattes.cnpq.br/7608391499546809

Marcia Macario dos Santos 4

https://lattes.cnpq.br/9137192649127883

Poliana Kapran Cardoso 5

http://lattes.cnpq.br/5557318240832595

Allyne Medeiros Mota Lana Flores de Souza 6

http://lattes.cnpq.br/9080740562612080

Jean Claúdio Araújo da Silva 7

http://lattes.cnpq.br/6856732109768484

Lucielma Costa Dantas 8

https://lattes.cnpq.br/7913490044074404

Manoel Augusto Sales 9

https://lattes.cnpq.br/1965778972298347

RESUMO

As redes sociais ocupam posição central na experiência cotidiana de adolescentes e jovens, influenciando formas de interação, construção identitária e percepção da própria aparência. Este estudo teve como objetivo analisar a influência das redes sociais sobre a autoimagem e a saúde mental de adolescentes e jovens, considerando

os desafios associados à exposição digital, comparação social, autoestima e percepção corporal. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed, MEDLINE, Scopus, Latindex e Diadorim, contemplando estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês. A análise da literatura evidenciou associação entre o uso das redes sociais e insatisfação corporal, auto-objetificação, alterações na autoestima, ansiedade, sintomas depressivos, dificuldades relacionadas ao sono e comprometimento do bem-estar psicológico. Os achados também demonstraram que a comparação social e a exposição a padrões corporais idealizados constituem mecanismos relevantes para compreender essas repercussões. Entretanto, as redes sociais podem igualmente favorecer suporte social, pertencimento, comunicação e acesso à informação, demonstrando que seus efeitos dependem dos padrões de utilização e das características individuais e contextuais. Conclui-se que a relação entre redes sociais, autoimagem e saúde mental é multidimensional, demandando educação midiática, promoção da autoestima e estratégias preventivas voltadas ao uso crítico e consciente das plataformas digitais.

Palavras-chave: Adolescentes. Autoimagem. Imagem corporal. Redes sociais. Saúde mental.

ABSTRACT

Social media occupies a central position in the daily lives of adolescents and young adults, influencing forms of interaction, identity construction, and perceptions of personal appearance. This study aimed to analyze the influence of social media on self-image and mental health among adolescents and young adults, considering challenges associated with digital exposure, social comparison, self-esteem, and body perception. An integrative literature review was conducted using the PubMed, MEDLINE, Scopus, Latindex, and Diadorim databases, including studies published between 2021 and 2026 in Portuguese and English. The literature analysis demonstrated an association between social media use and body dissatisfaction, self-objectification, changes in self-esteem, anxiety, depressive symptoms, sleep-related difficulties, and impaired psychological well-being. The findings also indicated that social comparison and exposure to idealized body standards constitute relevant mechanisms for understanding these effects. However, social media may also promote social support, belonging, communication, and access to information, demonstrating that its effects depend on patterns of use and individual and contextual characteristics. It is concluded that the relationship between social media, self-image, and mental health is multidimensional, requiring media literacy, promotion of self-esteem, and preventive strategies aimed at critical and conscious use of digital platforms.

Keywords: Adolescents. Body image. Mental health. Self-image. Social media.

1 INTRODUÇÃO

A expansão das redes sociais digitais modificou significativamente as formas de interação, comunicação e construção da identidade entre adolescentes e jovens. Nesse contexto, plataformas predominantemente visuais passaram a ocupar espaço relevante na experiência cotidiana, favorecendo a exposição contínua a imagens, padrões estéticos e representações idealizadas de aparência e estilo de vida (Molina Ruiz, 2022).

Paralelamente, a adolescência constitui uma etapa particularmente sensível para o desenvolvimento da autoestima e da percepção de si, tornando a relação com as redes sociais um fenômeno de crescente interesse científico. Evidências indicam que o uso dessas plataformas pode apresentar associações com diferentes dimensões da saúde mental, incluindo alterações no bem-estar psicológico, autoestima e funcionamento socioemocional de adolescentes e jovens adultos (Khalaf, 2023).

Outro aspecto relevante refere-se à influência dos processos de comparação social mediados pelo ambiente virtual. A observação recorrente de conteúdos que enfatizam padrões corporais e estéticos pode favorecer avaliações negativas da própria aparência, sobretudo quando os usuários estabelecem comparações entre suas características reais e representações selecionadas ou modificadas digitalmente (Tennfjord, 2025).

Do mesmo modo, os efeitos das redes sociais sobre a saúde mental não decorrem exclusivamente do tempo de utilização, mas podem envolver mecanismos psicológicos e relacionais associados à experiência digital. Aspectos como estresse acadêmico, relações com pares e autoestima podem atuar na relação entre o uso das redes e o bem-estar psicológico dos adolescentes, demonstrando que os impactos desse fenômeno são multidimensionais (Shi, 2025; Tsomokos, 2025).

Consequentemente, a preocupação com a imagem corporal constitui uma dimensão particularmente importante nesse debate. A exposição frequente a conteúdos visualmente orientados pode contribuir para a internalização de padrões corporais pouco realistas e para o surgimento ou agravamento de insatisfação corporal e comportamentos alimentares inadequados entre crianças, adolescentes e jovens adultos (Dubicka, 2026). Além disso, a literatura qualitativa evidencia que os próprios adolescentes reconhecem tanto possibilidades positivas quanto experiências

prejudiciais relacionadas à influência das redes sociais sobre a saúde mental e o bem-estar (Popat, 2022).

Diante desse panorama, investigar a relação entre redes sociais, autoimagem e saúde mental mostra-se relevante para compreender desafios contemporâneos que atravessam o desenvolvimento de adolescentes e jovens. A produção científica recente destaca a necessidade de intervenções direcionadas à promoção de uma relação mais saudável com conteúdos visuais e à prevenção de padrões prejudiciais de percepção corporal, especialmente diante da ampla utilização dessas plataformas (Copez-Lonzoy, 2025).

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo analisar a influência das redes sociais sobre a autoimagem e a saúde mental de adolescentes e jovens, considerando os principais desafios associados à exposição digital, à comparação social, à autoestima e à percepção da imagem corporal. Busca-se, ainda, discutir os possíveis impactos psicológicos desse contexto e destacar a importância de estratégias que favoreçam o uso consciente das redes sociais e a proteção do bem-estar emocional durante o desenvolvimento juvenil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Redes sociais, adolescência e construção da autoimagem

A consolidação das redes sociais como espaços de interação cotidiana tem produzido novas formas de apresentação, avaliação e construção da identidade entre adolescentes e jovens. Molina Ruiz, Alfonso-Fuertes e González Vives (2022) destacam que a utilização dessas plataformas está relacionada à autoestima e à percepção da imagem corporal entre jovens adultos, evidenciando que a experiência digital pode ultrapassar a dimensão comunicacional e alcançar aspectos centrais da constituição da autoimagem. A exposição recorrente a conteúdos idealizados amplia as possibilidades de comparação social e pode modificar os parâmetros utilizados pelos indivíduos para avaliar a própria aparência.

Sob uma perspectiva desenvolvimental, a adolescência representa um período de particular vulnerabilidade às influências sociais, uma vez que mudanças corporais, necessidade de pertencimento e busca por reconhecimento assumem importância

significativa. Lin (2023), ao revisar a associação entre redes sociais e desenvolvimento adolescente, evidencia que as experiências digitais se articulam a dimensões sociais e psicológicas próprias dessa etapa. Entretanto, a influência das redes não deve ser interpretada de maneira exclusivamente negativa, pois as plataformas também possibilitam comunicação, pertencimento e acesso a diferentes formas de expressão, tornando seus efeitos dependentes do modo de utilização e do contexto vivenciado.

Nesse cenário, a comparação social constitui um dos mecanismos mais relevantes para compreender a relação entre redes sociais e autoimagem. Tennfjord, Bell e Eg (2025) demonstram que as redes sociais participam da formação da autoimagem e da imagem corporal tanto entre adolescentes do sexo feminino quanto masculino, indicando que as pressões relacionadas à aparência não se restringem a um único grupo. A apresentação seletiva de corpos, estilos de vida e padrões estéticos pode favorecer discrepâncias entre a aparência percebida pelo adolescente e aquela considerada socialmente desejável.

A insatisfação corporal configura, portanto, uma importante dimensão desse processo, especialmente diante da predominância de conteúdos altamente visuais. Viji *et al.* (2025) identificam uma relação entre o uso das redes sociais e a insatisfação com a imagem corporal em adolescentes e jovens adultos, reforçando a necessidade de compreender como a exposição digital interfere na avaliação do próprio corpo. Contudo, a associação encontrada na literatura não permite estabelecer que as redes sociais sejam, isoladamente, responsáveis pela insatisfação corporal, visto que fatores individuais, familiares, culturais e relacionais também participam dessa construção.

Além dos aspectos relacionados à aparência física, a autoestima ocupa posição central na compreensão dos impactos psicológicos das redes sociais. Shi (2025) aponta que a relação entre uso de redes sociais e saúde mental dos adolescentes envolve mecanismos mediados pelo estresse acadêmico, pelas relações com os pares e pela autoestima. Essa perspectiva contribui para superar interpretações simplificadas baseadas exclusivamente no tempo de exposição às plataformas, indicando que a qualidade das interações, a forma de participação e os significados atribuídos às experiências virtuais também devem ser considerados.

2.2 Redes sociais, saúde mental e desafios contemporâneos

A relação entre redes sociais e saúde mental dos adolescentes tem sido investigada sob diferentes perspectivas, revelando um fenômeno marcado por efeitos simultaneamente potencializadores e prejudiciais. Khalaf *et al.* (2023), em revisão sistemática, identificam associações entre o uso das redes sociais e diferentes aspectos da saúde mental de adolescentes e jovens adultos. Embora tais evidências indiquem possíveis repercussões psicológicas, a diversidade dos padrões de uso e dos contextos sociais analisados demonstra que não é adequado compreender a experiência digital como fenômeno homogêneo.

Do ponto de vista das experiências subjetivas, Popat e Tarrant (2022) evidenciam, por meio de uma revisão qualitativa da literatura, que os adolescentes reconhecem tanto benefícios quanto dificuldades relacionadas ao uso das redes sociais. As plataformas podem favorecer conexão social, entretenimento, expressão pessoal e acesso a informações, mas também podem ampliar sentimentos de inadequação, pressão social e preocupação com a aparência. Essa ambivalência reforça a importância de uma abordagem crítica que considere simultaneamente os recursos e os riscos presentes no ambiente digital.

Outro elemento que merece atenção corresponde à interação entre uso das redes sociais, sono e funcionamento psicológico. Tsomokos (2025) demonstra, em análise longitudinal, que aspectos como desconfiança interpessoal, sono e autoimagem participam das relações entre uso de redes sociais e desfechos psiquiátricos na adolescência. A contribuição desse estudo reside especialmente na demonstração de que os efeitos psicológicos podem ocorrer por meio de diferentes caminhos, afastando a ideia de uma relação linear e direta entre exposição às plataformas e adoecimento mental.

Paralelamente, Tiwari (2023) discute os efeitos das redes sociais sobre a saúde mental dos adolescentes, destacando preocupações relacionadas ao bem-estar psicológico decorrentes de experiências digitais intensivas ou inadequadas. Entretanto, parte da literatura ainda apresenta limitações metodológicas relacionadas à heterogeneidade das amostras, à utilização de medidas autorreferidas e à dificuldade de distinguir associação de causalidade. Dessa forma, resultados sobre

impactos negativos devem ser interpretados considerando as características individuais e sociais dos adolescentes.

A dimensão da imagem corporal torna-se ainda mais complexa quando associada aos comportamentos alimentares. Dubicka *et al*. (2026) destacam, em revisão de escopo, a existência de uma literatura crescente sobre a relação entre uso de redes sociais, imagem corporal e sintomas de transtornos alimentares em crianças, adolescentes e jovens adultos. A evidência reforça a necessidade de atenção aos conteúdos relacionados à aparência, dieta e padrões corporais, sem, contudo, atribuir às plataformas digitais uma causalidade isolada, considerando a natureza multifatorial dos transtornos alimentares.

