Congresso Nacional de Inovação em Educação e Saúde Pública - CONIESP

INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO E SAÚDE PUBLICA:

PERSPECTIVAS INTERDISCIPLINARES E EXPERIÊNCIAS TRANSFORMADORAS

1ª EDIÇÃO, 2025

Editora Cognitus

Copyright © 2025 por by Editora Cognitus

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser utilizada sem autorização.

ISBN: 978-65-83818-00-3
DOI: 10.71248/9786583818003
Revisão e Organização: Editora Cognitus
Capa, projeto gráfico, diagramação e ilustração: Editora Cognitus
Autores do Livro: Elaynne Jeyssa Alves Lima e Krisleny Rodrigues de Almeida

Todos os direitos reservado à:
Editora Cognitus
Elaynne Jeyssa Alves Lima
Krisleny Rodrigues de Almeida

APRESENTAÇÃO

Inovação em Educação e Saúde Pública: Perspectivas Interdisciplinares e Experiências Transformadoras

Este e-book reúne os capítulos científicos submetidos e aprovados no Congresso Nacional de Inovação em Educação e Saúde Pública (CONIESP), espaço dedicado à reflexão crítica e à produção de conhecimento voltada à qualificação das práticas educacionais e das políticas públicas de saúde no Brasil. As contribuições aqui apresentadas evidenciam abordagens interdisciplinares, experiências inovadoras, pesquisas aplicadas e modelos de intervenção que dialogam com os desafios contemporâneos enfrentados por profissionais, gestores, pesquisadores e educadores dessas áreas.

A diversidade temática e metodológica dos capítulos demonstra o compromisso dos autores com a promoção de soluções criativas, sustentáveis e socialmente comprometidas, alinhadas às necessidades da população e às transformações nos campos da educação e da saúde. Este volume não apenas documenta os debates realizados no CONIESP, mas também se propõe a inspirar novas práticas, pesquisas e políticas que fortaleçam o vínculo entre ciência, ensino, cuidado e cidadania.

ORGANIZADORES

- Krisleny Rodrigues de Almeida
- Elaynne Jeyssa Alves Lima
- Kallynne Emannuele Mendes Alves
- Bárbara Monique Alves Desidério
- Muriel Terra Pizzutti dos Santos
- Igor Domingos dos Anjos
- Flávia Lima de Carvalho
- Maria Beatriz Silva Barbosa
- Zoelania Fernandes de Oliveira
- Humberto Rodarte Castelar Brito
- Karla Leticia Santos da Silva Costa
- Ana Larissa Bezerra Costa
- Andre Massahiro Shimaoka
- Fabíola Belkiss Santos de Oliveira Oliveira
- Antonio Pedro Abido Ribeiro
- Ricardo Rodrigues Bacchi
- Ana Clara Salviano Couto
- Carlos Gabriel de Melo Marques
- Débora de Oliveira Braga
- Geraldo Henrique Kloss de Mello
- Pierre Augusto Rodrigues Ramos da Silva
- Raquel Soares Bonatto
- Adrieli Neri da Silva
- Fernando Vinícius de Oliveira Silva
- Kelcione Pinheiro Lima Joter
- Márcio Harrison dos Santos Ferreira
- Melissa Medianeira de Souza
- Raquel Santos Barreto
- Wallace Fagner Silva da Conceição
- Ariane Simião Garcia
- Thaís Prado Souza da Cruz
- Lidiana da Cruz Pereira
- Ione Farias de Lima
- Fernanda Resende Gonçalves

CONSELHO EDITORIAL

Aline Prado dos Santos
https://lattes.cnpq.br/3151462627080195
Alcidinei Dias Alves
http://lattes.cnpq.br/1746642188426245
Artur Pires de Camargos Júnior
http://lattes.cnpq.br/4839658943061590
Elaynne Jeyssa Alves Lima
https://lattes.cnpq.br/9224108180118179
Jalison Figueredo do Rêgo
https://lattes.cnpq.br/9232537793301668
Karyne de Souza Marvila da Silva Lourenço
https://lattes.cnpq.br/1395531497409615
Keyla Liana Bezerra Machado
https://lattes.cnpq.br/8097841126874432
Maria Clea Marinho Lima
http://lattes.cnpq.br/0538252117715140
Mateus Henrique Dias Guimarães
http://lattes.cnpq.br/7137001589681910
Rafael Cardoso Gomes
https://lattes.cnpq.br/1469578544564259

SUMÁRIO

Capítulo 1: Mortalidade Materna No Brasil: Desafios Para A Atenção Ao Pré-Natal E A Garantia De Um Parto Seguro 01

Capítulo 2: A Influência Do Genoma Nas Emoções E Transtornos Psiquiátricos 14

Capítulo 3: A Utilização Da Genética No Planejamento Reprodutivo 25

Capítulo 4: Educação Em Oncologia: Capacitação Profissional E Impacto Na Adesão Ao Tratamento Do Câncer 38

Capítulo 5: Da Sala De Aula Ao Sistema De Saúde: Conectando Educação E Práticas De Saúde Com Inovação 48

Capítulo 6: Educação Permanente Em Saúde: Estratégia De Qualificação Das Políticas Públicas Em Saúde Coletiva 58

Capítulo 7: Atenção Integral à Díade Mãe-Bebê: Abordagem Multiprofissional da Depressão Pós-Parto 66

Capítulo 8: Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (Sim-P) Pós-Covid-19: Desafios Diagnósticos E Terapêuticos 75

Capítulo 9: Infecção Por Citomegalovírus Congênito: Impactos No Desenvolvimento Infantil E Estratégias De Prevenção 86

SUMÁRIO

Capítulo 10: Efeitos Do Nomofobia Na Saúde Mental: O Medo De Ficar Sem Celular Na Geração Conectada 98

Capítulo 11: Educação Antirracista Na Formação Em Saúde Pública: Reflexos Na Atenção Ao Usuário Negro 110

Capítulo 12: Sepse Grave E Falência De Órgãos: Protocolos Assistenciais Interprofissionais 121

Capítulo 13: Estratégias Inovadoras De Gestão Em Unidades De Saúde Pública: Revisão Integrativa Sobre Gestão À Vista E Ciclo PDCA 131

Capítulo 14: A Gestão Educacional Como Instrumento De Implementação De Políticas Públicas Na Educação Básica 143

Capítulo 15: Coinfecção Tuberculose-HIV Em Populações Vulneráveis: Análise E Desafios Para O Controle 152

Capítulo 16: Inteligência Artificial Para Detecção Precoce Da Tuberculose: Inovação Na Saúde Publica 164

Capítulo 17: Sala De Aula Invertida E Recursos Digitais: Um Estudo Sobre Aprendizagem Colaborativa 171

Capítulo 18: Interação Família X Escola: Uma Relação Necessária 181

SUMÁRIO

Capítulo 19: TDA/H - Transtorno Do Déficit De Atenção/Hiperatividade: Práticas Pedagógicas Que Contemplam Educandos Com Limitações 193

Capítulo 20: A Educação Especial E Os Desafios Da Inclusão De Estudantes Com Deficiência: Surdez, Cegueira E Outras Condições 205

Capítulo 21: Telereabilitação Cardíaca E Educação Interprofissional No Sus: Efeitos Na Qualidade De Vida E Adesão Pós-Iam 215

Capítulo 22: Telestroke E Simulação Interprofissional No Manejo Do Avc Agudo: Impacto No Tempo Porta-Agulha E Desfechos 238

Capítulo 23: Estimulação Cognitiva Digital E Psicoeducação Para Idosos Com Ccl Na Aps: Efeitos Em Depressão E Funcionalidade 259

Capítulo 24: Estratégias Educativas Em Saúde E Adesão Ao Cuidado Em Populações Acompanhadas Pelo SUS 279

Capítulo 25: Vigilância Em Saúde Integrada À Atenção Primária: Uso De Indicadores Para O Fortalecimento Da Gestão Na Estratégia Saúde Da Família 291

10.71248/9786583818003- 1

1 MORTALIDADE MATERNA NO BRASIL: DESAFIOS PARA A ATENÇÃO AO PRÉ-NATAL E A GARANTIA DE UM PARTO SEGURO

Jessica Matias dos Santos
Graduada em Enfermagem pela UNINORTE Ser Educacional
https://orcid.org/0009-0003-2888-6122

Carla Emanuele Lopatiuk
Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Campo Real
https://orcid.org/0009-0006-3293-6534

Nedson sombra Gemaque
Graduado em Enfermagem pela Universidade da Amazônia-Unama
https://orcid.org/0009-0004-1219-2940

Daniel Wesley Teodoro Santos
Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio do Pantanal - FAPAN
https://orcid.org/0009-0006-0315-4234

Glêcia Carvalho Santana
Residência em urgência e emergência pela UFC

Sumaya Emanuelle Gomes de Araújo
Mestranda em terapia intensiva pelo CES - Centro de ensino em saúde
https://orcid.org/0009-0000-3464-8575

Talyta Sâmara Batista Ferreira
Mestra em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros-MG
https://orcid.org/0000-0002-1342-4799

Pamela Nascimento Simoa da Silva
Mestra em biociências pela FACAPE (Faculdade de Petrolina-PE)
https://orcid.org/0000-0001-5881-0469

Luzimere Pires do Nascimento
Doutoranda em Saúde Pública e Meio Ambiente pela Escola Nacional de Saúde Pública- ENSP

https://orcid.org/0009-0007-7280-5608

Carlos Lopatiuk
Doutor em Ciências Sociais pela UEPG
https://orcid.org/0000-0001-5918-0657

RESUMO

INTRODUÇÃO: A mortalidade materna continua sendo um importante problema de saúde pública no Brasil, refletindo desigualdades sociais, raciais e territoriais, além de falhas na assistência obstétrica. Apesar dos avanços promovidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), os índices de óbitos maternos permanecem elevados, contrariando as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Essa realidade é agravada por fatores como acesso limitado ao pré-natal de qualidade, violência obstétrica, racismo institucional e ausência de redes de cuidado resolutivas. **OBJETIVO:** Analisar os principais obstáculos enfrentados no pré-natal no Brasil e discutir as estratégias existentes e necessárias para garantir um parto seguro à luz dos dados epidemiológicos e das diretrizes do Ministério da Saúde. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, com abordagem qualitativa, fundamentada em estudos publicados entre 2018 e 2024 nas bases SciELO, PubMed, LILACS, BVS e Google Acadêmico. Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2018 e 2024, disponíveis integralmente em português, inglês ou espanhol; que abordassem de forma direta a mortalidade materna no Brasil e as condições relacionadas ao pré-natal e parto; e que estivessem acessíveis gratuitamente. Foram excluídos os trabalhos duplicados, os editoriais, as cartas ao leitor e aqueles que não apresentavam resultados consistentes ou metodologia claramente definida. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dos 78 estudos encontrados, 09 foram incluídos após leitura na íntegra. A análise revelou que a maioria dos óbitos maternos é evitável e decorre de causas diretas como hemorragias, distúrbios hipertensivos e infecções, agravadas por falhas na assistência, racismo institucional e desorganização dos serviços. A pandemia da COVID-19 intensificou esse cenário, sobretudo entre mulheres negras e de baixa renda. A presença de violência obstétrica, baixa resolutividade no pré-natal e ausência de articulação entre os níveis de atenção à saúde foram apontados como entraves à efetividade do cuidado. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Reduzir a mortalidade materna no Brasil requer estratégias intersetoriais, fortalecimento da atenção básica, humanização do parto, investimento em infraestrutura, capacitação profissional e políticas públicas voltadas à equidade racial e territorial.

PALAVRAS-CHAVES: Assistência Obstétrica; Atenção Pré-Natal; Mortalidade Materna; Saúde da Mulher; Violência Obstétrica.

doi 10.71248/9786583818003- 1

1 MATERNAL MORTALITY IN BRAZIL: CHALLENGES FOR PRENATAL CARE AND ENSURING A SAFE CHILDBIRTH

ABSTRACT

INTRODUCTION: Maternal mortality remains a major public health problem in Brazil, reflecting social, racial, and territorial inequalities, in addition to failures in obstetric care. Despite advances promoted by the Unified Health System (SUS), maternal death rates remain high, contradicting the targets of the Sustainable Development Goals. This reality is aggravated by factors such as limited access to quality prenatal care, obstetric violence, institutional racism, and the absence of effective care networks. **OBJECTIVE:** To analyze the main obstacles faced in prenatal care in Brazil and discuss the existing and necessary strategies to ensure safe childbirth in light of epidemiological data and the guidelines of the Ministry of Health. **METHODOLOGY:** This is a narrative literature review, with a qualitative approach, based on studies published between 2018 and 2024 in the SciELO, PubMed, LILACS, BVS, and Google Scholar databases. The following inclusion criteria were established: articles published between 2018 and 2024, available in full in Portuguese, English or Spanish; that directly addressed maternal mortality in Brazil and conditions related to prenatal care and childbirth; and that were freely accessible. Duplicate studies, editorials, letters to the reader and those that did not present consistent results or a clearly defined methodology were excluded. **RESULTS AND DISCUSSION**: Of the 78 studies found, 09 were included after being read in full. The analysis revealed that most maternal deaths are preventable and result from direct causes such as hemorrhages, hypertensive disorders and infections, aggravated by failures in care, institutional racism and disorganization of services. The COVID-19 pandemic intensified this scenario, especially among black and low-income women. The presence of obstetric violence, low resolution in prenatal care and lack of coordination between levels of health care were pointed out as obstacles to the effectiveness of care. **FINAL CONSIDERATIONS:** Reducing maternal mortality in Brazil requires intersectoral strategies, strengthening primary care, humanizing childbirth, investment in infrastructure, professional training and public policies aimed at racial and territorial equity.

KEYWORDS: Obstetric Care; Prenatal Care; Maternal Mortality; Women's Health; Obstetric Violence

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna é amplamente reconhecida como um dos indicadores mais sensíveis da qualidade da atenção à saúde da mulher, refletindo diretamente as condições de acesso, equidade e efetividade dos serviços de saúde. No Brasil, mesmo diante dos esforços institucionais e da ampliação da cobertura do pré-natal, a razão de mortalidade materna (RMM) ainda se mantém acima dos níveis aceitáveis (Teodoro *et al.*, 2021). De acordo com o Ministério da Saúde, em 2022, a RMM foi de 57,7 óbitos a cada 100 mil nascidos vivos, um número que ultrapassa significativamente a meta de 30 óbitos por 100 mil nascidos vivos estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como parâmetro ideal até 2027 (Brasil, 2024).

Este cenário foi intensificado nos últimos anos pela pandemia da COVID-19, que evidenciou de maneira dramática as fragilidades dos sistemas de saúde, especialmente nas regiões mais vulneráveis. Conforme dados do Ministério da Saúde, em 2021, o Brasil registrou 3.030 mortes maternas, cifra que representa um aumento de 74% em comparação a 2014. Muitas gestantes não conseguiram realizar o pré-natal completo e enfrentaram dificuldades no acesso a internações hospitalares, consultas de rotina e exames básicos, o que contribuiu para o aumento desses índices alarmantes (Brasil, 2024).

A mortalidade materna não afeta todas as mulheres de maneira uniforme. A desigualdade racial e socioeconômica constitui um fator determinante na persistência desses óbitos. Mulheres negras, em especial aquelas identificadas como pretas, enfrentam um risco substancialmente maior de morte materna. Em 2022, a RMM foi de 100,38 óbitos por 100 mil nascidos vivos entre mulheres pretas, enquanto para mulheres brancas o índice foi de 46,56. Essa discrepância reflete o impacto do racismo estrutural e institucional, além das condições socioeconômicas desfavoráveis que comprometem o acesso à saúde de qualidade (Brasil, 2023).

O acompanhamento pré-natal exerce um papel fundamental na diminuição da mortalidade materna. Consultas regulares, exames laboratoriais, orientação sobre sinais de risco e acesso a serviços especializados são elementos essenciais para a identificação precoce das intercorrências gestacionais. Contudo, uma parcela considerável das gestantes no Brasil ainda enfrenta desafios no acesso a um pré-natal de qualidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste e em áreas rurais, onde os lacunas assistenciais são mais pronunciadas e a cobertura da Estratégia Saúde da Família se revela insuficiente (Cá *et al.*, 2022).

Em resposta a essa situação, o governo federal criou a Rede Alyne, uma nova política pública voltada para a saúde materna, que substitui a antiga Rede Cegonha. Lançada em setembro de 2024, a Rede Alyne tem como objetivo reduzir em 25% a mortalidade materna até 2027, com investimentos de R$ 4,85 bilhões destinados à construção de 36 maternidades e 30 Centros de Parto Normal, além da reestruturação do Complexo Regulador do SUS. Esta iniciativa visa assegurar um acesso integral, universal e humanizado às gestantes em todo o território nacional (Brasil, 2024).

Entre as estratégias da Rede Alyne está o aumento do acesso aos serviços de saúde, principalmente por meio da capacitação das equipes da Atenção Primária e do fortalecimento da regulação de vagas para

internação. Busca-se eliminar a dificuldade das gestantes em obter atendimento por meio da disponibilização de transporte sanitário e da garantia de acolhimento humanizado nos serviços de urgência e emergência. Além disso, o investimento na ampliação do valor destinado aos municípios para a realização dos exames de pré-natal representa uma medida concreta para aprimorar o rastreamento de riscos (Brasil, 2024).

Outro aspecto crucial dessa política é o enfrentamento das desigualdades raciais na atenção obstétrica. O plano prevê uma redução de 50% nos óbitos maternos entre mulheres negras até 2027, por meio da implementação de políticas públicas antirracistas e da formação de profissionais sensibilizados quanto às questões étnico-raciais. O cuidado em saúde deve reconhecer as vulnerabilidades específicas dessa população, promovendo um ambiente que favoreça a escuta ativa, o acolhimento e o combate às práticas discriminatórias no atendimento às gestantes (Brasil, 2023).

Os desafios relacionados à redução da mortalidade materna também envolvem a integração entre os níveis de atenção à saúde, o fortalecimento dos sistemas de informação e vigilância em saúde, bem como o monitoramento contínuo dos indicadores maternos. A utilização de tecnologias de informação, a qualificação na gestão dos dados e a adoção de protocolos clínicos baseados em evidências são caminhos indispensáveis para prevenir mortes evitáveis. A articulação intersetorial com políticas nas áreas de educação, transporte, assistência social e segurança alimentar também é crucial para criar um ambiente propício à maternidade segura (Teodoro *et al.*, 2021; Cá *et al.*, 2022).

Diante dos alarmantes índices de mortalidade materna no Brasil, especialmente exacerbados pelas desigualdades raciais e sociais e pela recente pandemia da COVID-19, torna-se evidente a urgência em fortalecer a atenção ao pré-natal e garantir condições seguras para o parto. As políticas públicas implementadas nos últimos anos, como a Rede Alyne, representam avanços significativos; no entanto, ainda enfrentam barreiras estruturais e operacionais que comprometem sua plena efetividade (Brasil, 2023; Brasil, 2024).

Assim sendo, justifica-se a relevância de estudos que promovam uma análise crítica sobre os desafios enfrentados na atenção pré-natal, focando na redução da mortalidade materna e no fortalecimento da equidade em saúde. O presente estudo tem como objetivo analisar os principais obstáculos enfrentados no pré-natal no Brasil e discutir as estratégias existentes e necessárias para garantir um parto seguro à luz dos dados epidemiológicos e das diretrizes do Ministério da Saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, cujo objetivo foi reunir, analisar e discutir criticamente a produção científica sobre os principais desafios enfrentados pela atenção pré-natal e pelas práticas obstétricas na prevenção da mortalidade materna no Brasil. A escolha por esse tipo de revisão justifica-se pela possibilidade de abordar o tema de forma ampla e reflexiva, considerando diferentes enfoques teóricos, contextuais e metodológicos presentes nos estudos. A pesquisa foi desenvolvida a partir de um levantamento bibliográfico em bases de dados científicas eletrônicas reconhecidas, como *Scientific*

Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Google Acadêmico.

A estratégia de busca utilizou os seguintes descritores, extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (*DeCS/MeSH*): "Mortalidade Materna", "Pré-Natal", "Parto Seguro", "Saúde da Mulher", "Violência Obstétrica" e "Assistência Obstétrica". Os descritores foram combinados com o operador booleano *AND* para refinar a busca e assegurar a seleção de estudos pertinentes ao escopo da pesquisa.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2018 e 2024, disponíveis integralmente em português, inglês ou espanhol; que abordassem de forma direta a mortalidade materna no Brasil e as condições relacionadas ao pré-natal e parto; e que estivessem acessíveis gratuitamente. Foram excluídos os trabalhos duplicados, os editoriais, as cartas ao leitor e aqueles que não apresentavam resultados consistentes ou metodologia claramente definida.

A seleção dos artigos foi realizada em duas etapas. Inicialmente, foi feita a leitura dos títulos e resumos para identificação dos estudos que atendiam aos critérios estabelecidos. Em seguida, procedeu-se à leitura na íntegra dos textos selecionados, com a finalidade de analisar sua contribuição para a discussão proposta. A análise dos dados ocorreu de forma qualitativa e interpretativa, considerando os conteúdos recorrentes, as lacunas identificadas e os posicionamentos dos autores em relação ao tema.

A presente revisão buscou garantir a fidedignidade e a credibilidade dos estudos incluídos, priorizando fontes de alta qualidade científica, como artigos publicados em periódicos indexados e documentos oficiais do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde. Além disso, foram utilizados dados epidemiológicos e diretrizes atualizadas para contextualizar e sustentar a discussão dos achados. Ainda se destaca que este estudo não envolveu coleta de dados primários com seres humanos, dispensando, portanto, aprovação em comitê de ética em pesquisa, conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Ainda assim, foram respeitados os princípios da ética científica, com atenção à fidedignidade das fontes, à integridade dos dados e à não manipulação de resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da aplicação da metodologia estabelecida, foram inicialmente identificados 78 estudos nas bases SciELO, LILACS, BVS, PubMed e Google Acadêmico. Após a leitura dos títulos e resumos, 32 artigos atenderam aos critérios de inclusão. Após a leitura na íntegra e análise crítica da qualidade metodológica, foram selecionados 09 estudos finais que abordavam diretamente a mortalidade materna no Brasil, suas causas, perfil epidemiológico e os desafios enfrentados na atenção ao pré-natal e ao parto seguro. A seguir, apresenta-se uma síntese dos estudos incluídos.

Tabela 1. Síntese dos artigos incluídos.

AUTOR/ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS PRINCIPAIS
Gama *et al.* (2024)	Mortalidade Materna: protocolo de estudo no Nascer no Brasil II	Protocolo de estudo multicêntrico	RMM elevada e sub-registro de óbitos; fatores associados investigados
Souza; Amorim (2021)	Mortalidade materna pela COVID-19 no Brasil	Revisão narrativa	Brasil lidera mortes maternas por COVID-19; subnotificação relevante
Ranzani; Marinho; Bierrenbach (2023)	Utilidade do SIH na vigilância da mortalidade materna	Estudo observacional populacional	Diferenças pequenas entre RMM do SIH e do SIM; SIH útil à vigilância
Tintori *et al.* (2022)	Epidemiologia da morte materna e qualificação da assistência	Estudo retrospectivo quantitativo	Hipertensão, infecção e hemorragia como principais causas de morte
Martins; Silva (2018)	Perfil epidemiológico da mortalidade materna	Estudo descritivo retrospectivo	Baixa adesão ao pré-natal e alto índice de cesarianas; choque hipovolêmico prevalente
Silva *et al.* (2021)	Intercorrências obstétricas na adolescência e a mortalidade materna no Brasil	Revisão sistemática	Doenças hipertensivas prevalentes; adolescentes em risco aumentado
Barreto (2021)	Perfil da mortalidade materna no Brasil (2015-2019)	Estudo epidemiológico descritivo	Óbitos concentrados no Sudeste; causas obstétricas indiretas predominam
Pinto *et al.* (2022)	Panorama de MM por causas obstétricas diretas	Estudo ecológico descritivo	Sudeste e Nordeste com maiores taxas; hipertensão e infecção prevalentes
Santos *et al.* (2021)	Estudo da mortalidade materna no Nordeste Brasileiro, de 2009 a 2018	Estudo descritivo retrospectivo	RMM de 68,04; redução modesta em 10 anos; destaque para doenças maternas

Fonte: Autores, 2025.

Os estudos selecionados abrangem diferentes tipos metodológicos, desde revisões sistemáticas e ecológicas até investigações populacionais e descritivas, com abrangência nacional ou regional. Essa diversidade metodológica permite uma leitura ampla das causas e consequências da mortalidade materna e das fragilidades nos serviços de saúde. A pluralidade dos enfoques reforça a importância de ações intersetoriais e baseadas em evidências científicas para redução dos óbitos evitáveis.

No estudo de Gama *et al.* (2024), destaca-se o sub-registro das causas de morte materna e a necessidade de reclassificação com base na reavaliação dos prontuários. O uso de nova declaração de óbito permitiu estimar a RMM corrigida, evidenciando a subnotificação recorrente nos sistemas oficiais. Isso compromete a real mensuração do problema e retarda a implementação de políticas efetivas. Tal achado

dialoga com Ranzani; Marinho; Bierrenbach (2023), evidenciaram a importância do SIH (Sistema de Informação Hospitalar) como ferramenta complementar ao SIM (Sistema de informação de mortalidade).

Já Souza e Amorim (2021) apontaram que o Brasil foi um dos países com maior número absoluto de mortes maternas por COVID-19. O agravamento da situação no contexto pandêmico evidenciou a fragilidade da atenção obstétrica diante de emergências sanitárias, especialmente no tocante à ausência de leitos, profissionais capacitados e protocolos específicos para gestantes. Esse contexto também contribuiu para o colapso da assistência, reduzindo ainda mais o acompanhamento pré-natal em muitas regiões.

Pinto *et al.* (2022) reforça a relevância da categorização das causas diretas de morte materna, como hemorragias, distúrbios hipertensivos e infecções puerperais, que continuam como principais responsáveis pelos óbitos evitáveis. A pesquisa evidencia que as regiões Sudeste e Nordeste concentram as maiores taxas de mortes por causas diretas, refletindo desigualdades na distribuição dos recursos de saúde e na qualidade da atenção oferecida às gestantes em cada território.

Segundo Barreto (2021) o perfil epidemiológico de mortes maternas entre 2015 e 2019, destacando a predominância de óbitos em mulheres pardas, com escolaridade média e em situação de vulnerabilidade social. O estudo reforça que o fator racial e social ainda é um determinante importante nas desigualdades de saúde materna, apontando a necessidade de ações afirmativas e estratégias de enfrentamento ao racismo estrutural nos serviços públicos de saúde.

Martins e Silva (2018), observou-se que, embora a maioria das mulheres tivesse iniciado o pré-natal, muitas não completaram o número adequado de consultas, especialmente aquelas com menor escolaridade. A alta taxa de cesáreas sem indicação clara e a recorrência de mortes por choque hipovolêmico sugerem falhas na condução do trabalho de parto e na capacidade de resposta das maternidades diante de complicações obstétricas previsíveis.

A pesquisa conduzida por Tintori *et al.* (2022) analisou óbitos em municípios da região Sudeste e mostrou que a hipertensão, infecção e hemorragia foram as principais causas diretas de mortalidade. O estudo chamou atenção para o fato de que, mesmo com cobertura adequada de atenção primária, o problema persiste devido à baixa resolutividade da assistência e à ausência de protocolos bem definidos e implementados em toda a rede de atenção obstétrica.

O estudo conduzido no Nordeste por Santos *et al.* (2021) mostrou uma RMM de 68,04/100 mil NV entre 2009 e 2018. Apesar da ligeira redução no período, o número ainda está muito acima da meta dos ODS. O estudo apontou a importância de políticas locais voltadas ao fortalecimento da atenção básica e da rede hospitalar, especialmente no interior dos estados, onde as gestantes enfrentam barreiras logísticas e estruturais para o acesso aos serviços especializados.

Em relação à adolescência, Silva *et al.* (2021) identificaram uma média de 20,7% de gestantes adolescentes nos estudos analisados, com mortalidade média de 17% entre elas. A presença de doenças hipertensivas e infecções foi mais frequente nesse grupo, somando-se às vulnerabilidades socioeconômicas.