No campo da prevenção, Copez-Lonzoy *et al.* (2025) propõem a investigação de intervenções realizadas em plataformas sociais altamente visuais para enfrentar problemas relacionados à imagem corporal em adolescentes e jovens adultos. Essa perspectiva desloca o debate de uma lógica exclusivamente centrada nos riscos para uma compreensão das próprias redes sociais como possíveis instrumentos de intervenção e promoção da saúde. A utilização crítica desses espaços pode favorecer conteúdos educativos, alfabetização midiática e estratégias destinadas a reduzir a internalização de padrões corporais prejudiciais.

Por fim, Usik (2025) reforça a relevância de examinar a relação entre utilização das redes sociais e saúde mental durante a adolescência, período em que características psicológicas e relacionais ainda estão em processo de consolidação. Махмудова (2026) também enfatiza a preocupação contemporânea com os efeitos das redes sociais sobre a saúde mental dos jovens. Em conjunto, essas contribuições demonstram que a compreensão do fenômeno exige uma perspectiva interdisciplinar, capaz de articular desenvolvimento psicológico, autoimagem, relações sociais, saúde mental e características do ambiente digital. A literatura, embora evidencie associações importantes, ainda demanda pesquisas capazes de esclarecer mecanismos causais, diferenças individuais e estratégias efetivas de prevenção e promoção do bem-estar psicológico.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida com o propósito de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas acerca das relações entre redes sociais, autoimagem e saúde mental de adolescentes e jovens. A escolha desse método possibilita integrar diferentes perspectivas teóricas e metodológicas presentes na produção científica, favorecendo uma compreensão ampliada de fenômenos contemporâneos relacionados ao uso das plataformas digitais e às suas repercussões psicológicas.

A investigação foi orientada pela seguinte pergunta norteadora: Quais são as evidências científicas acerca da influência das redes sociais sobre a autoimagem e a saúde mental de adolescentes e jovens? A questão foi estruturada de modo a contemplar os principais elementos do objeto de estudo, direcionando a busca, a seleção e a interpretação das produções científicas relacionadas ao fenômeno investigado.

3.2 Estratégia de busca e fontes de informação

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, MEDLINE, Scopus, Latindex e Diadorim, selecionadas por sua abrangência e relevância para a recuperação de estudos relacionados às áreas da saúde, psicologia, ciências sociais e educação. O levantamento considerou publicações disponíveis entre 2021 e 2026, buscando contemplar evidências recentes sobre as transformações decorrentes da expansão das redes sociais e seus possíveis impactos sobre adolescentes e jovens.

Para a identificação dos estudos, foram empregados descritores relacionados ao tema, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. A estratégia de busca contemplou termos em português e inglês, incluindo: *“Redes Sociais”, “Mídias Sociais”, “Adolescentes”, “Jovens”, “Autoimagem”, “Imagem Corporal”, “Autoestima” e “Saúde Mental”, bem como seus correspondentes em inglês: “Social Media”, “Social Networking”, “Adolescents”, “Young Adults”, “Self-Image”, “Body Image”, “Self-Esteem” e “Mental Health”*. As combinações foram adaptadas às especificidades de indexação de cada base consultada.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos científicos publicados entre janeiro de 2021 e dezembro de 2026; estudos disponíveis nos idiomas português ou inglês; publicações com texto completo disponível; pesquisas que abordassem adolescentes e/ou jovens; estudos que apresentassem relação direta entre redes sociais, autoimagem, imagem corporal, autoestima ou saúde mental; e produções que apresentassem resultados pertinentes ao objetivo da revisão.

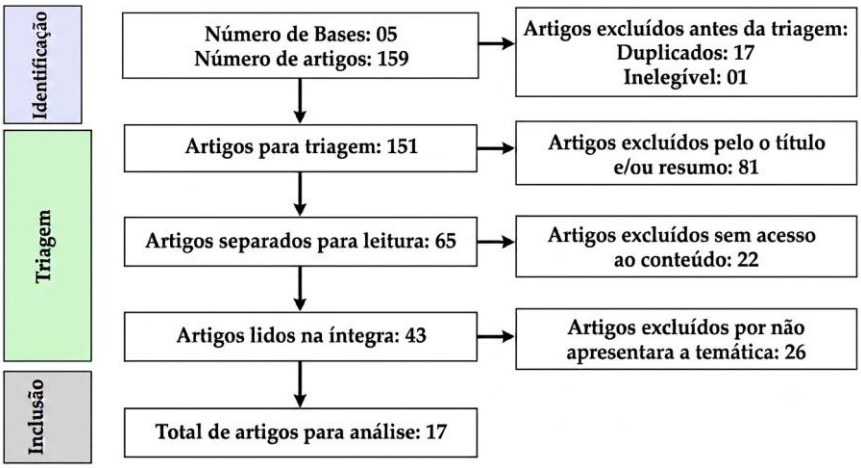
Em contrapartida, foram definidos como critérios de exclusão: estudos publicados fora do período estabelecido; trabalhos em idiomas diferentes do português e inglês; artigos duplicados entre as bases consultadas; publicações sem acesso ao texto completo; estudos que não apresentassem relação direta com o objeto investigado; trabalhos exclusivamente direcionados a populações adultas ou infantis sem relação com adolescentes e jovens; além de editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos, dissertações, teses, monografias, capítulos de livros e documentos que não apresentassem resultados científicos relacionados à temática.

3.4 Processo de seleção e análise dos estudos

O processo de seleção ocorreu de maneira sistematizada, iniciando-se pela identificação dos registros recuperados nas cinco bases de dados. Posteriormente, foram realizadas a organização das referências, a identificação e retirada das duplicidades e a análise dos títulos e resumos conforme os critérios de elegibilidade previamente estabelecidos. Os estudos potencialmente pertinentes foram encaminhados para leitura integral, etapa na qual foram verificadas sua aderência ao tema, consistência das informações apresentadas e contribuição para o alcance do objetivo proposto.

A sequência metodológica adotada para identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos encontra-se apresentada na Figura 1, permitindo visualizar de maneira sistematizada o percurso realizado durante a seleção da produção científica.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos



Fonte: Autoria própria (2026).

3.5 Extração, organização e síntese dos dados

Após a definição da amostra final, os estudos selecionados foram submetidos à leitura analítica e organizados de acordo com informações consideradas relevantes para responder ao objetivo da pesquisa. Foram extraídos dados referentes à autoria, ano de publicação, título, objetivo, delineamento metodológico, população investigada, principais aspectos relacionados ao uso das redes sociais e resultados referentes à autoimagem, autoestima, imagem corporal e saúde mental.

A síntese das evidências foi realizada de forma qualitativa e descritiva, permitindo identificar convergências, divergências, lacunas e tendências presentes na literatura. A análise buscou estabelecer relações entre os achados dos diferentes estudos, considerando que os efeitos das redes sociais podem ser influenciados por características individuais, padrões de utilização, experiências de comparação social, relações interpessoais e condições psicológicas dos adolescentes e jovens.

3.6 Aspectos éticos

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. A referida normativa estabelece, entre as pesquisas que não são registradas nem avaliadas pelo sistema

CEP/CONEP, aquelas realizadas exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica.

Durante todas as etapas, foram preservados os princípios de rigor científico, transparência na seleção das evidências e fidelidade às informações apresentadas pelos estudos analisados. A condução da revisão buscou, dessa forma, garantir uma síntese crítica e metodologicamente organizada da produção científica acerca das relações entre redes sociais, autoimagem e saúde mental na adolescência e juventude.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca realizada nas bases PubMed, MEDLINE, Scopus, Latindex e Diadorim permitiu identificar estudos relacionados à influência das redes sociais sobre a autoimagem e a saúde mental de adolescentes e jovens. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, bem como a análise dos títulos, resumos e textos completos, foram selecionadas as publicações que apresentaram maior pertinência ao objetivo desta revisão integrativa.

A caracterização das produções selecionadas e a síntese de seus principais resultados são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos selecionados na revisão integrativa

Autor/ano	Objetivo do estudo	Eixo do estudo	Principais achados
Charmaraman *et al*. (2021)	Examinar a associação entre insatisfação corporal relacionada às redes sociais no início da adolescência e indicadores psicossociais.	Insatisfação corporal e saúde mental	A insatisfação corporal associada às redes sociais apresentou relação com sintomas depressivos e ansiedade social, além de sofrer influência das relações com pares e da exposição a celebridades.
Choukas-Bradley *et al*. (2021)	Desenvolver um modelo desenvolvimental e sociocultural para explicar como as	Imagem corporal e desenvolvimento psicossocial	As redes sociais podem potencializar pressões socioculturais relacionadas à aparência, comparação social e internalização de padrões

	redes sociais podem contribuir para preocupações com a imagem corporal e saúde mental de adolescentes.		corporais, especialmente entre adolescentes do sexo feminino.
Aubin *et al*. (2022)	Investigar a associação entre o uso de redes sociais e a saúde mental de adolescentes e jovens adultos.	Redes sociais e saúde mental	Foram identificadas associações entre determinadas formas de utilização das redes sociais e indicadores de saúde mental, destacando-se a necessidade de considerar padrões e contextos de uso.
Papageorgiou, Fisher e Cross (2022)	Compreender como adolescentes do sexo feminino percebem as redes sociais e sua relação com a imagem corporal.	Redes sociais e imagem corporal	As participantes relataram comparação frequente com outras meninas e figuras presentes nas redes, associando conteúdos idealizados à percepção negativa da própria aparência.
Zhou e Cheng (2022)	Analisar sistematicamente a relação entre suporte social on-line e saúde mental de adolescentes.	Suporte social e saúde mental	O suporte social on-line apresentou associação com indicadores de saúde mental, sugerindo que as interações digitais podem exercer efeitos positivos quando promovem conexão, apoio e pertencimento.
Dane e Bhatia (2023)	Mapear evidências sobre a associação entre redes sociais, imagem corporal e transtornos alimentares entre jovens.	Imagem corporal e comportamento alimentar	A literatura identificou associação entre exposição a conteúdos relacionados à aparência, insatisfação corporal e comportamentos alimentares potencialmente prejudiciais, embora os mecanismos

			causais permaneçam complexos.
Blanchard *et al*. (2023)	Examinar as associações entre redes sociais, saúde mental de adolescentes e aspectos relacionados à alimentação.	Saúde mental, alimentação e redes sociais	Foram observadas relações entre experiências nas redes sociais, saúde mental e comportamentos alimentares, indicando interação entre fatores psicológicos, sociais e ambientais.
Vincente-Benito e Ramírez-Durán (2023)	Sintetizar evidências sobre a influência do uso das redes sociais na imagem corporal e no bem-estar de adolescentes e jovens adultos.	Imagem corporal e bem-estar	O uso de redes sociais, particularmente a exposição a conteúdos centrados na aparência, foi associado à insatisfação corporal e a alterações no bem-estar psicológico.
Mazzeo *et al*. (2024)	Revisar estratégias destinadas a reduzir os impactos prejudiciais das redes sociais sobre a imagem corporal e os transtornos alimentares em adolescentes.	Prevenção e promoção da saúde	Intervenções envolvendo educação midiática, redução da exposição a conteúdos prejudiciais e desenvolvimento de estratégias de uso mais crítico das redes apresentam potencial para reduzir danos.
Suhag e Rauniyar (2024)	Examinar os efeitos das redes sociais sobre transtornos alimentares e imagem corporal em adolescentes jovens.	Transtornos alimentares e imagem corporal	A exposição às redes pode intensificar a comparação social, insatisfação corporal e preocupação com padrões estéticos, constituindo possível fator associado a comportamentos alimentares inadequados.
You e Kwon (2024)	Investigar a relação entre auto-	Auto-objetificação e saúde mental	A auto-objetificação associada às redes sociais relacionou-se a

	objetificação corporal em sites de redes sociais e problemas de saúde mental e comportamentais entre jovens mulheres.		dificuldades psicológicas e comportamentais, evidenciando os efeitos da internalização do corpo como objeto de avaliação social.
Blanc-Brillon *et al.* (2025)	Analisar as associações entre comparação social nas redes sociais e saúde mental de jovens adultos.	Comparação social e saúde mental	A comparação social realizada nas plataformas digitais mostrou-se relacionada a diferentes indicadores de saúde mental, reforçando a importância da forma como os indivíduos avaliam seu desempenho e aparência diante dos demais.
Bora e Pandey (2025)	Explorar o impacto das redes sociais sobre insatisfação corporal, autoimagem e sofrimento psicológico em jovens adultos.	Autoimagem e sofrimento psicológico	A maior exposição às redes sociais esteve relacionada a preocupações com a aparência, insatisfação corporal e sofrimento psicológico, destacando a interdependência entre percepção corporal e bem-estar emocional.
Stan *et al*. (2025)	Analisar os efeitos do uso de redes sociais sobre saúde mental e comportamento alimentar durante a adolescência.	Saúde mental e comportamento alimentar	O consumo de conteúdos relacionados à alimentação e aparência pode influenciar percepções corporais e práticas alimentares, com possíveis repercussões sobre o equilíbrio psicológico dos adolescentes.
Zhaira *et al*. (2025)	Investigar os impactos do uso das redes sociais sobre a saúde mental dos adolescentes.	Redes sociais e saúde mental	O uso problemático ou excessivo das plataformas foi relacionado a repercussões negativas sobre o bem-estar psicológico, indicando a

			necessidade de estratégias de orientação e uso responsável.
Tennfjord, Bell e Eg (2025)	Examinar como as redes sociais influenciam a autoimagem e a imagem corporal de adolescentes do sexo feminino e masculino.	Autoimagem e imagem corporal	As experiências nas redes sociais influenciam a percepção da aparência em ambos os sexos, evidenciando o papel da comparação social e dos padrões corporais difundidos digitalmente.
Usik e Kaminsky (2026)	Avaliar o impacto das redes sociais sobre a saúde mental e a autoestima de adolescentes.	Autoestima e saúde mental	Os achados apontam associação entre experiências nas redes sociais, autoestima e saúde mental, reforçando a importância de estratégias preventivas voltadas ao uso consciente das plataformas.

Fonte: Autoria própria (2026).

4.1 Redes sociais, autoimagem e construção da percepção corporal

A análise dos estudos selecionados evidencia que a relação entre redes sociais e autoimagem constitui um fenômeno multidimensional, no qual exposição visual, comparação social e padrões estéticos se articulam na formação da percepção corporal. Dane e Bhatia (2023) identificaram, em revisão de escopo, que a comparação social, a internalização de ideais corporais e a auto-objetificação constituem importantes vias associadas à insatisfação corporal entre jovens. Essa interpretação converge com Vincente-Benito e Ramírez-Durán (2023), que também associaram o uso intenso ou inadequado das plataformas à insatisfação corporal e à redução do bem-estar.

A comparação com representações consideradas socialmente desejáveis parece assumir papel central nesse processo. Papageorgiou, Fisher e Cross (2022) demonstraram que adolescentes percebem as redes sociais como espaços nos quais a aparência é constantemente avaliada, favorecendo comparações com outras pessoas e modelos corporais apresentados digitalmente. Em consonância, Blanc-Brillon *et al.* (2025) apontam que a comparação social realizada nas plataformas está

relacionada à saúde mental de jovens adultos, indicando que o impacto não depende apenas da exposição, mas também da maneira como o indivíduo interpreta e utiliza os conteúdos visualizados.

Sob o enfoque desenvolvimental, Choukas-Bradley *et al*. (2021) propõem que as preocupações com a imagem corporal devem ser compreendidas pela interação entre fatores socioculturais e características próprias do desenvolvimento adolescente. A contribuição desse modelo é particularmente relevante porque desloca a discussão de uma relação simplista entre “tempo de tela” e sofrimento psicológico para mecanismos mais complexos, como internalização de padrões, comparação e valorização da aparência. Tal compreensão permite interpretar a experiência nas redes como parte de um contexto social mais amplo.

Outro aspecto observado corresponde à influência dos conteúdos relacionados à aparência sobre diferentes dimensões da percepção de si. Tennfjord, Bell e Eg (2025) demonstram que as redes sociais participam da construção da autoimagem e da imagem corporal entre adolescentes de diferentes gêneros. Esse achado amplia a discussão tradicionalmente concentrada nas adolescentes do sexo feminino e sugere que as pressões estéticas podem assumir diferentes manifestações conforme gênero, expectativas sociais e características individuais.

A insatisfação corporal, nesse sentido, não deve ser considerada um resultado isolado da exposição digital, mas como parte de um processo psicológico que envolve autoestima, identidade e percepção de pertencimento. Viji *et al.* (2025) identificaram associação entre uso de redes sociais e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes e jovens adultos, enquanto You e Kwon (2024) destacaram a relevância da auto-objetificação corporal para compreender problemas psicológicos e comportamentais entre jovens mulheres. A concordância entre esses achados reforça a hipótese de que a transformação do corpo em objeto permanente de avaliação pode comprometer uma percepção mais integrada e saudável de si.

4.2 Repercussões sobre saúde mental e possibilidades de enfrentamento

No campo da saúde mental, as evidências reunidas apontam que os efeitos das redes sociais ultrapassam as questões estéticas e alcançam diferentes dimensões do funcionamento psicológico. Aubin *et al.* (2022) identificaram associação

entre utilização das redes sociais e saúde mental de adolescentes e jovens adultos, enquanto Zhaira *et al.* (2025) também destacam repercussões psicológicas relacionadas ao uso dessas plataformas. A convergência sugere que a experiência digital deve ser considerada como um componente relevante, embora não exclusivo, na compreensão do bem-estar psicológico juvenil.

Paralelamente, a literatura indica que a relação entre redes sociais e sofrimento psicológico não apresenta caráter necessariamente linear. Blanchard *et al.* (2023) encontraram associações entre uso de redes sociais, sintomas depressivos, ansiedade, insatisfação corporal e comportamentos alimentares desordenados, mas também ressaltaram limitações relacionadas à qualidade dos estudos e à dificuldade de estabelecer vias causais. Essa ressalva é fundamental para evitar interpretações deterministas que atribuam às plataformas digitais responsabilidade isolada pelo desenvolvimento de problemas de saúde mental.

A complexidade dessa associação também é evidenciada pela possibilidade de coexistirem experiências positivas e negativas. Zhou e Cheng (2022) demonstraram que o suporte social on-line pode apresentar relação favorável com a saúde mental dos adolescentes, indicando que as redes podem funcionar como espaços de apoio, pertencimento e conexão. Dessa forma, o mesmo ambiente digital capaz de favorecer comparação e pressão social também pode proporcionar recursos relacionais importantes, dependendo da qualidade das interações estabelecidas.

Em perspectiva complementar, Mazzeo *et al*. (2024) defendem a necessidade de estratégias destinadas à redução dos danos relacionados à imagem corporal e aos transtornos alimentares no ambiente digital. A relevância dessa proposição decorre do reconhecimento de que simplesmente recomendar a redução do uso das redes pode ser insuficiente diante da centralidade dessas plataformas na vida social contemporânea. Intervenções mais abrangentes devem envolver educação para o consumo crítico de conteúdos, reconhecimento de estratégias persuasivas e desenvolvimento de competências para lidar com padrões corporais idealizados.

A educação midiática surge, portanto, como possibilidade de proteção diante das pressões exercidas pelo ambiente virtual. Dane e Bhatia (2023) identificaram maior potencial protetivo associado à alfabetização para as mídias e à valorização corporal, sugerindo que recursos individuais podem modificar a relação entre exposição digital e insatisfação corporal. Essa evidência permite compreender que

adolescentes não devem ser tratados exclusivamente como sujeitos passivos diante das redes, mas como indivíduos capazes de desenvolver competências críticas para interpretar os conteúdos aos quais são expostos.

Por sua vez, Suhag e Rauniyar (2024) relacionam a utilização das redes sociais a preocupações com a imagem corporal e a comportamentos alimentares potencialmente prejudiciais entre adolescentes. Esse resultado dialoga com Stan *et al*. (2025), que também enfatizam a interação entre consumo de conteúdos digitais, saúde mental e comportamento alimentar. A concordância entre os estudos indica que conteúdos relacionados à alimentação, estética e corpo podem atuar de maneira integrada, tornando necessária uma abordagem preventiva que não fragmente artificialmente saúde mental, imagem corporal e comportamento alimentar.

Do ponto de vista das desigualdades individuais, Charmaraman *et al.* (2021) demonstraram que a insatisfação corporal relacionada às redes sociais pode estar articulada a sintomas depressivos e ansiedade social, além de relações com pares e exposição a celebridades. Essa constatação é importante porque evidencia que os efeitos das plataformas podem variar conforme a rede de relações do adolescente e sua condição psicológica prévia. Consequentemente, estratégias de prevenção precisam considerar fatores de vulnerabilidade e proteção, em vez de adotar recomendações uniformes para todos os usuários.

A literatura recente também favorece uma interpretação das redes sociais como ambientes que podem reproduzir e amplificar pressões sociais previamente existentes. Vincente-Benito e Ramírez-Durán (2023) destacam que a manipulação de informações, a baixa alfabetização midiática e a internalização de padrões corporais idealizados estão entre os elementos associados a consequências negativas para a imagem corporal e o bem-estar. Assim, parte do problema não está exclusivamente na existência das redes, mas na combinação entre características das plataformas, conteúdos disponibilizados e condições socioculturais que atribuem elevado valor à aparência.

A necessidade de uma abordagem sistêmica torna-se ainda mais evidente quando se considera que as plataformas apresentam simultaneamente oportunidades e riscos. Blanchard *et al.* (2023) destacam que as evidências sustentam associações com insatisfação corporal, sintomas depressivos, ansiedade e comportamentos alimentares desordenados, mas também apontam lacunas importantes quanto aos

mecanismos causais, às diferenças entre grupos e ao papel dos influenciadores. Essa heterogeneidade demonstra que futuras análises devem ultrapassar indicadores quantitativos de frequência de uso e investigar características específicas da experiência digital.

Por fim, Usik e Kaminsky (2026) reforçam a importância de compreender conjuntamente os efeitos das redes sociais sobre autoestima e saúde mental dos adolescentes. A síntese dos estudos analisados indica que a problemática contemporânea não consiste simplesmente em determinar se as redes sociais são “boas” ou “ruins”, mas em compreender como, para quem e em quais circunstâncias determinadas formas de utilização produzem consequências psicológicas distintas. Essa perspectiva favorece intervenções mais qualificadas, fundamentadas em educação midiática, promoção da autoestima, valorização da diversidade corporal, fortalecimento das relações presenciais e acompanhamento dos adolescentes em situações de sofrimento psicológico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura permitiu responder à pergunta norteadora ao demonstrar que as redes sociais exercem influência relevante sobre a autoimagem e a saúde mental de adolescentes e jovens, especialmente por meio da exposição a padrões estéticos, comparação social, avaliação da aparência e dinâmica das relações virtuais. Entretanto, essa influência não se apresenta de maneira uniforme, sendo condicionada pelas características individuais, pelo contexto social e pelos padrões de utilização das plataformas.

Os achados evidenciaram que a autoimagem constitui uma das dimensões mais sensíveis à experiência digital, particularmente quando os usuários são frequentemente expostos a representações corporais idealizadas. Observou-se associação entre utilização das redes, insatisfação corporal, auto-objetificação e alterações na autoestima, indicando que a construção da percepção sobre o próprio corpo pode ser afetada pelas referências estéticas disponíveis no ambiente virtual.

No âmbito da saúde mental, os estudos analisados identificaram relações entre experiências nas redes sociais e diferentes manifestações de sofrimento psicológico, incluindo sintomas depressivos, ansiedade social, dificuldades relacionadas ao sono

e comprometimentos do bem-estar. Ao mesmo tempo, verificou-se que as plataformas também podem oferecer suporte social, conexão e pertencimento, evidenciando que seus efeitos não são exclusivamente prejudiciais e dependem da qualidade das interações e dos conteúdos consumidos.

Considerando o objetivo proposto, a revisão demonstrou que compreender a relação entre redes sociais, autoimagem e saúde mental requer uma abordagem multidimensional, que ultrapasse a análise isolada do tempo de exposição. Os principais achados apontam para a participação da comparação social, internalização de padrões corporais, auto-objetificação, relações com pares e autoestima na configuração das experiências digitais, reforçando a necessidade de estratégias de promoção do uso crítico e consciente das plataformas.