A pesquisa destaca a importância do acolhimento e de estratégias específicas para essa população, como o fortalecimento do planejamento reprodutivo e educação sexual.

O estudo de Santos *et al.* (2021), por sua vez, trouxe evidências de que muitas mortes ocorreram apesar de a gestante ter frequentado o pré-natal. Isso revela que o problema não está apenas no acesso, mas na qualidade da assistência prestada, na escuta qualificada, na continuidade do cuidado e na capacidade de resposta das unidades diante de sinais de risco. A presença de violência obstétrica também foi mencionada como fator agravante.

Com base nos achados de Ranzani; Marinho e Bierrenbach (2023), observa-se que os registros hospitalares oferecem dados relevantes para complementação dos sistemas oficiais de vigilância. No entanto, persistem discrepâncias nas causas registradas e subutilização das informações para formulação de políticas públicas. A integração entre os sistemas SIH, SIM e SINASC precisa ser aprimorada para garantir maior precisão dos dados e efetividade das ações de controle.

Gama *et al.* (2024) e Pinto *et al.* (2022) convergem ao destacar a necessidade de validação das causas de óbito por profissionais qualificados e uso de instrumentos padronizados para reclassificação. Isso permitiria estimar a real carga de mortalidade materna e suas causas evitáveis, oferecendo subsídios mais robustos para decisões políticas. Estudos multicêntricos como o "Nascer no Brasil II" são fundamentais para esse aprimoramento.

A alta proporção de mortes por causas obstétricas diretas, como hemorragias, hipertensão e infecção, confirmada por diversos estudos, aponta para falhas nos protocolos clínicos e na assistência hospitalar. Mesmo em regiões com boa cobertura de atenção primária, a falta de articulação entre os níveis de atenção e a ausência de leitos obstétricos bem equipados dificultam a resposta a emergências obstétricas, o que contribui para o desfecho fatal (Tintori et al., 2022; Barreto, 2021).

A comparação entre os dados do SIM e SIH realizada por Ranzani; Marinho e Bierrenbach (2023) revelou que os registros hospitalares são capazes de captar até 83% das internações com óbito, mas ainda enfrentam problemas de inconsistência diagnóstica. Isso reforça a necessidade de capacitação das equipes de codificação e maior rigor na alimentação dos bancos de dados públicos, de modo a permitir análises fidedignas e intervenções mais precisas.

Os estudos sobre o perfil sociodemográfico das vítimas confirmam que mulheres jovens, pardas, com baixa escolaridade e em situação de vulnerabilidade econômica são as principais afetadas. Essa constatação evidencia a intersecção entre os determinantes sociais da saúde e a mortalidade materna. A pobreza, a distância geográfica dos serviços e a baixa escolaridade agravam a vulnerabilidade e reduzem a autonomia das mulheres sobre seus corpos e decisões reprodutivas (Barreto, 2021).

Os estudos também apontam que, apesar da realização do pré-natal, muitas gestantes não são orientadas adequadamente sobre sinais de alerta ou os riscos específicos de suas condições clínicas. Martins e Silva (2018) destacaram que, em Juiz de Fora, 34% das gestantes realizaram menos de seis consultas de pré-

natal, o que compromete a detecção precoce de complicações. Isso reforça que não basta a cobertura quantitativa, mas sim a qualificação e integralidade do cuidado oferecido.

Tintori *et al.* (2022) identificaram que grande parte das mortes ocorreu mesmo em regiões com razoável cobertura da Estratégia Saúde da Família, evidenciando que a simples presença de equipes não garante a efetividade das ações. O despreparo dos profissionais, a desatualização de protocolos e a falta de integração entre atenção básica e hospitalar ainda são gargalos estruturais, dificultando a continuidade do cuidado e o manejo eficiente das intercorrências.

Barreto (2021) chama atenção para o fato de que 73,1% das mortes maternas investigadas entre 2015 e 2019 foram causadas por fatores obstétricos indiretos, como doenças pré-existentes que se agravaram na gestação. Esse dado revela a importância da abordagem ampliada da saúde da mulher antes da gravidez, com enfoque em planejamento familiar, controle de doenças crônicas e promoção da saúde reprodutiva desde a adolescência.

A análise regional também é relevante. O estudo de Santos *et al.* (2021) mostrou que, no Nordeste, embora tenha havido uma leve redução da RMM, os óbitos ainda se concentram entre mulheres jovens e pobres, evidenciando um padrão de vulnerabilidade persistente. Essa condição regionalizada demanda investimentos estruturais, como fortalecimento da rede materno-infantil, transporte sanitário e formação continuada dos profissionais de saúde.

Pinto *et al.* (2022) destacam que a adesão a projetos ministeriais teve impacto positivo na redução da mortalidade por causas obstétricas diretas. No entanto, esses programas ainda enfrentam dificuldades de implementação uniforme em todo o território nacional. O financiamento intermitente e a baixa adesão de gestores locais dificultam a continuidade das ações e a consolidação de boas práticas assistenciais, principalmente em municípios pequenos e remotos.

A atuação dos serviços de atenção primária, embora crucial, não é suficiente sem articulação com os demais níveis do sistema. Ranzani; Marinho e Bierrenbach (2023) apontam que o acesso a maternidades de referência ainda é desigual, e muitas gestantes enfrentam verdadeira peregrinação em busca de atendimento. A regulação ineficiente de leitos e a ausência de protocolos de risco compartilhados entre UBS e hospitais contribuem para desfechos desfavoráveis.

No tocante à adolescência, Silva *et al.* (2021) evidenciaram que os serviços de saúde não têm estratégias específicas para lidar com essa população. O preconceito institucional, a ausência de espaços acolhedores e a pouca articulação com a rede de proteção social dificultam a construção de vínculos com as jovens gestantes, que frequentemente abandonam o pré-natal ou acessam o sistema apenas no momento do parto, em situações de risco iminente.

A análise dos achados de Gama *et al.* (2024) reforça que a revisão e correção das declarações de óbito são essenciais para o aprimoramento da vigilância. A proposta do estudo Nascer no Brasil II, ao cruzar dados hospitalares com os registros oficiais, revelou subnotificações e classificações incorretas que ocultam a

verdadeira dimensão do problema. Isso afeta diretamente a formulação de políticas públicas e a priorização de recursos.

A violência obstétrica, embora nem sempre explícita nos estudos, aparece de forma transversal nas discussões sobre qualidade da assistência. Muitos óbitos maternos estão associados a negligência, omissão e tratamentos desumanizados. Essa condição, conforme apontado por Santos et al. (2021), exige a incorporação da perspectiva dos direitos humanos na formação em saúde e no cotidiano dos serviços, com incentivo à humanização e responsabilização institucional.

Portanto, todos os estudos apontam a necessidade de fortalecimento da intersetorialidade nas ações de enfrentamento da mortalidade materna. Educação, transporte, assistência social, saneamento e comunicação são áreas que impactam diretamente na saúde da mulher. Sem articulação entre essas esferas, as estratégias em saúde tornam-se limitadas, e os esforços isolados perdem potência frente à complexidade dos determinantes sociais que envolvem o fenômeno da morte materna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão narrativa apresentada ressaltou que a mortalidade materna no Brasil continua a ser um grave problema de saúde pública, caracterizado por complexas inter-relações entre fatores clínicos, sociais, econômicos e institucionais. Apesar dos avanços pontuais em políticas públicas e na cobertura do pré-natal, os índices permanecem superiores às metas estabelecidas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), evidenciando falhas persistentes nos serviços de saúde e uma desigualdade acentuada no acesso e na qualidade da assistência obstétrica.

Os estudos examinados enfatizaram como causas predominantes da morte materna as complicações diretas, incluindo hemorragias, distúrbios hipertensivos e infecções puerperais, bem como as indiretas, frequentemente associadas a doenças crônicas não controladas. Ademais, os resultados sublinham a influência determinante de fatores sociodemográficos, tais como raça, escolaridade, renda e faixa etária, sendo as mulheres pretas, jovens, com baixa renda e residentes em regiões periféricas ou áreas rurais as mais vulneráveis.

Embora a maioria das gestantes tenha realizado pelo menos uma consulta de pré-natal, os dados indicam uma baixa resolutividade do cuidado, a ausência de protocolos clínicos eficazes, falhas na regulação do acesso aos serviços especializados e uma carência de infraestrutura adequada para o atendimento de emergências obstétricas. A violência obstétrica, tanto direta quanto institucional, também se manifesta nos relatos, comprometendo o vínculo entre gestantes e profissionais de saúde.

A partir dos estudos analisados, observa-se que o enfrentamento da mortalidade materna demanda uma abordagem multissetorial e contínua, com investimentos em infraestrutura, formação de profissionais, fortalecimento da atenção primária à saúde, integração entre os níveis assistenciais e políticas públicas que sejam sensíveis às desigualdades raciais e territoriais. A ampliação de estratégias como a Rede Alyne e o

aprimoramento dos sistemas de informação, como SIM e SIH, são medidas urgentes e imprescindíveis.

Conclui-se que a garantia de um pré-natal qualificado e de um parto seguro depende da articulação entre ações clínicas e sociais, com ênfase na humanização da assistência, na equidade de acesso e no fortalecimento da governança em saúde. É imprescindível que a mortalidade materna seja tratada como uma prioridade nacional permanente e não apenas como uma crise episódica, de modo que cada morte evitável deixe de ser considerada uma mera estatística e se transforme em um alerta para transformações efetivas no sistema de saúde brasileiro.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Governo Federal lança nova estratégia para reduzir mortalidade materna em 25% até 2027. **Portal Gov.br**, Brasília, 12 set. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/setembro/governo-federal-lanca-nova-estrategia-para-reduzir-mortalidade-materna-em-25-ate-2027.

BRASIL. Ministério da Saúde. Rede Alyne: Saúde reforça ações para reduzir a mortalidade materna de mulheres negras. **Portal Gov.br,** Brasília, 13 dez. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/dezembro/rede-alyne-saude-reforca-acoes-para-reduzir-a-mortalidade-materna-de-mulheres-negras.

BRASIL. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Mortalidade materna: um desafio para a saúde pública mundial. **Portal Gov.br – Hospital Universitário Júlio Bandeira** – UFCG, Brasília, 13 set. 2021. Atualizado em: 1 nov. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hujb-ufcg/comunicacao/noticias/mortalidade-materna-um-desafio-para-a-saude-publica-mundial.

BRASIL. Ministério da Saúde. Morte de mães negras é duas vezes maior que de brancas, aponta pesquisa. Portal Gov.br – **Ministério da Saúde, Brasília**, 23 nov. 2023. Atualizado em: 24 nov. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/morte-de-maes-negras-e-duas-vezes-maior-que-de-brancas-aponta-pesquisa.

BARRETO, Bianca Leão. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil no período de 2015 a 2019. **Revista Enfermagem Contemporânea,** Salvador, Brasil, v. 10, n. 1, p. 127–133, 2021. DOI: 10.17267/2317-3378rec.v10i1.3709.

CÁ, Abdel Boneensa *et al.* Lacunas da assistência pré-natal que influenciam na mortalidade materna:: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 96, n. 38, p. e–021257, 2022. Disponível em: https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1372.

GAMA, Silvana Granado Nogueira da *et al.* Mortalidade materna: protocolo de um estudo integrado à pesquisa Nascer no Brasil II. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311XPT107723.

MARTINS, Ana Claudia Sierra; SILVA, Lélia Souza. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, supl. 1, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0624.

PINTO, Keyla Bessa *et al.* Panorama of Maternal Mortality in Brazil for Direct Obstetric Causes. **Research, Society and Development,** [S. l.], v. 11, n. 6, p. e17111628753, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i6.28753. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28753.

RANZANI, Olívia Tavares; MARINHO, Maria de Fátima; BIERRENBACH, Ana Luiza. Utilidade do Sistema de Informação Hospitalar na vigilância da mortalidade materna no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia,** São Paulo, v. 26, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720230007.2.

SILVA, Isabelle Oliveira Santos da *et al.* Intercorrências obstétricas na adolescência e a mortalidade materna no Brasil: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 6720–6734, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n2-222.

SANTOS, Lucicleide Oliveira *et al.* Estudo da mortalidade materna no Nordeste Brasileiro, de 2009 a 2018. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 13(2), e5858. https://doi.org/10.25248/reas.e5858.2021

SOUZA, Alex Sandro Rolland; AMORIM, Melania Maria Ramos. Mortalidade materna pela COVID-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 21, supl. 1, fev. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100014.

TEODORO, Matheus Serapião *et al.* Condicionantes e características da mortalidade materna no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 4, p. e7050, 29 abr. 2021.

TINTORI, Janaina Aparecida *et al.* Epidemiologia da morte materna e o desafio da qualificação da assistência. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 35, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO00251.