Como implicação prática, torna-se pertinente fortalecer ações de educação midiática e promoção da saúde mental nos espaços escolares, familiares e nos serviços de atenção à saúde, contemplando o desenvolvimento de competências para interpretação crítica de conteúdos digitais, valorização da diversidade corporal e identificação precoce de sinais de sofrimento psicológico. Recomenda-se, ainda, que intervenções futuras considerem adolescentes de diferentes gêneros, contextos socioeconômicos e padrões de utilização das redes, evitando abordagens generalistas.

Para ampliar o conhecimento produzido, sugere-se a realização de estudos longitudinais e intervencionais que acompanhem adolescentes e jovens por períodos prolongados, investigando como diferentes tipos de conteúdo, intensidade de uso, comparação social e estratégias de educação midiática influenciam a trajetória da autoimagem e da saúde mental. Pesquisas dessa natureza poderão contribuir para esclarecer relações temporais e mecanismos envolvidos, além de subsidiar intervenções preventivas mais efetivas e adequadas às transformações do ambiente digital.

REFERÊNCIAS

AUBIN, H. J. *et al.* The association between social media use and mental health among adolescents and young adults. **European Psychiatry**, v. 65, p. S126-S126, 2022.

BLANC-BRILLON, J. L. *et al.* The associations between social comparison on social media and young adults' mental health. **Frontiers in Psychology**, v. 16, 2025.

BLANCHARD, L. *et al*. Associations between social media, adolescent mental health, and diet: a systematic review. **Obesity Reviews**, v. 24, 2023.

BORA, D.; PANDEY, N. Exploring the impact of social networking on body dissatisfaction, self-image, and psychological distress among young adults. **International Journal of Interdisciplinary Approaches in Psychology**, 2025.

CHARMARAMAN, L. *et al.* Early adolescent social media-related body dissatisfaction: associations with depressive symptoms, social anxiety, peers, and celebrities. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, v. 42, p. 401-407, 2021.

CHOUKAS-BRADLEY, S. *et al.* The perfect storm: a developmental–sociocultural framework for the role of social media in adolescent girls' body image concerns and mental health. **Clinical Child and Family Psychology Review**, v. 25, p. 681-701, 2021.

COPEZ-LONZOY, A. *et al*. Interventions that use highly visual social media platforms to tackle unhealthy body image in adolescents and young adults: a systematic review protocol. **BMJ Open**, v. 15, 2025.

DANE, A.; BHATIA, K. The social media diet: a scoping review to investigate the association between social media, body image and eating disorders amongst young people. **PLOS Global Public Health**, v. 3, 2023.

DUBICKA, B. *et al*. Social media use, body image, and eating disorder symptoms in children, adolescents, and young adults: a scoping review. **BJPsych Open**, v. 12, p. S39-S40, 2026.

KHALAF, A. M. *et al*. The impact of social media on the mental health of adolescents and young adults: a systematic review. **Cureus**, v. 15, 2023.

LIN, R. Review of the association between social networks and adolescent development. **Highlights in Business, Economics and Management**, 2023.

MAZZEO, S. *et al.* Mitigating harms of social media for adolescent body image and eating disorders: a review. **Psychology Research and Behavior Management**, v. 17, p. 2587-2601, 2024.

MOLINA RUIZ, R. *et al*. Impact of social media on self-esteem and body image among young adults. **European Psychiatry**, v. 65, p. S585-S585, 2022.

PAPAGEORGIOU, A. *et al*. "Why don't I look like her?" How adolescent girls view social media and its connection to body image. **BMC Women's Health**, v. 22, 2022.

POPAT, A.; TARRANT, C. Exploring adolescents' perspectives on social media and mental health and well-being – A qualitative literature review. **Clinical Child Psychology and Psychiatry**, v. 28, p. 323-337, 2022.

SHI, R. Social network use and adolescent mental health: the mediating roles of academic stress, peer relationships, and self-esteem. **Journal of Sociology and Education**, 2025.

STAN, E. *et al*. Social media diet in adolescence: effects on mental health and eating behaviour. **Journal of Agroalimentary Processes and Technologies**, 2025.

SUHAG, K.; RAUNIYAR, S. P. Social media effects regarding eating disorders and body image in young adolescents. **Cureus**, v. 16, 2024.

TENNfjord, M. *et al*. How social media influences the self-image and body image among female and male adolescents. **PLOS ONE**, v. 20, p. e0334657, 2025.

TIWARI, R. Mental health effects of social media on adolescents. **International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology**, 2023.

TSOMOKOS, D. I. Adolescent social media use and psychiatric outcomes: a longitudinal mediation analysis via interpersonal distrust, sleep, and self-image. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 61, p. 1387-1399, 2025.

USIK, D. The relationship between social media use and its impact on mental health in adolescents. **Psychological Sciences**, 2025.

USIK, D.; KAMINSKY, V. V. The impact of social media on the mental health and self-esteem of adolescents. **Innovative Science: Psychology, Pedagogy, Defectology**, 2026.

VIJI, C. M. *et al.* Influence of social media on body image dissatisfaction among adolescents and young adults. **World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences**, 2025.

VINCENTE-BENITO, I.; RAMÍREZ-DURÁN, M. V. Influence of social media use on body image and well-being among adolescents and young adults: a systematic review. **Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services**, p. 1-8, 2023.

YOU, S.; KWON, M. Self-objectification of bodies in social networking sites: mental and behavioral health problems of young female adults. **Health Care for Women International**, v. 46, p. 527-544, 2024.

ZHAIRA, D. *et al.* The impact of social media on adolescent mental health. **Journal of Medical & Health Sciences Review**, 2025.

ZHOU, Z.; CHENG, Q. Relationship between online social support and adolescents' mental health: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Adolescence**, v. 94, n. 3, p. 281-292, 2022.

Махмудова, Н. А. The impact of social media on young people’s mental health. **Advances in Science and Education**, 2026.

CAPÍTULO 15

QUANDO A MASCULINIDADE SE TORNA BARREIRA AO CUIDADO: DESAFIOS PARA A PREVENÇÃO E O DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE PRÓSTATA

DOI DO CAPÍTULO: 10.29327/5944637.1-15

Oldair Donizete Galeni 1

https://lattes.cnpq.br/7608391499546809

Diogo Henrique Juliano Pinto de Moura 2

https://lattes.cnpq.br/6267523224276372

Gerciane Moraes Araújo 3

https://lattes.cnpq.br/4102481854305148

Renata Mansur Caldeira 4

https://lattes.cnpq.br/7110871047974655

Ana Virigínia Marques da Costa 5

https://lattes.cnpq.br/3905195750348643

Vitor Augusto Salvador 6

https://lattes.cnpq.br/7806017671882182

Rogério Costa Ferro 7

https://lattes.cnpq.br/0383528813366828

Bárbara Amaral da Silva 8

https://lattes.cnpq.br/3495225264905358

RESUMO

O câncer de próstata constitui relevante problema de saúde masculina, cuja prevenção e diagnóstico podem ser influenciados por fatores socioculturais relacionados às construções de masculinidade. Este estudo teve como objetivo analisar como normas, valores e representações associadas à masculinidade podem atuar como barreiras ao cuidado, à prevenção e ao diagnóstico do câncer de próstata.

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed, SciELO, Latindex, Scopus e DOAJ, mediante aplicação de descritores relacionados à masculinidade, câncer de próstata, prevenção, diagnóstico e acesso aos serviços de saúde. Foram considerados estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês, selecionados conforme critérios de elegibilidade previamente estabelecidos. Os resultados evidenciaram que concepções tradicionais de virilidade, autonomia, resistência à vulnerabilidade e restrição da expressão emocional podem retardar a procura por assistência e dificultar o reconhecimento das necessidades de saúde. Também foram identificadas repercussões relacionadas ao estigma, à imagem corporal, à sexualidade, ao sofrimento psicossocial e às desigualdades raciais, culturais e de acesso aos serviços. Conclui-se que o enfrentamento dessas barreiras requer estratégias de cuidado integral, comunicação qualificada, acolhimento e ações sensíveis às diferentes experiências masculinas. A desconstrução de estereótipos de gênero mostra-se fundamental para favorecer a prevenção, o diagnóstico oportuno e a qualidade do cuidado aos homens.

Palavras-chave: Acesso aos serviços de saúde. Câncer de próstata. Diagnóstico precoce. Masculinidade. Prevenção.

ABSTRACT

Prostate cancer constitutes a relevant men's health problem, whose prevention and diagnosis may be influenced by sociocultural factors associated with constructions of masculinity. This study aimed to analyze how norms, values, and representations associated with masculinity may act as barriers to healthcare, prevention, and prostate cancer diagnosis. This is an integrative literature review conducted in the PubMed, SciELO, Latindex, Scopus, and DOAJ databases, using descriptors related to masculinity, prostate cancer, prevention, diagnosis, and access to healthcare services. Studies published between 2021 and 2026 in Portuguese and English were considered and selected according to previously established eligibility criteria. The findings demonstrated that traditional conceptions of virility, autonomy, resistance to vulnerability, and restricted emotional expression may delay healthcare seeking and hinder recognition of health needs. Repercussions related to stigma, body image, sexuality, psychosocial distress, and racial, cultural, and healthcare access inequalities were also identified. It is concluded that addressing these barriers requires comprehensive care strategies, qualified communication, welcoming practices, and interventions sensitive to different masculine experiences. Deconstructing gender stereotypes is fundamental to promoting prevention, timely diagnosis, and quality healthcare for men.

Keywords: Early diagnosis. Masculinity. Prevention. Prostate cancer. Healthcare access.

1 INTRODUÇÃO

A compreensão do câncer de próstata ultrapassa a dimensão estritamente biomédica, uma vez que o diagnóstico e o tratamento podem repercutir sobre a identidade, o corpo e as formas pelas quais os homens vivenciam o envelhecimento. Nesse contexto, a masculinidade constitui elemento relevante para compreender experiências relacionadas à doença, especialmente quando alterações corporais e funcionais desafiam concepções socialmente construídas sobre virilidade e autonomia (Andreasson; Johansson, 2024).

Sob essa perspectiva, a construção social da masculinidade pode influenciar a maneira como os homens reconhecem sinais, expressam preocupações e procuram serviços de saúde. Estudos qualitativos evidenciam que o câncer de próstata pode ser percebido como uma ameaça à identidade masculina, produzindo processos de reconstrução da masculinidade diante das mudanças provocadas pela doença e pelo tratamento (Andreasson; Johansson; Danemalm-Jägervall, 2023).

No âmbito da experiência oncológica, o diagnóstico de câncer de próstata também mobiliza estratégias individuais de enfrentamento e diferentes formas de atribuir significado à condição de saúde. A trajetória após o diagnóstico, particularmente diante da prostatectomia radical e da sobrevivência ao câncer, pode envolver transformações na percepção do corpo, da sexualidade, da autonomia e das relações sociais (Corbally; McGarvey; Kestell, 2023).

Paralelamente, determinadas normas de masculinidade podem constituir barreiras à utilização de cuidados de suporte, sobretudo quando a busca por ajuda é associada à vulnerabilidade ou à perda de autonomia. Entre homens com câncer, fatores relacionados às expectativas sociais, à dificuldade de expressar necessidades e à preferência por estratégias autônomas de enfrentamento podem limitar o acesso e a utilização de serviços de apoio (Montiel *et al.*, 2023).

Em grupos socialmente vulnerabilizados, essas barreiras podem assumir configurações ainda mais complexas. Evidências sobre homens negros tratados para câncer de próstata demonstram que aspectos culturais, sociais, individuais e relacionados aos serviços podem interferir no acesso ao suporte psicossocial após o tratamento, indicando a necessidade de estratégias de cuidado culturalmente sensíveis e orientadas às especificidades dessa população (Bamidele *et al*., 2022).

Adicionalmente, as estratégias utilizadas pelos homens para lidar com o câncer de próstata revelam diferentes modos de enfrentamento, incluindo mecanismos que

podem favorecer a adaptação à doença, mas também dificultar a expressão das necessidades emocionais. Nesse sentido, compreender como os homens elaboram a experiência do câncer torna-se fundamental para superar modelos de cuidado que desconsideram as dimensões subjetivas e socioculturais da masculinidade (Langelier *et al*., 2021; Andreasson; Johansson; Danemalm-Jägervall, 2023).