10.71248/9786583818003- 2

2 A INFLUÊNCIA DO GENOMA NAS EMOÇÕES E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Dariani Buzo Nobre
Mestranda em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA
https://orcid.org/0009-0005-3118-0790

Luan Cruz Barreto
Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB
https://orcid.org/0009-0007-8653-1572

Nedson sombra Gemaque
Graduado em Enfermagem pela Universidade da Amazônia-Unama
https://orcid.org/0009-0004-1219-2940

Daniel Wesley Teodoro Santos
Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio do Pantanal - FAPAN
https://orcid.org/0009-0006-0315-4234

Alexandre Maslinkiewicz
Especialização em Vigilância e Cuidado em Saúde no Enfrentamento da COVID-19 e outras Doenças pela Universidade Federal do Piauí
https://orcid.org/0000-0001-9722-8383

Glêcia Carvalho Santana
Residência em urgência e emergência pela UFC

Diego Oliveira Brito
Residência em Psiquiatria pela Universidade Estadual de Montes Claros
https://orcid.org/0009-0005-1338-8088

Pamela Nascimento Simoa da Silva
Mestra em biociências pela FACAPE (Faculdade de Petrolina-PE)
https://orcid.org/0000-0001-5881-0469

Samantha Ravena Dias Gomes
Mestra em Psicologia pela UFDPar
https://orcid.org/0000-0002-5889-4241

Karoline Brizola de Souza
Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande-FURG
https://orcid.org/0000-0003-1555-683X

RESUMO

INTRODUÇÃO: O avanço das ciências genômicas tem proporcionado novas compreensões sobre os fatores biológicos que regulam as emoções humanas e contribuem para o surgimento de transtornos psiquiátricos. A identificação de variantes genéticas relacionadas ao funcionamento cerebral tem ampliado o entendimento sobre a origem multifatorial das doenças mentais, revelando que fatores genéticos, epigenéticos e ambientais interagem de forma complexa para modular o comportamento e a saúde mental. **OBJETIVO:** Reunir e analisar criticamente a produção científica disponível sobre a influência do genoma nas emoções e nos transtornos psiquiátricos. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa, baseada em estudos publicados entre 2018 e 2025, nas bases SciELO, PubMed, Google Acadêmico, LILACS e BVS. Foram incluídos artigos gratuitos em português, inglês e espanhol, que abordassem a relação entre genoma, emoções e saúde mental. A seleção se deu em três etapas: títulos, resumos e leitura integral. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram incluídos 08 estudos que abordaram temas como metilação do DNA, influência de polimorfismos genéticos nos transtornos depressivos, bipolares, TDAH, esquizofrenia e psicopatia. Evidenciou-se a importância de mecanismos epigenéticos como reguladores da expressão gênica diante de estressores ambientais. Neuroimagem e farmacogenômica emergem como ferramentas promissoras para diagnósticos e tratamentos personalizados. Estudos também apontaram desafios éticos e limitações metodológicas nas pesquisas genéticas em psiquiatria. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que a influência do genoma nos processos emocionais e psiquiátricos é multifatorial e complexa, exigindo abordagens interdisciplinares que considerem fatores biológicos e psicossociais. A genética contribui para uma psiquiatria mais humanizada, ética e baseada em evidências, embora ainda haja necessidade de novos estudos com maior representatividade populacional.

PALAVRAS-CHAVES: Emoções; Epigenética; Genoma Humano; Saúde Mental; Transtornos Psiquiátricos.

10.71248/9786583818003- 2

2 THE INFLUENCE OF THE GENOME ON EMOTIONS AND PSYCHIATRIC DISORDERS

ABSTRACT

INTRODUCTION: Advances in genomic science have provided new insights into the biological factors that regulate human emotions and contribute to the emergence of psychiatric disorders. The identification of genetic variants related to brain function has expanded our understanding of the multifactorial origin of mental illnesses, revealing that genetic, epigenetic, and environmental factors interact in a complex way to modulate behavior and mental health. **OBJECTIVE:** To gather and critically analyze the available scientific literature on the influence of the genome on emotions and psychiatric disorders. **METHODOLOGY:** This is a narrative review of the literature, with a qualitative approach, based on studies published between 2018 and 2025, in SciELO, PubMed, Google Scholar, LILACS, and BVS databases. Free articles in Portuguese, English, and Spanish that addressed the relationship between genome, emotions, and mental health were included. The selection took place in three stages: titles, abstracts, and full reading. **RESULTS AND DISCUSSION:** Eight studies were included that addressed topics such as DNA methylation and the influence of genetic polymorphisms on depressive and bipolar disorders, ADHD, schizophrenia, and psychopathy. The importance of epigenetic mechanisms as regulators of gene expression in the face of environmental stressors was highlighted. Neuroimaging and pharmacogenomics emerge as promising tools for personalized diagnosis and treatment. Studies also pointed out ethical challenges and methodological limitations in genetic research in psychiatry. **FINAL CONSIDERATIONS:** It is concluded that the influence of the genome on emotional and psychiatric processes is multifactorial and complex, requiring interdisciplinary approaches that consider biological and psychosocial factors. Genetics contributes to a more humanized, ethical, and evidence-based psychiatry, although there is still a need for new studies with greater population representation.

KEYWORDS Emotions; Epigenetics; Human Genome; Mental Health; Psychiatric Disorders.

INTRODUÇÃO

O progresso da genética nas últimas décadas tem possibilitado uma compreensão cada vez mais aprofundada da relação entre o genoma humano e aspectos essenciais do comportamento e da saúde mental. A neurogenética, ao integrar saberes da biologia molecular e das ciências do comportamento, tem demonstrado que os genes não apenas estruturam o cérebro, mas também modulam emoções, funções cognitivas e a suscetibilidade a transtornos psiquiátricos (Dahmer *et al.*, 2024).

Embora fatores ambientais e sociais exerçam uma forte influência sobre as emoções humanas, é inegável a existência de substratos biológicos complexos que fundamentam tais respostas. Estruturas como a amígdala, o hipocampo e o córtex pré-frontal, responsáveis pela regulação emocional, são geneticamente influenciadas desde o desenvolvimento embrionário até a fase adulta. Essa variabilidade genética ajuda a explicitar as diferentes maneiras pelas quais cada indivíduo processa e reage emocionalmente aos estímulos (Fortes *et al.*, 2024).

Segundo Caspi *et al.* (2025), o genes como o SLC6A4, relacionado à recaptação da serotonina, e o BDNF, implicado na plasticidade neuronal, têm sido fundamentais para elucidar os mecanismos genéticos subjacentes aos transtornos mentais. Tais descobertas reforçam que distúrbios psiquiátricos e emoções não são fenômenos meramente subjetivos, mas estão intimamente ancorados na biologia humana. Além disso, pesquisas com gêmeos e famílias corroboram a hipótese da hereditariedade em doenças psiquiátricas ao evidenciar uma maior concordância desses transtornos em gêmeos monozigóticos. Contudo, é imprescindível destacar que os genes não atuam de maneira isolada. Fatores ambientais e epigenéticos modulam a expressão gênica ao longo da vida, interferindo diretamente no risco de desenvolvimento de distúrbios mentais (Fortes *et al.*, 2024).

Nesse contexto, a epigenética se configura como uma ponte entre o biológico e o experiencial. Situações como traumas, estresse crônico, hábitos alimentares inadequados e exposição a substâncias tóxicas podem modificar a expressão gênica sem alterar a sequência do DNA. Essas alterações epigenéticas auxiliam na compreensão de por que indivíduos com idêntica predisposição genética podem ou não desenvolver um transtorno mental (Silva, 2024). A integração entre genômica e neuroimagem tem revelado como variantes genéticas influenciam tanto a estrutura quanto o funcionamento cerebral, contribuindo para novas abordagens diagnósticas e terapêuticas. Por exemplo, mudanças no gene COMT, envolvido na degradação da dopamina, impactam diretamente a regulação emocional e a tomada de decisões (Dahmer *et al.*, 2024).

Apesar desses avanços significativos, ainda é desafiador identificar marcadores genéticos específicos para os transtornos psiquiátricos. A natureza multifatorial dessas doenças, que envolve múltiplos genes com efeitos pequenos e suas interações com o ambiente, demanda estudos populacionais abrangentes e métodos sofisticados para se alcançar conclusões clinicamente aplicáveis (Negreiros *et al.*, 2024). Outro campo promissor é a farmacogenômica, que investiga como variações genéticas influenciam as respostas aos medicamentos. Diferenças genéticas na metabolização de psicofármacos explicam a eficácia variável e os

efeitos colaterais observados entre pacientes, ressaltando a importância de uma abordagem personalizada na psiquiatria (Bónora *et al.*, 2025).

Além das implicações clínicas mencionadas, o conhecimento genético pode auxiliar no combate ao estigma associado às doenças mentais. Ao demonstrar sua base biológica, é possível desmistificar concepções ultrapassadas, promovendo maior empatia, compreensão e inclusão nas políticas públicas voltadas à saúde mental (Negreiros *et al.*, 2024). Projetos como o Genoma Humano e o ENCODE têm impulsionado as pesquisas em genômica ao permitir a identificação de loci relacionados a comportamentos e sintomas emocionais. Esses avanços têm aberto novas fronteiras na genética comportamental com potencial para intervenções cada vez mais precisas (Anbalagan, 2024).

Entretanto, é fundamental que o uso do genoma na psiquiatria considere suas implicações éticas. Questões referentes à privacidade genética, consentimento informado e risco de discriminação demandam regulamentação cuidadosa e uma abordagem ética na aplicação de testes genéticos em contextos clínicos e forenses (Dantas; Kölling; Andrade, 2022). A influência genética também abrange traços não patológicos como personalidade e inteligência emocional. Pesquisas têm identificado relações entre determinados polimorfismos e características como empatia, impulsividade e resiliência, evidenciando que a genética desempenha um papel na formação do temperamento desde os primeiros estágios da vida (Morais *et al.*, 2022).

Ademais, investigações recentes têm explorado o papel do DNA mitocondrial nas emoções. Alterações mitocondriais podem impactar a produção de energia no cérebro, comprometendo funções cognitivas e emocionais e possivelmente contribuindo para quadros como depressão e transtorno bipolar (Mateus, 2022). Diante desse panorama, este estudo visa reunir e analisar criticamente a produção científica existente sobre a influência do genoma nas emoções e nos transtornos psiquiátricos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, que tem como finalidade reunir e analisar criticamente a produção científica disponível sobre a influência do genoma nas emoções e nos transtornos psiquiátricos. Este tipo de revisão foi escolhido por permitir uma análise ampla, reflexiva e integrativa da produção científica sobre o tema, favorecendo a construção de uma síntese teórica a partir de múltiplas perspectivas e abordagens metodológicas.

A coleta de dados foi realizada abrangendo os bancos de dados PubMed, SciELO, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e LILACS. Foram utilizados os seguintes descritores, isolados ou combinados com o operador booleano AND: “Genoma Humano”, “Emoções”, “Transtornos Psiquiátricos”, “Epigenética”, “Saúde Mental”, conforme os Descritores em Ciências da Saúde (*DeCS/MeSH)*. Buscou-se incluir artigos em português, inglês e espanhol.

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2018 e 2025, disponíveis gratuitamente e que apresentassem dados relevantes sobre a influência do genoma nas emoções e/ou em

transtornos psiquiátricos, tanto em estudos clínicos quanto experimentais. Incluíram-se também revisões sistemáticas e estudos observacionais que abordassem de forma significativa a contribuição genética para a saúde mental.

Foram excluídos: editoriais, resumos de congressos, duplicações e artigos que não apresentavam relação direta com o tema, como aqueles voltados exclusivamente para doenças neurodegenerativas sem ênfase no componente emocional ou psiquiátrico. Também foram desconsiderados estudos com limitações metodológicas explícitas, conforme os critérios de qualidade adotados para a triagem.

O processo de seleção dos artigos se deu em três etapas: leitura dos títulos, leitura dos resumos e, por fim, leitura integral dos textos selecionados. Os dados extraídos foram organizados em fichamentos contendo informações sobre autores, ano de publicação, objetivos, metodologia empregada, principais achados e conclusões. A análise seguiu uma abordagem temática, agrupando os estudos de acordo com os principais genes investigados, tipos de transtornos abordados e implicações clínicas discutidas.

Esta revisão não envolveu a participação direta de seres humanos, portanto, não se fez necessário submeter o projeto a comitê de ética em pesquisa, conforme as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. No entanto, respeitou-se o rigor científico e a integridade acadêmica durante todo o processo de elaboração.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de seleção resultou na inclusão de 08 artigos na análise final, após a triagem de 108 registros iniciais nas bases PubMed, SciELO, Google Acadêmico, BVS e LILACS. A seleção foi realizada seguindo as etapas de leitura de títulos, resumos e leitura completa, com a exclusão de estudos que apresentavam duplicidade, desconexão com o tema ou fragilidade metodológica. Os artigos selecionados abordam diversas perspectivas sobre a relação entre o genoma, a regulação emocional e os transtornos psiquiátricos, com ênfase em epigenética, genética comportamental e neuroimagem.

A epigenética destacou-se como um campo relevante nos estudos analisados. Kular e Kular (2018) enfatizam o potencial dos mecanismos epigenéticos como metilação do DNA e modificações em histonas, para explicar como experiências adversas moldam a expressão gênica sem alterar a sequência do DNA. A autora sublinha que essas alterações são influenciáveis, estáveis e, em certa medida, reversíveis, constituindo um elo entre fatores ambientais e vulnerabilidade genética aos transtornos mentais.

O trabalho de Pizzolatto (2023) reforça essa perspectiva ao demonstrar como a metilação do DNA pode contribuir para a manifestação do Transtorno Depressivo Maior (TDM), mesmo em indivíduos sem mutações gênicas identificáveis. A autora destaca os mecanismos de remodelação da cromatina como centrais na disfunção da expressão gênica, impactando diretamente o humor e a cognição. Nesse contexto, a epigenética não apenas revela mecanismos moleculares, mas também apresenta inovações diagnósticas.

Complementando essa abordagem, Marques (2024) explora a inter-relação entre o Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF), sono e depressão. Sua revisão sistemática indica níveis reduzidos de BDNF em indivíduos deprimidos e sugere que polimorfismos no gene BDNF influenciam tanto a qualidade do sono quanto a gravidade dos sintomas. O estudo contribui para a compreensão de como variantes genéticas interferem em biomarcadores cerebrais relevantes para diagnóstico e prognóstico da depressão.

No domínio da genética comportamental, Leonardo (2021) investiga genes como MAOA, 5-HTT, OXT e OXTR em relação à psicopatia. A autora argumenta que polimorfismos nesses genes influenciam comportamentos antissociais e agressividade, sugerindo que a predisposição genética pode ser exacerbada por fatores como negligência na infância. Ao confrontar esses dados com os resultados de Kular (2018), evidencia-se que a epigenética modula a expressão desses genes em resposta ao ambiente, ressaltando a importância da plasticidade gênica.

Outro estudo relevante é o realizado por Brito *et al.* (2024), que analisa alterações epigenéticas associadas ao transtorno bipolar em indivíduos que experienciaram traumas na infância. Genes reguladores da resposta ao estresse, tais como FKBP5 e NR3C1, apresentaram alterações epigenéticas em pacientes com histórico de trauma, sugerindo que a infância desempenha um papel crítico na programação epigenética cerebral. A comparação com os achados de Leonardo (2021) revela uma sobreposição de mecanismos entre diferentes transtornos, como bipolaridade e psicopatia.

O estudo de Tavares (2024) amplia essa perspectiva ao analisar a relação entre o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), substância branca cerebral e comprimento telomérico. Utilizando dados de neuroimagem e genômica, a autora demonstrou que variantes genéticas associadas ao envelhecimento celular influenciam a conectividade cerebral em crianças com TDAH, revelando uma conexão entre genética, neurodesenvolvimento e sintomas comportamentais.

Lima (2024) contribui com uma revisão sobre o transtorno bipolar e alterações do sono, destacando os genes CLOCK e PER3 associados à regulação do ritmo circadiano. A evidência de que variantes genéticas nesses genes afetam o cronotipo e a resposta emocional dos pacientes ressalta a relevância da genética na modulação do ciclo sono-vigília. Isso se alinha aos achados de Marques (2024), que também correlaciona sono, genética e saúde mental.

O estudo realizado por Mendes *et al.* (2024) sobre esquizofrenia reforça o papel da genética ao indicar que a hereditariedade é um fator importante na predisposição ao transtorno. A revisão destaca a complexidade da etiologia da esquizofrenia, envolvendo múltiplos genes de pequeno efeito. A análise crítica dos autores sugere que os fatores genéticos devem ser interpretados à luz das influências ambientais, dialogando assim com as propostas epigenéticas apresentadas por Kular e outros autores.

Em outro trabalho relevante, Marques (2023) enfatiza a relação entre depressão, sono e biomarcadores neurobiológicos como o BDNF, reforçando a ideia de que variações genéticas afetam o metabolismo cerebral e a regulação emocional. A autora propõe investigar o polimorfismo Val66Met como um possível marcador

para diagnóstico precoce e estratificação de risco, corroborando os achados de Pizzolatto (2023) sobre epigenética e expressão gênica.

Os achados apresentados por Lima (2024), ao analisa o TDAH, enfatizam as interações entre variantes genéticas e tratos da substância branca cerebral que afetam atenção e controle inibitório. o autor argumenta que a genética do neurodesenvolvimento influencia diretamente o comportamento e sugere intervenções precoces para modificar trajetórias cognitivas e emocionais em populações vulneráveis. A análise integrada desses estudos possibilita concluir que não existe um único gene responsável pelos transtornos psiquiátricos; pelo contrário, há uma rede complexa de interações entre múltiplos genes e fatores ambientais. Essa evidência reforça um modelo multifatorial integrativo no qual genética, epigenética e fatores ambientais interagem para moldar tanto o risco quanto a manifestação dos transtornos mentais.

Adicionalmente, os dados analisados demonstram a importância da neuroimagem como ferramenta complementar aos estudos genéticos; ela permite visualizar as influências genômicas em estruturas cerebrais específicas. Isso possibilita intervenções mais direcionadas e eficazes no contexto do diagnóstico preciso dos distúrbios psiquiátricos (Leonardo, 2021). Do ponto de vista clínico, os estudos indicam uma necessidade premente pela individualização do tratamento considerando o perfil genético dos pacientes. A farmacogenômica surge como uma abordagem promissora para aumentar não apenas a eficácia dos psicofármacos mas também minimizar efeitos adversos conforme indicado por Pizzolatto (2023) e Kular (2018).

Outro aspecto significativo emergente da análise desses artigos refere-se ao potencial impacto das descobertas nas políticas públicas relacionadas à saúde mental. A compreensão das bases genéticas dos transtornos pode contribuir significativamente para desestigmatizar essas condições bem como ampliar acesso à diagnósticos baseados em evidências. Entretanto, é fundamental reconhecer que muitos estudos apresentam limitações metodológicas tais como amostras reduzidas, heterogeneidade populacional H falta de dados longitudinais; isso dificulta generalizações dos resultados obtidos y reforça necessidade urgente por novas pesquisas conduzidas com elevado rigor científico (Lima, 2024; Leonardo, 2021).

Quanto às implicações éticas levantadas pelos autores devem ser considerados os riscos associados à genotipagem nos contextos clínicos и forenses; assim sendo, proteção da privacidade genética y uso responsável desses dados são temas recorrentes nos debates atuais sobre medicina personalizada devendo ser amplamente discutidos entre pesquisadores, clínicos y legisladores. Em síntese, as investigações analisadas apontam para uma convergência entre genética, epigenética, neurobiologia y psicologia fornecendo bases sólidas para construção psiquiatria mais humanizada, científica y eficaz. É importante ressaltar que genética não determina destino, mas sim constitui um dos fatores integrados juntamente ambiente y vivências moldam saúde mental humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo reunir e analisar criticamente a produção científica disponível sobre a influência do genoma nas emoções e nos transtornos psiquiátricos, com o intuito de compreender os principais achados genéticos relacionados às doenças mentais, suas interações com fatores ambientais e as implicações clínicas, éticas e sociais dessas descobertas. A partir da análise de 08 estudos selecionados segundo critérios rigorosos de inclusão e exclusão, foi possível traçar um panorama atualizado e integrativo sobre a complexa relação entre genética e saúde mental.

Os resultados evidenciam que, embora não exista um único gene responsável por esses transtornos, múltiplos genes de pequeno efeito, combinados com fatores ambientais e epigenéticos, exercem um papel determinante na expressão emocional e na vulnerabilidade psiquiátrica. Destaca-se a relevância dos mecanismos epigenéticos, como metilação do DNA, modificações em histonas e ação de RNAs não codificantes enquanto mediadores entre as experiências de vida e a expressão gênica, configurando um modelo dinâmico e adaptativo de risco e proteção.

Ademais, a integração entre genética, neuroimagem e biomarcadores como o BDNF tem proporcionado novas ferramentas para o diagnóstico precoce e para a compreensão de vias moleculares específicas envolvidas na regulação do comportamento, do humor e da cognição. Estudos focalizados em farmacogenômica também têm revelado caminhos promissores para a personalização do tratamento psiquiátrico, ao considerar o perfil genético individual de cada paciente.

Entretanto, persistem desafios significativos, como a necessidade de amostras mais representativas, maior padronização metodológica e aprofundamento nos aspectos éticos relacionados ao uso de dados genéticos. Apesar disso, os avanços já observados reforçam a relevância da genética como uma ferramenta complementar na promoção de uma psiquiatria mais humanizada, eficaz e baseada em evidências. Portanto, conclui-se que a influência do genoma nas emoções e nos transtornos psiquiátricos é expressiva e multifacetada, demandando uma abordagem interdisciplinar e integrativa que considere tanto os determinantes biológicos quanto os contextos psicossociais. Investir em pesquisas genéticas e epigenéticas é essencial para ampliar o conhecimento, reduzir o estigma e aprimorar o cuidado em saúde mental de maneira mais equitativa e personalizada.

REFERÊNCIAS

ANBALAGAN, Siddharth. Genética e epigenética em saúde mental. **Revista Internacional de Doenças Neuropsiquiátricas**, [S. l.], v. 21, n. 6, p. 1–18, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.9734/indj/2024/v21i6451.

BONÓRA, Radauã Luiz *et al.* Mutação do gene MTHFR e doenças psiquiátricas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 25, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.25248/reas.e19312.2025.

BRITO, Dandhara de Carvalho Montalvão; SOUZA, Gustavo Reis Branco de; SANTOS FILHO, Moezio Vasconcellos Costa. Alterações epigenéticas associadas ao Transtorno Bipolar decorrente de traumas na

infância. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 5, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.34119/bjhrv7n5-319.

CASPI, Avshalom *et al.* Influência das variações genéticas na eficácia do tratamento de transtornos de personalidade. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 90–99, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n4p90-99. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/5567.

DANTAS, Larissa Elizabeth Cordeiro; KÃLLING, Gabrielle Jacobi; ANDRADE, Gernardes Silva. Proteção de dados genéticos: repercussões jurídicas e éticas na ausência de legislação não discriminatória no campo das seguradoras. **Revista Jurídica (FURB)**, [S. l.], v. 26, p. e10127, 2022. Disponível em: https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/juridica/article/view/10127.

DAHMER, Emanuela Quesinski *et al.* Avanços em genética forense: aplicações no estudo de Transtornos psiquiátricos. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 7, n. 10, p. e75176, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n10-134. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/75176.

FORTES, Rozinete de Oliveira Tavares *et al.* A influência dos fatores genéticos nos transtornos psiquiátricos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 887–896, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n2p887-896.

KULAR, Lara; KULAR, Sônia. Epigenética aplicada à psiquiatria: oportunidades clínicas e desafios futuros. **Psychiatry and Clinical Neurosciences**, [S. l.], 2 jan. 2018. Artigo de revisão. Disponível em: https://doi.org/10.1111/pcn.12634.

LEAL, Maria Eduarda Campos; AZEVEDO, Christianne Terra de Oliveira. Diagnóstico precoce e intervenção na depressão infantil pós-trauma como estratégia de prevenção da depressão em adultos. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, [S. l.], v. 24, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.25248/reamed.e15216.2024.

LEONARDO, Ana Karoline Rodrigues de Araujo. A contribuição da genética comportamental na psicopatia. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina). **Centro Universitário de Brasília,** Brasília, 2021. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/15472.

LIMA, Diogo Von Gaevernitz. Transtorno de humor bipolar e alterações do sono. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Psiquiatria). **Hospital de Clínicas de Porto Alegre**. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/288623.

MORAIS, Giovana Moreira de *et al.* A influência de fatores ambientais e genéticos na manifestação do transtorno dissocial. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 67, p. 1–13, jan./dez. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.26432/1809-3019.2022.67.007.

MARQUES, Aline Rocha. Explorando a relação entre transtorno depressivo, sono e fator neurotrófico derivado do cérebro: uma revisão integrativa. 2024. Monografia (Especialização em Neurociências e suas Fronteiras). Instituto de Ciências Biológicas, **Universidade Federal de Minas Gerais,** Belo Horizonte, 2024. Disponível em: http://hdl.handle.net/1843/80028.

MENDES, Beatriz Reichmann *et al.* Esquizofrenia: uma revisão sobre os fatores genéticos e ambientais na etiologia, fisiopatologia e inovações no tratamento. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 7, n. 9, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.34119/bjhrv7n9-029.

NEGREIROS, Marcelus Motta et al. Determinantes genéticos e ambientais dos transtornos mentais. **Periódicos Brasil.** Pesquisa Científica, Macapá, Brasil, v. 3, n. 1, p. 222–231, 2024. DOI: 10.36557/pbpc.v3i1.33. Disponível em: https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/33.

PAULA, Camila da Costa *et al.* Transtornos psiquiátricos com manifestações cutâneas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 11, p. 4091–4111, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p4091-4111.

PIZZOLATTO, Lara Franco. Genética e depressão: fatores epigenéticos que modulam a incidência do transtorno depressivo maior. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas – Modalidade Médica). Escola de Ciências Médicas e da Vida, **Pontifícia Universidade Católica de Goiás**, Goiânia. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/7862.

SILVA, Amanda Peixoto. Epigenética, transtornos mentais e psicoterapia. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 5, p. 2164–2182, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n5p2164-2182. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/2216.

TAVARES, Maria Eduarda de Araújo. Marcadores do neurodesenvolvimento: o papel da genômica, substância branca e comprimento telomérico no TDAH. 2024. Tese (Doutorado em Genética e Biologia Molecular). Instituto de Biociências, **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2024. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/289691.

10.71248/9786583818003- 3

3 A UTILIZAÇÃO DA GENÉTICA NO PLANEJAMENTO REPRODUTIVO

Luzimere Pires do Nascimento
Doutoranda em Saúde Pública e Meio Ambiente pela Escola Nacional de Saúde Pública- ENSP
https://orcid.org/0009-0007-7280-5608

Eloina de Almeida Ribeiro
Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio do Pantanal – FAPAN

Geslaine Noêmia Justino
Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio do Pantanal – FAPAN

Noéli Bellini
Graduanda Medicina Veterinária pela Universidade Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR

Carla Emanuele Lopatiuk
Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Campo Real
https://orcid.org/0009-0006-3293-6534

Luan Cruz Barreto
Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB
https://orcid.org/0009-0007-8653-1572

Nedson sombra Gemaque
Graduado em Enfermagem pela Universidade da Amazônia-Unama
https://orcid.org/0009-0004-1219-2940

Daniel Wesley Teodoro Santos
Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio do Pantanal - FAPAN
https://orcid.org/0009-0006-0315-4234

Gabriela V. T. Moura
Graduada em Odontologia pela UNINASSAU
https://orcid.org/0000-0001-8090-4285

Alexandre Maslinkiewicz
Especialização em Vigilância e Cuidado em Saúde no Enfrentamento da COVID-19 e outras Doenças pela Universidade Federal do Piauí
https://orcid.org/0000-0001-9722-8383

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os avanços da genética têm transformado significativamente o campo do planejamento reprodutivo, permitindo o diagnóstico precoce de doenças hereditárias, estratégias preventivas e decisões informadas baseadas em aconselhamento genético. No entanto, desafios éticos, estruturais e sociais ainda limitam sua aplicação ampla e equitativa, especialmente no contexto brasileiro. **OBJETIVO:** Analisar criticamente a aplicação da genética no planejamento reprodutivo, destacando possibilidades clínicas, barreiras ao acesso, implicações éticas e sociais, com ênfase na realidade do Sistema Único de Saúde (SUS). **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, com busca nas bases SciELO, PubMed, BVS e Google Acadêmico. Foram incluídas publicações entre 2018 e 2025, disponíveis em português, inglês e espanhol, com textos completos. A análise seguiu os princípios da análise temática de conteúdo. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram incluídos sete estudos que abordam desde o uso de tecnologias como PGD e CRISPR, até aspectos éticos, como o risco de práticas eugênicas. Os dados apontam para uma lacuna entre o avanço técnico e sua implementação prática, com destaque para a ausência de políticas públicas, desigualdade no acesso, carência de profissionais especializados e falta de regulamentações claras. O aconselhamento genético surge como eixo central, mediando técnica, subjetividade e direitos reprodutivos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A genética tem o potencial de promover gestações mais seguras e decisões reprodutivas informadas, mas sua efetividade depende de investimentos públicos, educação genética, regulamentação ética e inclusão equitativa no SUS. A prática deve ser orientada pela equidade, ética e respeito à diversidade humana.

PALAVRAS-CHAVES: Aconselhamento genético; Doenças hereditárias; Genética médica; Saúde reprodutiva; Tecnologias reprodutivas.