Diante desse cenário, torna-se necessário analisar de que maneira concepções de masculinidade podem transformar-se em barreiras para a prevenção, a procura por cuidados e o diagnóstico oportuno do câncer de próstata. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a influência das construções sociais da masculinidade sobre os comportamentos relacionados à prevenção e ao diagnóstico do câncer de próstata, destacando desafios e possibilidades para a qualificação de estratégias de cuidado direcionadas à saúde dos homens.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A construção social da masculinidade constitui um eixo interpretativo fundamental para compreender a relação dos homens com a saúde, especialmente em situações nas quais a doença produz alterações corporais, funcionais e simbólicas. Andreasson e Johansson (2024) argumentam que o câncer de próstata, particularmente no contexto do envelhecimento, deve ser compreendido considerando a experiência corporal vivenciada pelo homem e as normas de masculinidade que atribuem significados específicos à autonomia, à sexualidade e ao controle do próprio corpo. Nessa perspectiva, o adoecimento não representa apenas uma alteração fisiológica, mas também uma experiência capaz de tensionar concepções previamente estabelecidas sobre o que significa ser homem.

A relação entre câncer de próstata e identidade masculina torna-se particularmente evidente quando o diagnóstico é percebido como uma ameaça à imagem de força e invulnerabilidade. Andreasson, Johansson e Danemalm-Jägervall (2023a) demonstram que os homens podem vivenciar o câncer de próstata como uma espécie de ponto de fragilidade de sua identidade, sobretudo diante das repercussões do tratamento sobre o corpo e a sexualidade. Essa compreensão evidencia que determinadas expectativas sociais podem dificultar o reconhecimento da necessidade

de cuidado, favorecendo atitudes de resistência ou minimização dos problemas relacionados à saúde.

No processo de reconstrução da masculinidade, as respostas emocionais diante do câncer também assumem relevância. Andreasson, Johansson e Danemalm-Jägervall (2023b) identificam que recursos como o humor e a intelectualização podem ser utilizados pelos homens para lidar com emoções associadas ao diagnóstico e ao tratamento. Embora essas estratégias possam contribuir para o enfrentamento, uma análise crítica permite considerar que seu uso excessivo pode funcionar como mecanismo de distanciamento das experiências de medo, sofrimento e vulnerabilidade, dificultando a comunicação dessas necessidades aos profissionais e às redes de apoio.

A experiência do diagnóstico, por sua vez, não se restringe ao momento em que a doença é identificada, prolongando-se ao longo das diferentes etapas do tratamento e da sobrevivência. Corbally, McGarvey e Kestell (2023) evidenciam que homens submetidos à prostatectomia radical atribuem diferentes significados à doença, ao tratamento, à recuperação e à sobrevivência. Tal constatação reforça a necessidade de compreender o câncer de próstata como uma experiência processual, na qual as mudanças corporais e emocionais podem modificar a maneira como o indivíduo percebe sua identidade, suas relações e sua própria trajetória de vida.

Do ponto de vista do enfrentamento, as respostas masculinas ao câncer apresentam caráter heterogêneo e dependem das condições individuais e sociais em que a doença é vivenciada. Langelier *et al.* (2021) demonstram que homens com câncer de próstata mobilizam diferentes estratégias para lidar com a doença, revelando que o enfrentamento não ocorre de maneira uniforme entre indivíduos em diferentes situações clínicas. A literatura, portanto, questiona interpretações simplificadoras que associam masculinidade exclusivamente à resistência ou à ausência de expressão emocional, indicando que os homens também desenvolvem formas próprias de adaptação e busca de suporte.

Outro aspecto relevante refere-se às dificuldades de acesso aos cuidados de suporte, que podem permanecer mesmo após o tratamento inicial. Montiel et al. (2023) identificam barreiras e facilitadores relacionados à utilização de serviços de apoio por homens com câncer, evidenciando a influência de fatores individuais, relacionais e organizacionais. Esses achados sugerem que a baixa utilização de cuidados não deve

ser atribuída exclusivamente a uma suposta falta de interesse dos homens, pois também pode decorrer da forma como os serviços são estruturados e da capacidade institucional de acolher necessidades masculinas específicas.

Em populações negras, as desigualdades no acesso ao cuidado assumem dimensões adicionais que precisam ser consideradas na análise do câncer de próstata. Bamidele *et al.* (2022) demonstram, por meio de revisão sistemática e síntese qualitativa, que homens negros tratados para câncer de próstata encontram obstáculos e facilitadores específicos para acessar suporte psicossocial após o tratamento. A evidência indica que fatores socioculturais, experiências anteriores com os serviços e características da organização assistencial podem interagir com concepções de masculinidade, produzindo diferentes possibilidades de acesso e utilização do cuidado.

Sob a perspectiva da sobrevivência ao câncer, a masculinidade permanece como elemento capaz de influenciar a adaptação à vida após o tratamento. Wang, Shahrokni e Hoyt (2025), em revisão sistemática, evidenciam que as construções de masculinidade estão relacionadas às experiências de homens sobreviventes do câncer, repercutindo sobre aspectos psicossociais, relacionais e comportamentais. A contribuição desses autores amplia o debate ao demonstrar que os efeitos das normas masculinas não desaparecem após o encerramento do tratamento, podendo continuar interferindo na qualidade da experiência de sobrevivência.

No campo específico da detecção precoce, as barreiras relacionadas à masculinidade precisam ser articuladas a determinantes sociais e culturais mais amplos. Jong *et al.* (2025) identificaram obstáculos e fatores facilitadores para o acesso ao diagnóstico precoce do câncer de próstata entre homens negros no Nordeste da Inglaterra e na Escócia. Os resultados reforçam que a procura tardia por cuidados pode resultar de uma combinação de fatores, incluindo percepções sobre sintomas, confiança nos serviços, conhecimento sobre a doença, relações com os profissionais e condições socioculturais, afastando explicações baseadas exclusivamente em comportamentos individuais.

As desigualdades de acesso também se manifestam entre homens pertencentes a diferentes contextos culturais e linguísticos. Tamirat *et al.* (2025), ao examinarem padrões de cuidado e resultados terapêuticos entre homens cultural e linguisticamente diversos com câncer de próstata, apontam a existência de fatores

que podem interferir na trajetória assistencial. Essa evidência é particularmente relevante para a compreensão do problema porque demonstra que o cuidado equitativo exige mais do que a disponibilidade formal dos serviços, sendo necessário considerar diferenças culturais, comunicacionais e sociais que influenciam a utilização efetiva da assistência.

Paralelamente, a acessibilidade aos serviços de saúde representa dimensão determinante para que estratégias de prevenção e diagnóstico precoce sejam efetivamente utilizadas. Palacios-Moya *et al.* (2025), a partir do modelo de Tanahashi aplicado ao contexto colombiano, analisaram a acessibilidade aos serviços entre pacientes com câncer de próstata e evidenciaram a importância de fatores relacionados à disponibilidade, acessibilidade, utilização e efetividade do cuidado. A abordagem contribui para deslocar a análise de uma perspectiva centrada exclusivamente no comportamento masculino para uma compreensão que também incorpora as características estruturais dos sistemas de saúde.

Considerando conjuntamente essas evidências, observa-se que a masculinidade não atua de maneira isolada como determinante dos comportamentos relacionados ao câncer de próstata. Andreasson e Johansson (2024) permitem compreender que corpo, envelhecimento e masculinidade estão profundamente articulados na experiência da doença, enquanto Jong *et al.* (2025) e Palacios-Moya *et al.* (2025) demonstram que fatores relacionados ao acesso e à organização dos serviços também participam dessa trajetória. Desse modo, uma abordagem crítica deve evitar responsabilizar exclusivamente os homens pelas dificuldades de prevenção e diagnóstico, reconhecendo a interação entre normas socioculturais, experiências subjetivas, desigualdades sociais e características institucionais.

Por fim, a literatura analisada sustenta a necessidade de uma perspectiva ampliada sobre a saúde masculina diante do câncer de próstata, capaz de integrar dimensões biomédicas, psicológicas, sociais e culturais. Wang, Shahrokni e Hoyt (2025) e Montiel *et al.* (2023) evidenciam que a relação entre masculinidade e cuidado permanece relevante ao longo de toda a trajetória oncológica, enquanto Bamidele *et al*. (2022) e Jong *et al.* (2025) destacam a importância de reconhecer desigualdades específicas no acesso aos serviços. Nesse sentido, compreender quando e como a masculinidade se transforma em barreira ao cuidado pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias de prevenção, educação em saúde, diagnóstico

oportuno e acolhimento que sejam mais sensíveis às experiências concretas dos homens.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, caráter descritivo e finalidade exploratória, desenvolvida com o propósito de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas relacionadas à influência das construções sociais da masculinidade sobre a prevenção, a busca por cuidados e o diagnóstico do câncer de próstata. A revisão integrativa possibilita a articulação de diferentes perspectivas presentes na produção científica, favorecendo uma compreensão ampliada do fenômeno investigado e permitindo identificar convergências, divergências, lacunas e aspectos ainda pouco explorados na literatura.

A investigação foi orientada pela seguinte pergunta norteadora: Como as construções sociais da masculinidade podem constituir barreiras à prevenção, à busca por cuidados e ao diagnóstico do câncer de próstata?

3.2 Estratégia de busca e fontes de informação

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latindex, Scopus e Directory of Open Access Journals (DOAJ), selecionadas por sua abrangência e relevância para a recuperação de estudos relacionados às ciências da saúde, oncologia, saúde dos homens, psicologia e aspectos socioculturais do cuidado.

O levantamento bibliográfico contemplou publicações disponíveis no período de 2021 a 2026, considerando estudos publicados em português e inglês. A estratégia de busca foi construída a partir da combinação de descritores relacionados ao câncer de próstata, masculinidade, saúde masculina, diagnóstico precoce, prevenção e acesso aos serviços de saúde, utilizando operadores booleanos AND e OR, de acordo com as particularidades de cada base consultada.

3.3 Descritores e estratégia de busca

Para a identificação dos estudos, foram utilizados descritores controlados e termos livres relacionados ao objeto investigado. Entre os principais termos empregados estiveram: *“Prostate Cancer”, “Prostatic Neoplasms”, “Masculinity”, “Men’s Health”, “Men's Health”, “Early Diagnosis”, “Cancer Screening”, “Health Services Accessibility”, “Health Care Seeking Behavior”, “Prevention”* e seus correspondentes em língua portuguesa.

As combinações dos descritores foram adaptad*as às especificidades das bases pesquisadas, utilizando estratégias como “Prostate Cancer” AND “Masculinity”, “Prostate Cancer” AND “Men’s Health”, “Prostate Cancer” AND “Early Diagnosis”, “Prostate Cancer” AND “Health Services Accessibility” e “Prostate Cancer” AND “Health Care Seeking Behavior”*. A utilização de diferentes combinações teve como finalidade ampliar a sensibilidade da busca e, simultaneamente, manter a pertinência dos resultados em relação ao tema investigado.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos científicos originais ou estudos qualitativos, quantitativos, revisões e estudos de síntese relacionados ao câncer de próstata e às dimensões sociais, culturais, comportamentais ou assistenciais da masculinidade; publicações disponíveis integralmente; estudos publicados entre 2021 e 2026; trabalhos redigidos em português ou inglês; e pesquisas que apresentassem informações pertinentes à prevenção, procura por cuidados, acesso aos serviços, diagnóstico, enfrentamento ou experiência masculina relacionada ao câncer de próstata.