10.71248/9786583818003- 3

3 THE USE OF GENETICS IN REPRODUCTIVE PLANNING

ABSTRACT

INTRODUCTION: Advances in genetics have significantly transformed the field of reproductive planning, enabling early diagnosis of hereditary diseases, preventive strategies, and informed decisions based on genetic counseling. However, ethical, structural, and social challenges still limit its broad and equitable application, especially in the Brazilian context. **OBJECTIVE:** To critically analyze the application of genetics in reproductive planning, highlighting clinical possibilities, access barriers, and ethical and social implications, with emphasis on the Unified Health System (SUS). **METHODOLOGY:** This is a narrative literature review with a qualitative approach, using SciELO, PubMed, BVS, and Google Scholar databases. The descriptors "medical genetics", "genetic counseling", "hereditary diseases", "reproductive technologies" and "reproductive health" were used. Publications from 2018 to 2025 were included, in Portuguese, English, and Spanish, with full-text availability. Thematic content analysis was used to interpret data. **RESULTS AND DISCUSSION:** Seven studies were included, addressing topics ranging from the use of technologies like PGD and CRISPR to ethical concerns such as the risk of eugenic practices. Findings reveal a gap between technical advances and practical implementation, with emphasis on the lack of public policies, unequal access, shortage of trained professionals, and unclear regulations. Genetic counseling stands out as a key component, mediating technology, subjectivity, and reproductive rights**.** **FINAL CONSIDERATIONS:** Genetics has the potential to promote safer pregnancies and informed reproductive decisions, but its effectiveness depends on public investment, genetic literacy, ethical regulation, and equitable inclusion in SUS. Practice must be guided by equity, ethics, and respect for human diversity.

KEYWORDS: Genetic counseling; Hereditary diseases; Medical genetics; Reproductive health; Reproductive technologies.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a genética tem desempenhado um papel cada vez mais relevante nas decisões relacionadas à saúde, especialmente no campo do planejamento reprodutivo. O avanço das tecnologias de sequenciamento genético e o aumento do conhecimento sobre o genoma humano possibilitaram abordagens mais personalizadas para a reprodução, permitindo não apenas o diagnóstico precoce de doenças hereditárias, mas também a implementação de estratégias preventivas que impactam positivamente a qualidade de vida das futuras gerações. Neste contexto, destaca-se a medicina de precisão, que integra dados genéticos ao histórico clínico e familiar para orientar condutas médicas de forma individualizada (Costa *et al.,* 2023).

A conclusão do Projeto Genoma Humano, juntamente com o desenvolvimento de ferramentas como o Sequenciamento do Exoma Completo (WES) e o Sequenciamento de Nova Geração (NGS), abriu caminho para aplicações clínicas que vão além do diagnóstico de doenças já manifestadas. Essas técnicas possibilitam a detecção de variantes genéticas em estágios embrionários, fornecendo aos casais informações cruciais sobre potenciais riscos genéticos que podem ser transmitidos aos seus descendentes (Flores, 2024).

O aconselhamento genético se revela como uma etapa essencial nesse processo. Ele oferece orientações fundamentadas em evidências para casais com histórico de doenças genéticas, infertilidade de origem hereditária ou idade materna avançada. A identificação de mutações em genes associados a condições como fibrose cística, distrofias musculares, anomalias cromossômicas e síndromes neoplásicas hereditárias permite que decisões informadas sejam tomadas em relação à reprodução (Brito, 2018).

Paralelamente, a reprodução assistida tem integrado a genética em seus protocolos, especialmente por meio da triagem genética pré-implantacional (PGT). Essa prática possibilita a seleção de embriões isentos de determinadas mutações antes da transferência para o útero. No entanto, a manipulação genética voltada para fins não terapêuticos, como a escolha de características físicas, suscita profundas discussões éticas. Autores alertam sobre os riscos associados à eugenia moderna disfarçada, à elitização do acesso às tecnologias genéticas e à violação do princípio da dignidade humana (Oliveira *et al.,* 2021).

Embora os avanços sejam promissores, no Brasil ainda se observa desigualdade no acesso aos testes genéticos, especialmente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). A oferta desses exames é limitada e muitas famílias que poderiam se beneficiar desse tipo de planejamento não têm acesso a ele, o que acentua as disparidades sociais e geográficas. Além disso, há uma escassez de profissionais capacitados para interpretar resultados genéticos e conduzir o aconselhamento adequadamente (Flores, 2024).

Outro aspecto crítico diz respeito à diversidade genética da população brasileira resultante de intensa miscigenação. Essa heterogeneidade dificulta a padronização dos painéis genéticos e exige que os estudos populacionais sejam mais representativos. De acordo com Costa et al. (2023), o uso da genômica em contextos clínicos requer bases de dados robustas e ajustadas à realidade nacional, sob risco de erros interpretativos e condutas inadequadas que podem afetar negativamente a saúde reprodutiva.

Ademais das barreiras técnicas e estruturais existentes, é fundamental considerar os desafios relacionados à formação e capacitação dos profissionais da atenção básica, especialmente nas unidades que realizam consultas sobre planejamento familiar. Como destacado por especialistas na área, o planejamento reprodutivo ainda é predominantemente centrado na contracepção, enquanto a assistência pré-concepcional, que leva em conta o perfil genético dos futuros pais, permanece pouco explorada nas políticas públicas de saúde. Essa lacuna compromete a integralidade do cuidado e limita as possibilidades de prevenção das doenças genéticas (Brito, 2018).

Portanto, justifica-se a necessidade de debater e expandir o uso da genética no planejamento reprodutivo como uma estratégia essencial para promover gestações mais saudáveis, prevenir agravos hereditários e respeitar a autonomia reprodutiva. Ao considerar os potenciais benefícios dessa abordagem, como redução da morbimortalidade infantil, identificação precoce de enfermidades e empoderamento reprodutivo dos casais, é evidente que a inclusão dessa prática nos serviços de saúde constitui uma medida voltada para equidade, prevenção e qualidade de vida. Contudo, é imprescindível que essa inclusão ocorra em conformidade com princípios éticos, acessibilidade universal e formação profissional adequada.

Diante desse panorama, este artigo tem como objetivo analisar a utilização da genética no planejamento reprodutivo, enfatizando as possibilidades clínicas, as implicações éticas e sociais envolvidas, as barreiras ao acesso e os desafios na implementação dessas tecnologias no sistema de saúde brasileiro, particularmente no âmbito da atenção primária.

METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa, cujo objetivo principal analisar criticamente a utilização da genética no planejamento reprodutivo, destacando suas contribuições, desafios, limitações e implicações éticas. A busca bibliográfica foi realizada em bases científicas reconhecidas, como a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), a PubMed, a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e o Google Acadêmico.

Para a identificação dos estudos, utilizaram-se os seguintes descritores: “genética médica”, “aconselhamento genético”, “doenças hereditárias”, “tecnologias reprodutivas” e “saúde reprodutiva”, combinados entre si com o operador booleano *AND*, conforme os Descritores em Ciências da Saúde (*DeCS/MeSH*).

Foram adotados como critérios de inclusão os artigos publicados entre os anos de 2018 e 2025, disponíveis em acesso aberto, nos idiomas português, inglês ou espanhol, e que abordassem diretamente o tema e disponíveis seus textos completos. Também foram incluídas diretrizes técnicas, relatórios institucionais e dissertações de mestrado ou teses de doutorado, desde que apresentassem fundamentação científica e relevância temática. Foram excluídos os trabalhos repetidos entre as bases, os textos não disponíveis na íntegra, os que fugiam do escopo da pesquisa, além de materiais opinativos sem embasamento técnico.

A análise dos dados foi realizada por meio da leitura exploratória e seletiva dos materiais encontrados, seguida de leitura analítica e interpretativa. Os conteúdos foram organizados em eixos temáticos, conforme os principais aspectos identificados nas publicações. Entre os eixos analisados destacam-se: os avanços tecnológicos em genética reprodutiva, o papel do aconselhamento genético, os desafios no acesso aos serviços e as implicações éticas da aplicação genética no contexto reprodutivo. A interpretação dos dados seguiu os princípios da análise temática de conteúdo, priorizando a compreensão das recorrências, contribuições e lacunas identificadas nos estudos.

Por tratar-se de uma pesquisa de natureza bibliográfica, que não envolveu contato direto com seres humanos, não foi necessária submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, todos os princípios éticos da pesquisa científica foram rigorosamente respeitados, incluindo a citação apropriada das fontes, a integridade intelectual e o compromisso com a veracidade das informações analisadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a metodologia adotada nesta revisão narrativa da literatura, foram analisados ao todo 7 estudos que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. Esses estudos foram selecionados a partir de buscas nas bases SciELO, PubMed, BVS e Google Acadêmico, utilizando os descritores “genética médica”, “aconselhamento genético”, “doenças hereditárias”, “tecnologias reprodutivas” e “saúde reprodutiva”, combinados com o operador booleano AND. Dos 45 estudos inicialmente identificados, 18 foram excluídos por duplicidade, 12 por não apresentarem texto completo disponível e 8 por se afastarem do escopo temático. Assim, 7 publicações foram incluídas para análise final. A tabela apresentada acima sintetiza os principais dados dos estudos selecionados para a revisão.

TABELA 1- Estudos incluídos para revisão.

AUTORES	TÍTULO DO ESTUDO	TIPO DE DOCUMENTO
Oliveira *et al.* (2021)	Manipulação de genes na reprodução assistida e a ética	Artigo de revista
Fialho *et al.* (2025)	Filhos de pais que são parentes têm maior risco de doença genética?	Artigo científico
Bernstein Iriart *et al.* (2019)	Da busca pelo diagnóstico às incertezas do tratamento: desafios do cuidado para as doenças genéticas raras no Brasil	Artigo científico
Böhm (2018)	Recomendações médico-paciente em aconselhamento genético e o processo de tomada de decisão	Dissertação de mestrado

Martins; Menezes (2022)	Gestação em idade avançada e aconselhamento genético: um estudo em torno das concepções de risco	Artigo científico
***Sa et al.* (2022)**	Diagnóstico genético pré-implantacional e reprodução humana	Artigo científico
Menezes; Oliveira (2018)	Políticas públicas de acessibilidade de inseminação artificial: planejamento familiar como efetivação de dignidade da pessoa humana	Artigo científico

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A manipulação genética no contexto da reprodução assistida, conforme discutido por Oliveira *et al.* (2021), tem gerado intenso debate entre os avanços biotecnológicos e os dilemas éticos. O estudo destaca o uso de tecnologias como a CRISPR-Cas9, que permite alterações específicas no genoma embrionário, mas cuja aplicação em humanos é vedada no Brasil. Apesar do potencial terapêutico, a utilização indiscriminada pode culminar na seletividade genética e discriminação, gerando desigualdades sociais no acesso às tecnologias. Tais riscos exigem regulamentações claras e uma abordagem bioética rigorosa para que a genética reprodutiva não infrinja princípios fundamentais, como a dignidade da pessoa humana e a equidade no cuidado em saúde. O estudo reforça a necessidade de uma legislação que acompanhe o ritmo da ciência.

Fialho *et al.* (2025), ao explorarem o impacto dos casamentos consanguíneos na saúde genética dos descendentes, trouxeram dados preocupantes sobre o risco aumentado de doenças recessivas em populações com alta taxa de endogamia. O estudo exemplifica como a consanguinidade favorece a homozigose para mutações deletérias, elevando a incidência de anomalias congênitas. Tal contexto evidencia a importância do aconselhamento genético preventivo, especialmente em comunidades isoladas ou tradicionais. O uso de ferramentas educativas e triagens genéticas nesses grupos pode reduzir significativamente os riscos de transmissão hereditária. O enfoque educativo e preventivo é coerente com os objetivos da saúde coletiva.

A pesquisa de Bernstein Iriart *et al.* (2019) amplia o debate ao apontar os desafios enfrentados por pacientes com doenças genéticas raras no Brasil. O artigo revela que a falta de profissionais especializados, os altos custos de exames genéticos e o difícil acesso aos serviços ainda são barreiras para a efetivação do cuidado integral. O estudo destaca que, mesmo quando o diagnóstico é obtido, o tratamento é frequentemente limitado e as famílias ficam à mercê da burocracia e de redes de apoio frágeis. Essas limitações comprometem a eficácia do planejamento reprodutivo baseado em genética, demonstrando que as políticas públicas ainda carecem de integração e financiamento adequado.

Na dissertação de Böhm (2018), a análise das consultas de aconselhamento genético revelou a importância da linguagem e da postura dos profissionais na construção da autonomia do paciente. A autora demonstra que a forma como são feitas as recomendações impacta diretamente na tomada de decisão das gestantes. A neutralidade, ou a sua ausência, nas interações médico-paciente é um fator determinante para a adesão aos procedimentos indicados, como amniocentese e cordocentese. O estudo mostra que há tensões entre o conhecimento técnico do profissional e o direito do paciente em decidir, o que reforça a necessidade

de capacitação humanizada em aconselhamento genético.

O trabalho de Martins e Menezes (2022) discute a gestação em idade avançada sob a ótica do aconselhamento genético, com foco nas concepções biomédicas de risco. A análise demonstra que a idade materna tem sido interpretada como um marcador de risco genético, especialmente em relação às aneuploidias como a síndrome de Down. No entanto, os próprios manuais de genética reconhecem que a idade não é um fator isolado, sendo necessário considerar o contexto socioeconômico, histórico reprodutivo e o acesso aos exames diagnósticos. A pesquisa reforça a importância de não medicalizar a maternidade de forma indiscriminada, respeitando as escolhas reprodutivas das mulheres.

O estudo de Sa *et al.* (2022) sobre o Diagnóstico Genético Pré-Implantacional (PGD) aprofunda as implicações clínicas e éticas da triagem embrionária em reprodução assistida. A seleção de embriões livres de doenças genéticas antes da implantação é apontada como um avanço inegável. Contudo, os autores alertam para o risco de banalização do PGD, com uso voltado a preferências estéticas ou sexuais, o que descaracteriza sua finalidade médica. Essa crítica converge com Oliveira *et al.* (2021), ao destacar o perigo de práticas eugênicas. O PGD, portanto, deve estar alinhado a critérios bioéticos claros, centrados no bem-estar do nascituro e no respeito à autonomia dos pais, sem indução coercitiva.

Menezes e Oliveira (2018) trazem à luz uma discussão fundamental sobre o papel do Estado na garantia do acesso equitativo às tecnologias reprodutivas, sobretudo entre populações vulneráveis. O artigo aponta a ausência de políticas públicas que contemplem casais homoafetivos e de baixa renda no uso da inseminação artificial e de tecnologias genéticas. A Constituição assegura o direito ao planejamento familiar, mas, na prática, esse direito encontra barreiras estruturais e morais. Os autores defendem que a efetivação da dignidade humana só se dará com a universalização dos serviços reprodutivos, incluindo o aconselhamento genético como parte essencial do SUS.

A literatura também evidencia a centralidade do aconselhamento genético no planejamento reprodutivo responsável. Böhm (2018) destaca que a construção da autonomia depende da qualidade da informação transmitida e da forma como é comunicada. Recomendações enviesadas podem comprometer a decisão do paciente. Já Martins e Menezes (2022) chamam atenção para os riscos de se institucionalizar conceitos biomédicos sem considerar o contexto cultural das mulheres. A harmonização entre técnica, empatia e contexto sociocultural é, assim, fundamental para que o aconselhamento seja efetivo, ético e acolhedor.

Os estudos analisados convergem ao indicar que a genética tem o potencial de transformar o planejamento reprodutivo em uma ferramenta de promoção da saúde. Entretanto, como salienta Bernstein Iriart *et al.* (2019), essa transformação só será possível se acompanhada de investimentos públicos, formação continuada de profissionais e infraestrutura adequada. A ausência de médicos geneticistas no SUS é um entrave persistente, reforçando a concentração dos serviços em centros urbanos. A proposta de descentralização da Política Nacional de Doenças Raras, embora bem-intencionada, ainda encontra dificuldades operacionais.

Uma perspectiva inovadora é apresentada por Fialho *et al.* (2025), ao problematizar a necessidade de políticas de triagem populacional em contextos de elevada consanguinidade. Os autores defendem programas de educação genética comunitária, que informem sobre os riscos da endogamia e promovam o aconselhamento pré-concepcional. Tal abordagem preventiva está alinhada à lógica da atenção primária e poderia ser incorporada às ações do Programa Saúde da Família. O conhecimento genético, nesse contexto, é ferramenta de equidade, quando usado para empoderar comunidades e reduzir vulnerabilidades.

O relato de Böhm (2018) sobre interações médico-paciente em consultas de aconselhamento genético evidencia que o domínio técnico não deve anular a escuta sensível. A análise das recomendações médicas demonstra que, embora o conhecimento esteja com o profissional, a decisão precisa ser construída conjuntamente com o paciente. A abordagem paternalista, ainda presente em muitos atendimentos, desrespeita a autonomia individual e compromete a adesão aos procedimentos. Isso mostra que a qualificação humanizada dos profissionais de saúde é tão essencial quanto o domínio das tecnologias genéticas. O acolhimento empático é uma ferramenta terapêutica.

Um ponto em comum entre os autores analisados é o reconhecimento das limitações éticas que envolvem a manipulação genética em embriões humanos. Oliveira *et al.* (2021) e Sa *et al.* (2022) reforçam que, sem regulação clara, há risco de utilização das técnicas para fins não terapêuticos. A linha entre prevenção de doenças e melhoria genética é tênue e precisa de vigilância bioética constante. A legislação brasileira proíbe manipulações germinativas, mas o avanço das técnicas pressiona por revisões legais e institucionais. É necessário um debate social amplo sobre os limites do uso da genética no planejamento familiar.

Em relação à atenção primária, Brito (2018) alerta para o foco excessivo na contracepção, em detrimento da assistência pré-concepcional. Essa crítica encontra eco em Bernstein Iriart *et al.* (2019), que apontam que as famílias que desejam ter filhos não recebem o mesmo suporte das que desejam evitá-los. O planejamento reprodutivo deve ser um direito integral, não apenas preventivo. Nesse sentido, a genética pode contribuir para a construção de um modelo mais inclusivo, que respeite os projetos de vida dos usuários e ofereça suporte para uma gestação saudável, quando desejada.

O artigo de Martins e Menezes (2022) reforça que a idade materna avançada, muitas vezes considerada fator de risco isolado, precisa ser contextualizada. Mulheres que engravidam após os 35 anos devem receber acompanhamento especializado, mas não necessariamente medicalizado. O aconselhamento genético surge como alternativa para informar sem alarmar, oferecendo ferramentas para decisões conscientes. Essa postura dialoga com a humanização do cuidado e evita que conceitos biomédicos reforcem estigmas. A maternidade tardia não deve ser reduzida à anomalia estatística, mas compreendida em sua complexidade social e emocional.

A pesquisa de Böhm (2018) também evidencia que a forma de apresentação dos riscos influencia diretamente a decisão da paciente. Termos técnicos, linguagem ambígua ou excesso de informações dificultam a compreensão e podem gerar ansiedade. A comunicação eficaz é um dos pilares da boa prática genética, e deve ser tratada como competência essencial no processo formativo dos profissionais. Além disso, deve-se

considerar o nível de escolaridade e letramento em saúde da população atendida, adaptando a linguagem às necessidades dos usuários do SUS.

Fialho *et al.* (2025) discutem o aumento do risco de doenças recessivas em filhos de casais consanguíneos, mostrando que, apesar de ser um tema sensível, deve ser abordado com base em evidências e não em julgamentos morais. O papel da genética nesse cenário é educativo e preventivo. Programas comunitários de aconselhamento genético podem ajudar a mitigar riscos sem impor condutas, respeitando a diversidade cultural. A atuação dos profissionais deve ser pautada pela ética e sensibilidade cultural, promovendo um cuidado centrado na pessoa e não na doença.

Já o estudo de Sa *et al.* (2022) destaca o potencial do PGD na prevenção de doenças como distrofias musculares, fibrose cística e síndromes cromossômicas graves. Entretanto, seu custo elevado e a oferta restrita à rede privada configuram um cenário de exclusão. Para que essa ferramenta tenha impacto populacional, é preciso que seja incorporada de forma planejada ao SUS, com critérios clínicos e protocolos éticos bem definidos. Isso demanda investimentos estatais, formação profissional e uma gestão integrada com a atenção primária e os centros especializados.

Bernstein Iriart *et al.* (2019) relatam que muitos pacientes com doenças genéticas raras enfrentam uma verdadeira "via crucis" até obter o diagnóstico. A ausência de médicos geneticistas, aliada à centralização dos serviços, agrava as desigualdades regionais. O planejamento reprodutivo baseado na genética exige, portanto, uma rede de cuidado estruturada, interligando atenção básica, centros de referência e serviços de diagnóstico. Sem isso, a promessa da genética como promotora da saúde reprodutiva permanece restrita ao campo da teoria, excluindo justamente os que mais necessitam desse suporte.

Menezes e Oliveira (2018) defendem que políticas públicas voltadas à inseminação artificial devem contemplar, de forma equânime, todos os perfis familiares, incluindo casais homoafetivos e de baixa renda. Essa ampliação dos direitos reprodutivos exige um planejamento bioético, que considere a diversidade de arranjos familiares. O uso de tecnologias genéticas não deve reforçar privilégios, mas sim ser instrumento de justiça social. A ampliação do acesso é, assim, uma questão de saúde pública, cidadania e dignidade humana, conforme preconizado pela Constituição Federal.

A articulação entre os estudos revisados permite afirmar que o uso da genética no planejamento reprodutivo representa um avanço promissor, mas ainda enfrenta obstáculos estruturais, éticos e epistemológicos. A formação de profissionais sensíveis, a democratização do acesso, a regulação ética das tecnologias e a inserção do aconselhamento genético no SUS são medidas urgentes. O conhecimento técnico, por si só, não garante cuidado adequado. É preciso escuta ativa, respeito à autonomia e compromisso com a equidade. A genética deve servir à vida não ao controle da vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão narrativa da literatura possibilitou uma análise crítica da aplicação da genética no

planejamento reprodutivo, evidenciando seu potencial para promover gestações mais seguras, prevenir doenças hereditárias e garantir decisões reprodutivas fundamentadas em informações qualificadas. A incorporação de avanços, como o Diagnóstico Genético Pré-Implantacional (PGD), os testes genéticos de triagem e o aconselhamento genético, representa um avanço significativo em direção à personalização do cuidado na saúde reprodutiva. Entretanto, a utilização ética e equitativa dessas tecnologias ainda enfrenta desafios significativos no contexto brasileiro.

Os estudos analisados demonstram que o aconselhamento genético é um instrumento essencial para mediar a relação entre ciência, sociedade e subjetividade, sendo crucial para assegurar a autonomia dos indivíduos e casais nas decisões reprodutivas. Contudo, observou-se uma lacuna entre os avanços técnicos disponíveis e sua implementação efetiva nos serviços públicos de saúde. A escassez de profissionais especializados, a centralização dos serviços em grandes centros urbanos, os altos custos e a ausência de políticas públicas específicas dificultam o acesso universal e equânime às tecnologias genéticas.

Além das barreiras estruturais, surgem questões éticas pertinentes que cercam o uso da genética para fins não terapêuticos, incluindo o risco de práticas eugênicas e a necessidade de uma regulamentação clara e atualizada. Neste sentido, os princípios da bioética, da justiça social e da educação em saúde devem guiar a integração dessas tecnologias aos sistemas de saúde, assegurando que o conhecimento genético funcione como uma ferramenta de inclusão e cuidado, em vez de discriminação ou privilégio.

Dessa forma, conclui-se que a genética aplicada ao planejamento reprodutivo possui o potencial de transformar paradigmas na saúde reprodutiva e perinatal, desde que sua utilização seja orientada por princípios de equidade, ética e integralidade. É imperativo fortalecer as políticas públicas voltadas à atenção genética, capacitar os profissionais da saúde, expandir a oferta de serviços no Sistema Único de Saúde (SUS) e promover o letramento genético da população. Somente assim será possível garantir o pleno exercício dos direitos reprodutivos com base no respeito à diversidade, à autonomia e à dignidade humana.

REFERÊNCIAS

BERNSTEIN IRIART, Jorge Alberto Bernstein *et al.* Da busca pelo diagnóstico às incertezas do tratamento: desafios do cuidado para as doenças genéticas raras no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, p. 3647-3656, out. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-812320182410.01612019.

BRITO, Antônia Fernanda Sousa de. A importância da educação em saúde no contexto da assistência reprodutiva para mulheres que participam das consultas de planejamento familiar. 2018. 31 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Saúde da Família, **Instituto de Ciências da Saúde - Ics, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira**, Limoeiro do Norte, 2018.

BÖHM, Daiane Baldasso. Recomendações médico/a-paciente em consultas de aconselhamento genético e o processo de tomada de decisão. 2018. 152 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – **Universidade do Vale do Rio dos Sinos**, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, São Leopoldo, 2018. Disponível em: http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/7162.

COSTA, Pedro Crocamo Ventilari da *et al.* O uso da genômica na medicina de precisão: uma revisão narrativa**. Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de** Vida, [S. l.], v. 15, n. 3, 2023. DOI: 10.36692/V15N3-57R.

FLORES, Joathan Rafael. Desafios no diagnóstico de síndromes neoplásicas hereditárias por testes genéticos na população brasileira: uma revisão. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia) **– Universidade Tecnológica Federal do Paraná**, Câmpus Dois Vizinhos, 2024.

FIALHO, Davi Mendes Campos *et al.* Filhos de pais que são parentes têm maior risco de ter doença genética. **Genética na Escola**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 16–26, 2025. DOI: 10.55838/1980-3540.ge.2025.613.

MARTINS, Polyana Loureiro; MENEZES, Rachel Aisengart. Gestação em idade avançada e aconselhamento genético: um estudo em torno das concepções de risco. Physis**: Revista de Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-73312022320218.

MENEZES, Rita de Cássia Barros de; OLIVEIRA, Victor Fonseca de. Políticas públicas de acessibilidade de inseminação artificial: planejamento familiar como efetivação de dignidade da pessoa humana. **Revista Direitos Fundamentais e Alteridade**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. p. 257–274, 2019. Disponível em: https://portaldeperiodicos.ucsal.br/index.php/direitosfundamentaisealteridade/article/view/514

OLIVEIRA, Lorena Paula. Manipulação de genes na reprodução assistida e a ética**. Revista científica da faminas,** [S. l.], v. 16, n. 2, 2021. Disponível em: https://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/view/658.

SA, Micleiani Brito *et al.* Diagnóstico genético pré-implantacional (PGD) e sua aplicação na reprodução humana Diagnóstico genético pré-implantacional (PGD) e sua aplicação na reprodução humana. **Revista Brasileira de Desenvolvimento,** v. 8, n. 6, pág. 42789-42802, 2022.

10.71248/9786583818003-4

4 EDUCAÇÃO EM ONCOLOGIA: CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E IMPACTO NA ADESÃO AO TRATAMENTO DO CÂNCER

Sâmella Soares Oliveira Medeiros
Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Alfredo Nasser - UNIFAN
https://orcid.org/0009-0005-0371-3094

Maynaira Nascimento Silva Bezerra
Graduada em Enfermagem, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul UEMS
https://orcid.org/0009-0008-5841-7315

Gabriela Gonçalves Correa
Graduanda em Medicina pela Universidade Nove de Julho Osasco (UNINOVE)
https://orcid.org/0009-0002-9303-6311

Sara Helen Dos Santos Silva
Graduanda de Nutrição pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
https://orcid.org/0009-0000-7811-429

Hugo Leonardo Cerqueira Oliveira
Graduando de Odontologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS
https://orcid.org/0009-0004-6487-6631

Meigue Ferreira Duarte Coutinho
Graduanda de Psicologia pela Centro Universitário UNIFIPMoc -AFYA –
https://orcid.org/0009-0002-1574-2130

Mateus Santana Lopes
Doutor em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Paraná – UFPR
https://orcid.org/0009-0005-0371-3094

RESUMO

INTRODUÇÃO: A educação em oncologia desempenha papel estratégico na qualificação da assistência

e na melhoria dos desfechos terapêuticos, especialmente em relação à adesão ao tratamento. **OBJETIVO:** Analisar as evidências disponíveis na literatura sobre o impacto da capacitação profissional em oncologia na adesão ao tratamento do câncer. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed e Scopus, considerando publicações entre 2020 e 2025, a partir da questão norteadora construída pelo método PICo. Após a triagem, seis estudos foram incluídos na análise. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados indicaram que a maioria das pesquisas enfoca a percepção dos profissionais e a melhoria da comunicação com os pacientes, mas há lacunas na avaliação dos impactos clínicos diretos. Estratégias como simulações clínicas, integração de perspectivas dos pacientes e fortalecimento do autocuidado mostraram-se promissoras para a promoção da adesão. A formação profissional voltada para protocolos assistenciais, gestão da informação e educação em saúde centrada no paciente evidenciou contribuições relevantes para a continuidade do tratamento oncológico. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que a capacitação contínua é essencial para qualificar a assistência oncológica e favorecer a adesão, mas são necessários estudos que mensurem de forma objetiva o impacto clínico da formação profissional em oncologia.