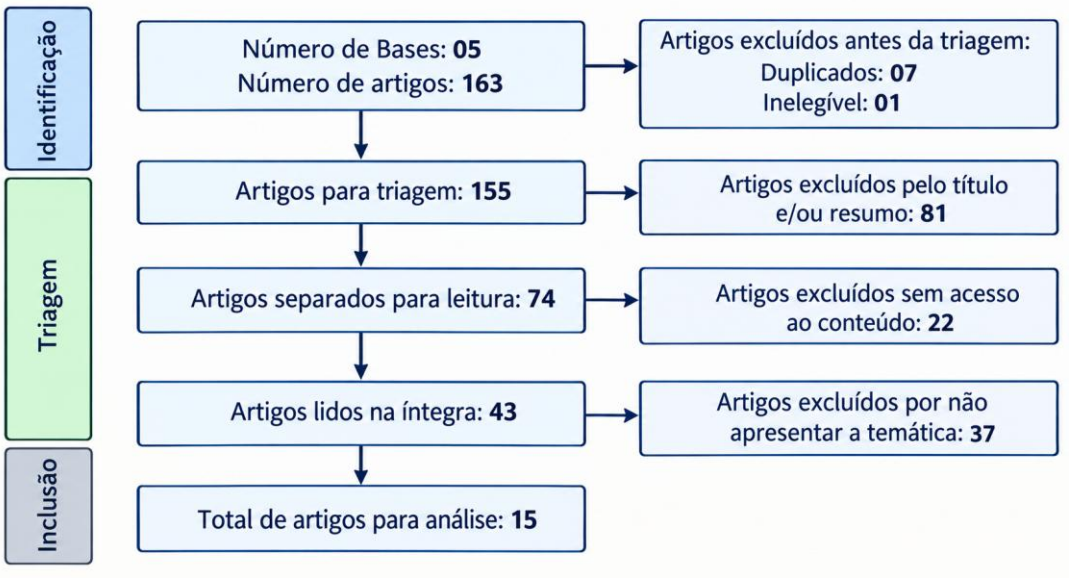
Foram excluídos artigos duplicados entre as bases de dados; estudos publicados antes de 2021; publicações em idiomas diferentes do português e inglês; trabalhos sem texto completo disponível; editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos, notas técnicas, comentários, dissertações, teses, livros e capítulos de livros, além de estudos que, após a leitura do título, resumo ou texto completo, não apresentassem relação direta com a temática investigada.

3.5 Processo de seleção e análise dos estudos

A seleção dos estudos ocorreu de maneira sistematizada e foi organizada em etapas sucessivas. Inicialmente, foram identificadas as publicações recuperadas nas bases selecionadas. Posteriormente, procedeu-se à análise dos títulos e resumos, com aplicação dos critérios de elegibilidade previamente definidos. Os estudos potencialmente pertinentes foram submetidos à leitura integral, etapa na qual foram verificadas sua adequação ao objetivo da pesquisa e sua contribuição para responder à pergunta norteadora.

A organização do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos está apresentada na Figura 1, permitindo visualizar de maneira objetiva o percurso metodológico adotado para composição do corpus final da revisão.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos na revisão integrativa



Fonte: Autoria própria (2026).

3.6 Extração, organização e síntese dos dados

Para sistematizar as informações dos estudos selecionados, foi realizada a leitura analítica e a extração dos dados considerados relevantes para o objetivo da investigação. Foram observadas informações referentes à autoria, ano de publicação, país de realização, objetivo, delineamento metodológico, população ou contexto investigado, principais resultados e contribuições para a compreensão das relações

entre masculinidade, prevenção, acesso aos serviços e diagnóstico do câncer de próstata.

Posteriormente, os achados foram organizados de forma temática, possibilitando a identificação de núcleos de sentido recorrentes na literatura. A síntese interpretativa considerou especialmente os aspectos relacionados às normas e expectativas de masculinidade, percepção de vulnerabilidade, comportamento de busca por cuidados, barreiras ao acesso, diagnóstico precoce, diferenças socioculturais e experiências masculinas diante do câncer de próstata. Essa organização permitiu estabelecer aproximações e contrastes entre os resultados encontrados e construir uma análise crítica da produção científica selecionada.

3.7 Aspectos éticos

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. A referida resolução estabelece, entre as pesquisas que não são registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP, aquelas realizadas exclusivamente com textos científicos destinados à revisão da literatura científica.

Durante o desenvolvimento da revisão, foram observados os princípios de integridade acadêmica, transparência metodológica e adequada atribuição de autoria, com identificação das fontes utilizadas e respeito à produção intelectual dos pesquisadores. A seleção e a interpretação dos estudos buscaram manter fidelidade aos resultados apresentados pelos autores, evitando distorções ou generalizações que ultrapassassem as evidências disponíveis.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca realizada nas bases de dados selecionadas possibilitou a identificação de estudos relacionados à influência da masculinidade sobre a prevenção, o acesso aos serviços de saúde, o diagnóstico e a experiência de homens com câncer de

próstata. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os estudos elegíveis foram organizados segundo autoria, ano de publicação, objetivo, delineamento metodológico, população ou contexto investigado e principais achados, permitindo a comparação sistemática das evidências encontradas. A síntese das características dos estudos incluídos é apresentada na Tabela 1, que reúne os principais elementos utilizados para a análise e interpretação dos resultados da revisão.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor/ano	Objetivo do estudo	Eixo do estudo	Principais achados
Bowie *et al*. (2021)	Analisar imagem corporal, autoestima e percepção de masculinidade em homens com câncer de próstata.	Imagem corporal, autoestima e masculinidade	Os resultados evidenciaram que o câncer de próstata e seus tratamentos podem produzir alterações significativas na imagem corporal, na autoestima e na percepção de masculinidade, repercutindo sobre a identidade, as relações sociais e a qualidade de vida.
Morais *et al*. (2021)	Investigar o conhecimento masculino sobre o câncer de próstata, considerando a relação entre virilidade e estigma.	Conhecimento, virilidade e estigma	A análise demonstrou que concepções tradicionais de virilidade e os estigmas associados ao câncer de próstata podem reduzir a percepção de vulnerabilidade e favorecer atitudes de resistência diante da prevenção e da procura por cuidados.
Muermann; Wassersug (2021)	Examinar o câncer de próstata sob as perspectivas de sexo e gênero.	Sexo, gênero e experiência oncológica	A literatura analisada apontou que sexo e gênero constituem dimensões relevantes para compreender a experiência do câncer de próstata, especialmente quanto à sexualidade, à identidade masculina, às repercussões do

			tratamento e às formas de enfrentamento.
Pereira *et al*. (2021)	Analisar fatores associados à masculinidade envolvidos no diagnóstico precoce do câncer de próstata.	Masculinidade e diagnóstico precoce	As evidências reunidas indicaram que normas tradicionais de masculinidade, resistência à procura de cuidados, estigma e concepções associadas à virilidade podem retardar a busca por assistência e comprometer o diagnóstico oportuno.
Salifu; Almack; Caswell (2023)	Compreender os impactos do câncer de próstata avançado sobre a masculinidade.	Câncer avançado e identidade masculina	Os achados revelaram que a progressão do câncer pode comprometer a autonomia, os papéis sociais e a identidade masculina, desencadeando processos de adaptação e reconstrução dos significados atribuídos à masculinidade.
Talvitie *et al.* (2023)	Analisar a influência das relações sociais na reconstrução da masculinidade diante da disfunção sexual relacionada ao câncer de próstata.	Sexualidade, relações sociais e masculinidade	A investigação demonstrou que as relações sociais exercem papel relevante na interpretação e no enfrentamento da disfunção sexual, podendo oferecer suporte à reconstrução da identidade masculina ou, contrariamente, intensificar sentimentos de inadequação e vulnerabilidade.
Bamidele *et al.* (2024)	Sintetizar evidências sobre o estigma relacionado ao câncer de próstata entre homens negros.	Estigma, raça e acesso ao cuidado	A síntese dos estudos identificou que o estigma relacionado ao câncer de próstata assume dimensões individuais, sociais e culturais, podendo limitar a comunicação

			sobre a doença, a procura por assistência e a utilização de suporte psicossocial.
Bekele; Martínez-Hernáez (2024)	Sintetizar estudos qualitativos sobre as experiências de homens com câncer de próstata.	Experiência vivida e enfrentamento	A meta-síntese evidenciou que a experiência masculina do câncer de próstata envolve transformações na identidade, no corpo, na sexualidade, nas relações sociais e na dimensão emocional, demandando diferentes estratégias de enfrentamento e adaptação.
Charlick *et al.* (2024)	Investigar a disfunção sexual relacionada ao câncer de próstata e as barreiras à busca de ajuda.	Sexualidade e busca por cuidados	Os resultados indicaram que o constrangimento, o estigma, as dificuldades de comunicação e determinadas normas sociais podem dificultar a busca de auxílio profissional diante das alterações sexuais decorrentes da doença e de seu tratamento.
Ettehad *et al.* (2025)	Identificar barreiras e facilitadores ao cuidado do câncer de próstata entre homens negros no Reino Unido.	Desigualdades raciais e trajetória assistencial	As evidências demonstraram que barreiras socioculturais, institucionais e relacionadas à organização dos serviços podem interferir na trajetória assistencial de homens negros desde o diagnóstico até a sobrevivência.
Kerrison *et al.* (2025)	Explorar experiências relacionadas ao rastreamento, apresentação precoce e diagnóstico do câncer de próstata no Quênia.	Rastreamento e diagnóstico precoce	A investigação revelou que o conhecimento sobre a doença, a interpretação dos sintomas, as crenças socioculturais e as condições de acesso aos serviços influenciam diretamente a procura pelo rastreamento e pelo diagnóstico.

eenan; Chatzi (2025)	Analisar a qualidade da assistência de enfermagem considerando a sexualidade no manejo do câncer de próstata.	Enfermagem, sexualidade e cuidado	A revisão destacou que a sexualidade precisa ser incorporada sistematicamente à assistência de enfermagem, favorecendo comunicação qualificada, identificação das necessidades dos pacientes e integralidade do cuidado oncológico.
Tomas; Benyamin (2025)	Identificar barreiras e facilitadores à adesão ao rastreamento do câncer de próstata na Namíbia.	Rastreamento e comportamento de busca	Os achados apontaram que conhecimentos, crenças, percepções sobre o câncer, fatores socioculturais e condições de acesso aos serviços constituem elementos determinantes para a adesão ao rastreamento.
Camacho-Ruiz; Galvez-Sánchez; Limiñana-Gras (2026)	Analisar a saúde mental masculina considerando estigma e socialização diferenciada por gênero.	Estigma, socialização e saúde masculina	A revisão identificou que processos de socialização fundamentados em normas tradicionais de masculinidade podem restringir a expressão emocional e a busca por ajuda, contribuindo para a manutenção de comportamentos de silêncio e autossuficiência.
De Souza *et al*. (2026)	Analisar barreiras ao acesso aos cuidados de saúde para homens com câncer de próstata sob a perspectiva da equidade racial.	Equidade racial e acesso à saúde	A análise evidenciou que desigualdades raciais articuladas a fatores sociais, econômicos, culturais e institucionais podem produzir obstáculos adicionais ao acesso oportuno à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento do câncer de próstata.

Fonte: Autoria própria (2026).

A organização dos estudos em tabela permite visualizar a diversidade metodológica e temática da produção científica selecionada, aspecto relevante para uma revisão integrativa, na qual diferentes desenhos de pesquisa podem contribuir para a compreensão de um mesmo fenômeno. A apresentação sistematizada dos achados também favorece a identificação de padrões recorrentes, especialmente aqueles relacionados às construções de masculinidade, às barreiras de acesso e às experiências subjetivas diante do câncer de próstata.

4.1 Masculinidade, estigma e construção da identidade masculina diante do câncer de próstata

A compreensão do câncer de próstata a partir das relações de gênero permite reconhecer que a masculinidade não constitui apenas uma característica individual, mas um conjunto de expectativas sociais que influencia percepções sobre o corpo, a doença e o cuidado. Muermann e Wassersug (2021) demonstram que as experiências relacionadas ao câncer de próstata são atravessadas pelas dimensões de sexo e gênero, evidenciando que determinadas concepções sobre o que significa “ser homem” podem interferir na maneira como os indivíduos interpretam alterações corporais e enfrentam processos diagnósticos e terapêuticos. Essa perspectiva converge com Pereira *et al.* (2021), que associam construções de masculinidade às dificuldades de reconhecimento e enfrentamento precoce da doença.

Sob essa perspectiva, o estigma assume papel central na transformação da masculinidade em obstáculo ao cuidado. Morais *et al.* (2021) evidenciam que a relação entre conhecimento sobre o câncer de próstata, virilidade e estigma pode produzir representações negativas da doença, especialmente quando o diagnóstico é interpretado como ameaça à identidade masculina. Em concordância, Bamidele *et al.* (2024) identificam o estigma como elemento relevante na experiência de homens negros com câncer de próstata, demonstrando que o significado social atribuído à enfermidade pode ultrapassar a dimensão clínica e alcançar aspectos relacionados à identidade, à dignidade e ao reconhecimento social.

Outro aspecto relevante diz respeito à percepção do corpo como marcador de masculinidade. Bowie *et al.* (2021), por meio de uma meta-síntese qualitativa, demonstram que alterações corporais associadas ao câncer de próstata podem

repercutir sobre a imagem corporal, a autoestima e o senso de masculinidade. Esse achado aproxima-se das discussões de Andreasson, Johansson e Danemalm-Jägervall (2023a), segundo as quais o câncer de próstata pode representar uma ameaça simbólica à masculinidade, exigindo dos homens processos de reconstrução identitária. Dessa maneira, o corpo acometido pela doença deixa de ser percebido exclusivamente sob uma perspectiva biomédica e passa a constituir espaço de negociação de valores sociais relacionados à virilidade.

A dimensão emocional também merece atenção quando se analisa a permanência de barreiras masculinas ao cuidado. Andreasson, Johansson e Danemalm-Jägervall (2023b) apontam que o humor, a intelectualização e outras formas de manejo discursivo podem funcionar como mecanismos utilizados pelos homens para lidar com emoções provocadas pelo câncer de próstata. Em consonância, Langelier *et al.* (2021) demonstram que homens com câncer de próstata desenvolvem diferentes estratégias de enfrentamento, indicando que a experiência da doença envolve processos subjetivos complexos. Esses resultados sugerem que determinadas formas de expressão emocional podem mascarar sofrimento e dificultar a comunicação efetiva com profissionais de saúde.

A literatura sobre masculinidade e envelhecimento amplia essa interpretação ao demonstrar que o câncer de próstata se insere em uma etapa da vida marcada por transformações corporais e sociais. Andreasson e Johansson (2024) evidenciam que as experiências de homens idosos com a doença são construídas a partir da relação entre masculinidade, envelhecimento e corpo vivido. Tal compreensão é particularmente importante porque permite superar a ideia de que a resistência ao cuidado decorre simplesmente de “falta de interesse”, reconhecendo que a busca por assistência pode ser condicionada por concepções históricas sobre autonomia, envelhecimento e desempenho masculino.

4.2 Barreiras à prevenção, ao diagnóstico precoce e à utilização dos serviços de saúde

No campo da prevenção e do diagnóstico precoce, a literatura demonstra que as barreiras não se restringem ao conhecimento insuficiente sobre o câncer de próstata. Jong *et al.* (2025) identificam múltiplos obstáculos ao acesso de homens

negros ao cuidado para diagnóstico precoce, evidenciando a influência de fatores individuais, sociais e relacionados aos serviços. Essa constatação converge com Ettehad *et al.* (2025), que também reconhecem barreiras ao cuidado entre homens negros no Reino Unido desde o diagnóstico até a sobrevivência. A concordância entre os estudos reforça a necessidade de compreender o percurso assistencial como um processo contínuo, e não como um evento limitado à realização de exames.

A experiência de diferentes grupos populacionais demonstra, adicionalmente, que o acesso ao diagnóstico é condicionado pelo contexto sociocultural. Kerrison *et al.* (2025) evidenciam, entre homens diagnosticados com câncer de próstata no Quênia, a existência de fatores que facilitam ou dificultam o rastreamento, a apresentação precoce e o diagnóstico. De forma complementar, Tomas e Benyamin (2025) identificam facilitadores e barreiras à adesão ao rastreamento entre homens adultos na Namíbia. A convergência desses estudos demonstra que comportamentos relacionados à prevenção não podem ser interpretados isoladamente das condições culturais, sociais e institucionais que estruturam o acesso à assistência.

A desigualdade racial constitui outra dimensão indispensável para compreender a complexidade das barreiras assistenciais. De Souza *et al.* (2026) demonstram que o câncer de próstata precisa ser analisado também sob a perspectiva da equidade racial, considerando obstáculos que podem limitar o acesso aos serviços de saúde. Essa abordagem encontra respaldo em Bamidele *et al.* (2024) e Ettehad *et al.* (2025), que evidenciam particularidades da experiência de homens negros diante da doença. Assim, masculinidade e raça não devem ser analisadas como fatores independentes, uma vez que diferentes posições sociais podem produzir experiências distintas de vulnerabilidade e acesso.

A acessibilidade aos serviços, por sua vez, envolve mais do que a disponibilidade física de unidades ou procedimentos. Palacios-Moya *et al.* (2025), ao empregarem o modelo de Tanahashi, demonstram a importância de analisar diferentes dimensões da acessibilidade aos serviços para pacientes com câncer de próstata. Essa perspectiva contribui para ampliar a compreensão do problema, pois a existência formal de serviços não garante sua utilização efetiva. Barreiras relacionadas à disponibilidade, acessibilidade geográfica, capacidade de utilização e adequação da assistência podem interagir com valores masculinos e reduzir a efetividade das estratégias de prevenção e diagnóstico.

Do ponto de vista da diversidade cultural, Tamirat *et al.* (2025) demonstram que homens pertencentes a grupos cultural e linguisticamente diversos podem apresentar experiências diferenciadas no cuidado e nos resultados terapêuticos. Esse resultado é coerente com Jong *et al*. (2025), ao evidenciarem que fatores socioculturais participam da construção das barreiras ao diagnóstico precoce. Portanto, estratégias generalizadas de comunicação em saúde podem ser insuficientes quando desconsideram diferenças linguísticas, culturais e identitárias que influenciam a maneira como informações sobre câncer são recebidas, interpretadas e incorporadas às decisões individuais.

A procura tardia por assistência também pode ser compreendida como resultado da interação entre percepções individuais e características dos serviços. Pereira *et al.* (2021) associam aspectos da masculinidade às dificuldades relacionadas ao diagnóstico precoce, enquanto Morais *et al.* (2021) ressaltam a influência do conhecimento, da virilidade e do estigma. Em conjunto, esses autores sugerem que ampliar informações sobre a doença é necessário, porém insuficiente quando as intervenções não enfrentam as representações sociais que fazem com que determinados homens percebam a procura por cuidado como incompatível com autonomia, força ou virilidade.

4.3 Sexualidade, cuidado integral e reconstrução das masculinidades

A sexualidade emerge como dimensão particularmente sensível na experiência do câncer de próstata, sobretudo porque alterações relacionadas à função sexual podem ser interpretadas como perdas associadas à masculinidade. Charlick *et al.* (2024) identificam disfunções sexuais relacionadas ao câncer de próstata e barreiras à procura de ajuda, evidenciando que o sofrimento sexual nem sempre é acompanhado pela busca de assistência especializada. Esse resultado converge com Talvitie *et al.* (2023), que demonstram como a disfunção sexual pode interferir nas relações sociais e nos processos de reconstrução da masculinidade.

Em complemento, Salifu, Almack e Caswell (2023) demonstram que homens com câncer de próstata avançado podem experimentar profundas repercussões sobre sua masculinidade, especialmente diante da progressão da doença e das mudanças relacionadas à autonomia e ao corpo. A aproximação desses achados com os

resultados de Andreasson, Johansson e Danemalm-Jägervall (2023a) evidencia que a doença pode provocar uma ruptura entre a identidade masculina anteriormente construída e a nova realidade corporal e social imposta pelo câncer. Nesse contexto, a assistência precisa reconhecer a reconstrução identitária como componente legítimo da experiência de adoecimento.

No âmbito da enfermagem, Neenan e Chatzi (2025) destacam a necessidade de incorporar a sexualidade ao cuidado de homens com câncer de próstata, indicando que essa dimensão não deve permanecer marginalizada na assistência. A constatação dialoga diretamente com Charlick *et al.* (2024), ao demonstrarem que dificuldades sexuais podem coexistir com obstáculos à procura de ajuda. Consequentemente, profissionais de saúde precisam desenvolver comunicação qualificada, acolhedora e não estigmatizante, criando condições para que questões relacionadas à sexualidade sejam abordadas sem constrangimento e integradas ao planejamento terapêutico.

A qualidade do suporte psicossocial constitui, igualmente, elemento decisivo para enfrentar as repercussões da doença sobre a masculinidade. Bamidele *et al.* (2022) identificam barreiras e facilitadores relacionados ao acesso de homens negros ao suporte psicossocial após o tratamento, demonstrando que a utilização desses recursos depende de fatores individuais e contextuais. Em consonância, Montiel *et al.* (2023) evidenciam que homens com câncer encontram obstáculos específicos para acessar e utilizar cuidados de suporte. Esses achados indicam que a oferta de serviços, isoladamente, não assegura sua utilização, sendo necessário construir modalidades de cuidado compatíveis com as necessidades e formas de expressão dos homens.

A experiência de sobrevivência demonstra, ainda, que as repercussões da doença ultrapassam o momento do diagnóstico e do tratamento. Wang, Shahrokni e Hoyt (2025), em revisão sistemática, evidenciam a relação entre masculinidade e sobrevivência ao câncer, reforçando que as concepções de gênero continuam influenciando a adaptação após o tratamento. De maneira semelhante, Corbally, McGarvey e Kestell (2023) mostram que homens submetidos à prostatectomia radical atribuem diferentes significados à experiência do diagnóstico, recuperação e sobrevivência. Assim, o acompanhamento deve considerar não apenas a remissão ou

controle da doença, mas também as transformações subjetivas produzidas pelo processo de adoecimento.

Finalmente, Bekele e Martínez-Hernáez (2024), ao sintetizarem estudos qualitativos sobre homens com câncer de próstata, reforçam a necessidade de compreender a doença a partir das experiências vividas, relações sociais e significados atribuídos pelos próprios homens. Essa perspectiva articula-se aos achados de Muermann e Wassersug (2021), Bowie *et al.* (2021) e Andreasson e Johansson (2024) ao demonstrar que masculinidade, corpo, sexualidade, envelhecimento e cuidado constituem dimensões interdependentes. Portanto, enfrentar a masculinidade como barreira ao cuidado requer superar abordagens centradas exclusivamente na responsabilização individual e desenvolver práticas de saúde capazes de reconhecer diferentes masculinidades, promover diálogo sobre prevenção e diagnóstico e garantir assistência integral, equitativa e culturalmente sensível.

Em síntese, a convergência dos estudos analisados sustenta que as barreiras ao cuidado do câncer de próstata são produzidas pela interação entre normas de masculinidade, estigma, desigualdades raciais e socioculturais, acessibilidade dos serviços, comunicação em saúde e dificuldades de abordar a sexualidade. Camacho-Ruiz, Galvez-Sánchez e Limiñana-Gras (2026) ampliam essa discussão ao relacionarem estigma e socialização diferenciada por gênero à saúde mental masculina, contribuindo para compreender por que determinados padrões de comportamento podem desencorajar a expressão de vulnerabilidades e a procura por ajuda. Desse modo, a prevenção e o diagnóstico precoce exigem estratégias que não apenas informem sobre o câncer de próstata, mas também desconstruam representações que associam cuidado, vulnerabilidade ou procura por assistência à perda de masculinidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das evidências analisadas, conclui-se que as construções sociais da masculinidade podem constituir barreiras relevantes à prevenção, à busca por cuidados e ao diagnóstico do câncer de próstata. A pergunta norteadora foi respondida ao demonstrar que valores associados à virilidade, autonomia, resistência

à vulnerabilidade e restrição da expressão emocional podem interferir na percepção de risco, no reconhecimento das necessidades de saúde e na disposição para procurar os serviços. Dessa forma, a masculinidade deve ser compreendida como um fenômeno sociocultural que pode influenciar diretamente as trajetórias de cuidado.

Os resultados alcançados evidenciaram que o estigma relacionado ao câncer de próstata se articula às representações sociais sobre o corpo masculino, a sexualidade e a capacidade funcional. Os estudos analisados demonstraram que alterações corporais e sexuais decorrentes da doença e de seus tratamentos podem ser interpretadas como ameaças à identidade masculina, repercutindo sobre autoestima, relações sociais e enfrentamento do adoecimento. Tais elementos reforçam que o câncer de próstata ultrapassa a dimensão estritamente biomédica e produz repercussões psicológicas, relacionais e sociais.

Outro achado expressivo refere-se à existência de desigualdades no acesso à prevenção, ao diagnóstico e ao acompanhamento. As evidências apontaram que raça, cultura, condições de acesso aos serviços, conhecimento sobre a doença e características dos sistemas de saúde podem modificar as experiências masculinas diante do câncer de próstata. Nesse sentido, estratégias de cuidado universalizadas precisam ser acompanhadas de ações capazes de reconhecer diferentes contextos socioculturais, especialmente aqueles vivenciados por populações historicamente submetidas a maiores barreiras de acesso.

No que concerne aos objetivos propostos, a análise permitiu identificar os principais mecanismos pelos quais normas de masculinidade podem dificultar o cuidado, bem como discutir suas repercussões sobre a prevenção, o diagnóstico precoce, a sexualidade e a sobrevivência. Verificou-se, ainda, que a oferta de informações isoladamente não é suficiente para modificar comportamentos quando permanecem presentes estigmas, constrangimentos e concepções tradicionais de virilidade.

Sob a perspectiva da atenção integral, torna-se necessário fortalecer estratégias de saúde que abordem o homem para além de sua condição clínica, incorporando aspectos emocionais, sociais, culturais e sexuais ao processo de cuidado. A atuação dos profissionais deve favorecer espaços seguros para diálogo sobre sintomas, prevenção, exames, sexualidade e impactos do tratamento, sem reproduzir julgamentos ou reforçar estereótipos de gênero.

Como perspectiva para investigações futuras, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas qualitativas e multicêntricas com homens de diferentes faixas etárias, condições socioeconômicas, grupos raciais e contextos culturais, buscando compreender diretamente suas percepções sobre prevenção e diagnóstico do câncer de próstata. Estudos dessa natureza poderão identificar barreiras específicas de cada população e subsidiar intervenções educativas e assistenciais culturalmente adequadas. Assim, a produção de conhecimento sobre masculinidades e câncer de próstata poderá contribuir para políticas e práticas de saúde mais equitativas, humanizadas e efetivas.

REFERÊNCIAS

ANDREASSON, J.; JOHANSSON, T. Theorising masculinity, ageing, and the lived body: the case of prostate cancer. **Culture, Health & Sexuality**, v. 28, p. 14-28, 2024.

ANDREASSON, J. *et al.* Men's Achilles' heel: prostate cancer and the reconstruction of masculinity. **Culture, Health & Sexuality**, v. 25, p. 1675-1689, 2023.

ANDREASSON, J. *et al.* Prostate cancer and the emotionology of masculinity: joking, intellectualization, and the reconstruction of gender. **The Journal of Men's Studies**, v. 31, p. 500-518, 2023.

BAMIDELE, O. *et al*. Barriers and facilitators to accessing and utilising post-treatment psychosocial support by Black men treated for prostate cancer—a systematic review and qualitative synthesis. **Supportive Care in Cancer**, v. 30, p. 3665-3690, 2022.

BAMIDELE, O. *et al.* A scoping review of stigma related to prostate cancer in Black men. **Journal of Racial and Ethnic Health Disparities**, v. 12, p. 2521-2559, 2024.

BEKELE, D.; MARTÍNEZ-HERNÁEZ, Á. Qualitative studies on men with prostate cancer: a systematic meta-synthesis. **International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being**, v. 20, 2024.

BOWIE, J. *et al*. Body image, self-esteem, and sense of masculinity in patients with prostate cancer: a qualitative meta-synthesis. **Journal of Cancer Survivorship**, v. 16, p. 95-110, 2021.

CAMACHO-RUIZ, J. A. *et al.* A narrative review of men's mental health: the role of stigma and gender-differentiated socialization. **Behavioral Sciences**, v. 16, 2026.

CHARLICK, M. *et al*. Prostate cancer related sexual dysfunction and barriers to help seeking: a scoping review. **Psycho-Oncology**, v. 33, 2024.

CORBALLY, M. *et al.* Prostate cancer, radical prostatectomy, recovery, and survivorship: a narrative study of how men make sense of a cancer diagnosis. **European Journal of Cancer Care**, 2023.

DE SOUZA, A. D. L. *et al*. Prostate cancer and racial equity: analysis of barriers to health care access. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2026.

ETTEHAD, D. *et al.* Barriers and facilitators to prostate cancer healthcare in Black men in the UK: from diagnosis to survivorship. **Journal of Cancer Survivorship: Research and Practice**, 2025.

JONG, C.-D. F. *et al*. Barriers and facilitators to accessing healthcare for early diagnosis of prostate cancer for black men—a qualitative exploration in North-East England and Scotland. **BMC Public Health**, v. 25, 2025.

KERRISON, R. *et al.* Barriers and facilitators to prostate cancer screening, early presentation and diagnosis—experiences of men diagnosed with prostate cancer in Kenya. **Frontiers in Cancer Control and Society**, 2025.

LANGELIER, D. *et al*. Coping strategies in active and inactive men with prostate cancer: a qualitative study. **Journal of Cancer Survivorshi**p, v. 16, p. 421-431, 2021.

MONTIEL, C. *et al*. Barriers and facilitators of supportive care access and use among men with cancer: a qualitative study. **Journal of Cancer Survivorship**, p. 1-13, 2023.

MORAIS, R. L. G. L. *et al*. **Conhecimento dos homens sobre o câncer de próstata: a virilidade e o estigma da doença**. 2021.

MUERMANN, M. M.; WASSERSUG, R. Prostate cancer from a sex and gender perspective: a review. **Sexual Medicine Reviews**, 2021.

NEENAN, C.; CHATZI, A. Quality of nursing care: addressing sexuality as part of prostate cancer management, an umbrella review. **Journal of Advanced Nursing**, v. 81, p. 4485-4499, 2025.

PALACIOS-MOYA, L. *et al*. Accessibility to health services in patients with prostate cancer in Colombian context: a quantitative approach based on the Tanahashi model. **Cogent Social Sciences**, v. 11, 2025.

PEREIRA, K. G. *et al*. **Factors associated with masculinity in the early diagnosis of prostate cancer: a narrative review**. 2021.

SALIFU, Y. *et al.* 'Out of the frying pan into the fire': a qualitative study of the impact on masculinity for men living with advanced prostate cancer. **Palliative Care and Social Practice**, v. 17, 2023.

TALVITIE, A.-M. *et al*. Prostate cancer-related sexual dysfunction – the significance of social relations in men's reconstructions of masculinity. **Culture, Health & Sexuality**, v. 26, p. 763-777, 2023.

TAMIRAT, K. *et al.* Patterns of care and treatment outcomes among men diagnosed with prostate cancer from culturally and linguistically diverse backgrounds: a scoping review. **Current Oncology Reports**, v. 27, p. 552-571, 2025.

TOMAS, N.; BENYAMIN, F. M. Facilitators of, and barriers to, prostate cancer screening uptake: a descriptive phenomenological study of adult men in Namibia. **BMC Urology**, v. 25, 2025.

WANG, Z. *et al.* Masculinity and cancer survivorship: a systematic review. **Psycho-Oncology**, v. 35, e70364, 2025.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Francislena de Albuquerque Prestes
Mestranda em Ciências da Saúde e da Vida pela Universidade Franciscana (UFN)
E-mail: francislena22.prestes@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-2985-4804

Antonia Maria Cardoso e Silva
Mestra em Ciências da Educação pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT), em Portugal, título obtido em 2013 e validado pela Universidade de Uberaba (UNIUBE). Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva da Universidade Estadual do Maranhão (PROFEI/UEMA), vinculada à linha de pesquisa Práticas e Processos Formativos de Educadores. Especialista em Educação Especial/Educação Inclusiva pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).
E-mail: antoniamaria.uema.t5@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/5410706174476754
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7640-0831

Elton Júnior da Silva Cardoso
Graduado em História pela Universidade Federal do Pará (UFPA), em 2014.
E-mail: juniorjrcardoso2000@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-3875-2245

Marília Trindade Félix de Sousa
Mestranda em Educação Inclusiva pela Universidade Estadual do Maranhão (PROFEI/UEMA). Especialista em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e em Ensino de Genética pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Professora efetiva dos anos iniciais e finais da rede pública municipal de Codó, Maranhão.
E-mail: marilia.trindade.uema.t5@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8072867249945713
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-0116-8752

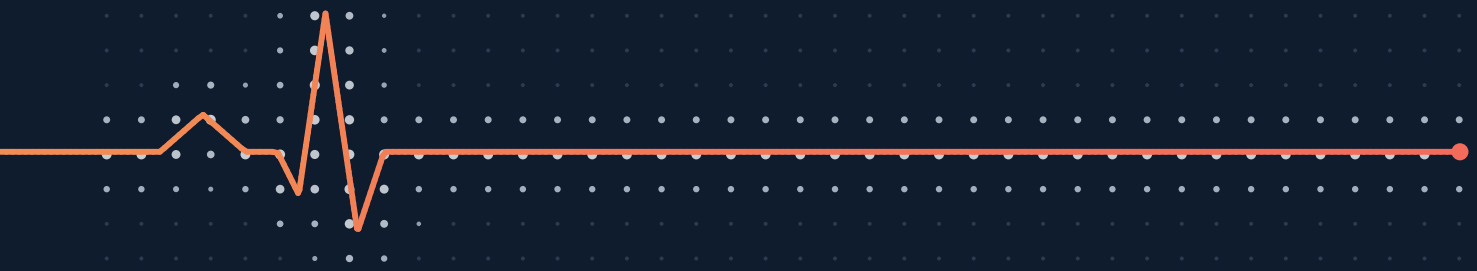
Oldair Donizete Galeni
Enfermeiro e Mestre em Odontologia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU).
E-mail: oldairgaleni@yahoo.com.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/7608391499546809
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0586-9234

Paulo Sérgio Alves de Paiva
Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Autónoma de Asunción, Paraguai, em 2017.
E-mail: swv33@hotmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2803304295870069
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-5956-1574

Valéria Jane Siqueira Loureiro
Doutora em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), em 2019.
E-mail: vjsloureiro@academico.ufs.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/1769118119022288
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9703-5004

Célio Alves Ribeiro
Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Ceará - UFC, Trairi CE
E-mail: celio.ribeiro@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8408378681906640
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-0010-5112

Carmen Schafauser
Mestranda em Desenvolvimento e Sociedade pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, Caçador SC
E-mail: carmen@schafauser.adv.br
Lattes: https://lattes.cnpq.br/8616327501899409



Compreender a tecnologia é compreender o que ela faz com quem ensina, aprende e cuida.

Algoritmos já participam de escolhas que antes cabiam apenas às pessoas: o que um estudante lê, como um diagnóstico é apoiado, que imagem de si um adolescente encontra na tela do celular. Este livro reúne quinze capítulos que investigam essas mudanças a partir de dois lugares centrais da vida social, a escola e os serviços de saúde.

Da ética da inteligência artificial na formação docente ao construcionismo de Seymour Papert, da recomposição das aprendizagens à educação baseada em evidências, da telessaúde no SUS à humanização da assistência oncológica, os autores examinam o que a inovação oferece e o que ela exige em troca: formação crítica, cuidado com as pessoas e compromisso com a equidade.

Uma leitura para professores, pesquisadores, estudantes e profissionais da saúde que desejam olhar para a tecnologia sem deslumbramento e sem recusa, pelo que ela efetivamente transforma na prática.

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

01 Ética e inteligência artificial na educação
02 Construcionismo e IA generativa
03 Alfabetização e recomposição das aprendizagens
04 Competências docentes para a IA
05 Plano Nacional do Livro e Leitura
06 Geração Z e mercado de trabalho
07 Educação baseada em evidências
08 Sequência didática investigativa

SAÚDE E CUIDADO

09 Letramento científico em saúde
10 Telemedicina e telessaúde no Brasil
11 Comunicação interprofissional
12 Gestão de riscos no SUS
13 Humanização da assistência oncológica
14 Redes sociais, autoimagem e saúde mental
15 Masculinidade e câncer de próstata

EDITORA MANUAL
www.editoramanual.com.br
editoramanualoficial@gmail.com
Cariacica, Espírito Santo

Obra publicada em acesso aberto.

ISBN: 978-6-58312-123-3