PALAVRAS-CHAVES: Adesão à Medicação; Capacitação Profissional; Educação em Saúde; Neoplasias; Oncologia.

10.71248/9786583818003- 4

4 ONCOLOGY EDUCATION: PROFESSIONAL TRAINING AND IMPACT ON ADHERENCE TO CANCER TREATMENT

ABSTRACT

INTRODUCTION: Education in oncology plays a strategic role in qualifying care and improving therapeutic outcomes, especially in relation to adherence to treatment. **OBJECTIVE:** To analyze the evidence available in the literature on the impact of professional training in oncology on adherence to cancer treatment. **METHODOLOGY:** This is an integrative literature review, carried out on the PubMed and Scopus databases, considering publications between 2020 and 2025, based on the guiding question constructed by the PICo method. After screening, six studies were included in the analysis. **RESULTS AND DISCUSSION:** The results indicated that most research focuses on the perception of professionals and improving communication with patients, but there are gaps in the evaluation of direct clinical impacts. Strategies such as clinical simulations, integrating patients' perspectives and strengthening self-care showed promise for promoting adherence. Professional training focused on care protocols, information management and patient-centered health education showed relevant contributions to the continuity of cancer treatment. **FINAL CONSIDERATIONS:** We conclude that continuous training is essential to qualify cancer care and promote adherence, but studies are needed to objectively measure the clinical impact of professional training in oncology.

KEYWORDS: Medication Adherence; Professional Training; Health Education; Neoplasms; Oncology.

INTRODUÇÃO

O câncer é responsável por milhões de mortes anualmente em todo o mundo, sendo uma das principais causas de óbito no Brasil. Diante desse cenário, a educação em oncologia configura-se como um campo estratégico para a melhoria dos cuidados aos pacientes. A capacitação contínua dos profissionais de saúde, especialmente daqueles que atuam diretamente no tratamento oncológico, é determinante para a qualidade do atendimento e o êxito terapêutico (Bezerra; Domenico, 2024; Silva *et al*., 2025). A complexidade da doença exige que os profissionais não apenas dominem o conhecimento técnico, mas também desenvolvam habilidades para compreender as necessidades emocionais, psicológicas e sociais dos pacientes. A promoção de uma educação sólida e continuada pode, portanto, ser um diferencial relevante na adesão ao tratamento e nos resultados clínicos.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (2023), a formação profissional em oncologia deve adotar uma abordagem integral, que valorize tanto os avanços técnico-científicos quanto o desenvolvimento humano dos profissionais. A literatura recente tem destacado a importância de uma formação holística, com foco no fortalecimento de competências como comunicação, empatia e trabalho em equipe. Esses aspectos impactam diretamente os resultados terapêuticos, uma vez que pacientes que se sentem acolhidos e compreendidos por sua equipe de saúde são mais propensos a seguir as orientações médicas. Além disso, a formação multidisciplinar permite que médicos, enfermeiros, psicólogos e assistentes sociais atuem de maneira integrada, promovendo um cuidado mais completo e eficaz (Silva *et al*., 2025)

No entanto, no contexto brasileiro, a implementação dessa abordagem enfrenta desafios significativos, como a desigualdade no acesso à formação e a escassez de programas educativos consistentes em muitas regiões do país (Inca, 2023). Essas lacunas resultam em tratamentos menos eficazes e dificultam a adesão dos pacientes. A falta de informações adequadas pode gerar desconfiança, insegurança e até abandono do tratamento. Nesse sentido, a criação e a ampliação de estratégias educativas voltadas aos profissionais de saúde tornam-se fundamentais para qualificar a assistência prestada, além de fortalecer a confiança dos pacientes no processo terapêutico.

Este capítulo busca explorar a relação entre a formação profissional em oncologia e a adesão ao tratamento, destacando práticas educacionais eficazes e estratégias para superar as barreiras enfrentadas no contexto brasileiro, com o objetivo de promover um atendimento mais inclusivo e acessível.

METODOLOGIA

O estudo consistiu em uma revisão integrativa da literatura sobre a educação em oncologia, com foco na capacitação profissional e seu impacto na adesão ao tratamento do câncer, considerando o recorte temporal de 2020 a 2025.

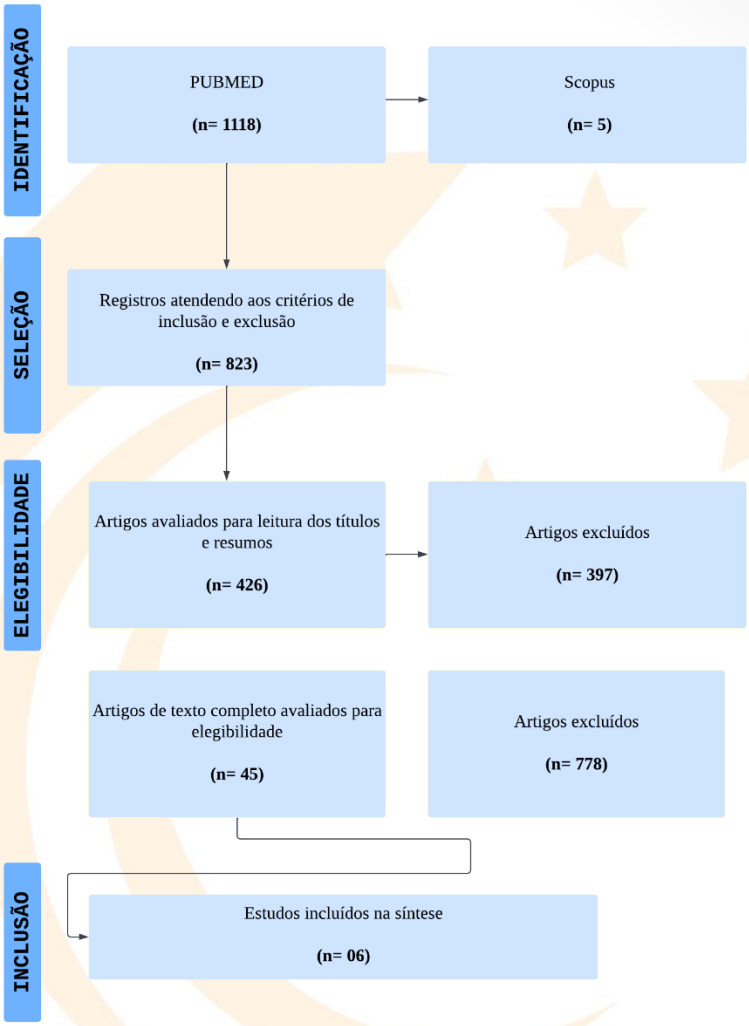
A pergunta de pesquisa foi elaborada com base na estratégia PICo, que contempla os elementos População, Interesse e Contexto. A partir desse referencial, formulou-se a seguinte questão: *"Quais as evidências encontradas na literatura acerca do impacto da capacitação profissional em oncologia sobre a adesão ao tratamento do câncer?"*

Foram incluídos estudos publicados em periódicos científicos indexados, revisados por pares, com texto completo disponível, em português ou inglês. Excluíram-se estudos duplicados, revisões sistemáticas, editoriais e aqueles sem relação direta com o tema investigado. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed e Scopus, utilizando os termos "Assistência ao Paciente", "Saúde Mental", "Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica" e "Psicologia Pediátrica", com o intuito de ampliar o escopo de identificação de evidências relevantes.

A triagem dos estudos ocorreu em duas etapas. Na primeira fase, analisaram-se os títulos e resumos, resultando na exclusão de 823 estudos que não atendiam aos critérios de inclusão. Na segunda fase, os artigos restantes foram lidos na íntegra, sendo selecionados 06 estudos para compor o corpus da pesquisa. Para a coleta de dados, extraíram-se informações pertinentes ao tema proposto.

A análise foi descritiva, com os achados apresentados em formato dissertativo e tabular, permitindo uma visualização clara e objetiva das principais evidências identificadas nos estudos selecionados. O detalhamento desse processo está representado no fluxograma da Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos, conforme os critérios estabelecidos.



Fonte: Autores, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro a seguir apresenta uma sistematização dos principais achados da literatura científica sobre a relação entre capacitação profissional em oncologia e a adesão ao tratamento do câncer. Foram incluídos estudos que abordam desde a percepção de profissionais até estratégias educativas específicas e seus impactos na comunicação, coordenação do cuidado e empoderamento do paciente. Essa síntese evidencia lacunas, mas também aponta caminhos promissores para melhorar os desfechos clínicos por meio da formação interprofissional. A análise permite visualizar de forma clara as contribuições e limitações de cada estudo.

Quadro 1. Achados da literatura sobre capacitação profissional em oncologia e sua relação com a adesão ao tratamento

Autor/Ano	Achados Principais	Aspecto Relacionado à Adesão ao Tratamento
Sulosaari *et al*. (2024)	Estudos focam na percepção dos profissionais, com lacuna na avaliação de desfechos clínicos.	Lacuna na avaliação de impacto direto sobre adesão.
Gil-Guillén *et al*. (2022)	Intervenções educativas são eficazes para adesão, mas falta evidência isolada para formação em oncologia.	Necessidade de estudos específicos sobre a formação oncológica.
Dutt *et al*. (2023)	Integração da perspectiva de pacientes melhora comunicação e empatia; evidências limitadas para adesão clínica.	Melhora comunicação e confiança, mas poucas evidências diretas sobre adesão.
Silva *et al*. (2025)	Capacitação para protocolos e fluxos assistenciais reduz desigualdades e melhora coordenação do cuidado.	Melhora na coordenação e acesso aos serviços favorece adesão.
Bezerra; Domenico (2024)	Gestão da informação pelos profissionais é crucial; clareza nas informações aumenta satisfação dos pacientes.	Clareza e consistência de informações elevam adesão.
Guedes Ribeiro *et al*. (2021)	Educação em saúde focada em autoestima e empoderamento fortalece comunicação e autocuidado.	Autocuidado e fortalecimento do paciente promovem melhor adesão.

Fonte: Autores, 2025.

A revisão identificou que a maioria dos estudos sobre educação interprofissional em oncologia concentra-se predominantemente na avaliação da percepção dos profissionais de saúde, com ênfase em aspectos como comunicação e trabalho em equipe. Apenas um dos estudos analisados investigou diretamente o impacto dessas formações sobre o cuidado ao paciente, revelando uma lacuna significativa na mensuração de desfechos clínicos relacionados à formação interprofissional (Sulosaari *et al*., 2024).

Nesse contexto, a literatura tem apontado que as intervenções educativas são as estratégias mais frequentemente estudadas e consideradas eficazes para promover a adesão ao tratamento, inclusive na área oncológica. A capacitação voltada à informação e à educação dos pacientes é amplamente reconhecida como essencial. No entanto, esses estudos geralmente apresentam um escopo mais abrangente e não isolam, de forma específica, os efeitos da formação profissional oncológica sobre a adesão, o que reforça a necessidade de investigações mais direcionadas (Gil-Guillen *et al*., 2022).

Além disso, há evidências de que programas educacionais em oncologia que incorporam a perspectiva de pessoas com câncer contribuem para o desenvolvimento de competências profissionais alinhadas ao cuidado centrado na pessoa. Tais abordagens favorecem a melhoria da comunicação, empatia e confiança entre paciente e equipe, fatores que podem influenciar positivamente a adesão. Estratégias pedagógicas como aulas presenciais, simulações clínicas e módulos online têm se mostrado viáveis, mas ainda carecem de evidências robustas que comprovem o impacto direto na adesão clínica mensurada (Dutt *et al*., 2023).

Outro ponto recorrente na literatura é a relevância da capacitação voltada à implementação de protocolos e fluxos assistenciais, os quais são fundamentais para a coordenação do cuidado e a redução das desigualdades no acesso aos serviços oncológicos. A ausência de formação específica e a organização inadequada dos serviços são fatores que comprometem a integralidade e continuidade do tratamento, impactando negativamente na adesão dos pacientes. A adoção de linhas de cuidado, como a do câncer de

mama, é destacada como medida essencial para a promoção do acesso equitativo e da adesão terapêutica (Silva *et al*., 2025).

Além dos aspectos organizacionais, a literatura também ressalta a importância da capacitação profissional na gestão da informação em saúde. Profissionais bem treinados são capazes de fornecer informações claras e consistentes, aumentando a satisfação dos pacientes e, por consequência, sua adesão ao tratamento. A utilização de instrumentos validados, como o EORTC QLQ-INFO25, evidencia a relevância de uma comunicação informativa adequada para garantir a continuidade e a eficácia terapêutica (Bezerra; Domenico, 2024).

No âmbito hospitalar, a capacitação profissional em oncologia também se destaca como uma ferramenta importante para fortalecer a adesão ao tratamento. A educação em saúde centrada na autoestima e no empoderamento dos pacientes, conforme demonstrado em estudos qualitativos, potencializa o conhecimento, estimula o autocuidado e aprimora a comunicação entre os pacientes e a equipe de saúde, promovendo um atendimento mais humano, resolutivo e integral (Guedes Ribeiro *et al*., 2021).

Complementarmente, a formação continuada com enfoque em equidade, letramento em saúde e aspectos culturais é apontada como estratégica para ampliar o engajamento dos pacientes no processo terapêutico. Intervenções educativas com base em evidências e sensibilidade cultural são essenciais para reduzir disparidades e garantir cuidados de qualidade. No entanto, embora essas estratégias sejam promissoras, ainda são escassos os estudos que mensuram diretamente seu impacto sobre a adesão (International Cancer Education Conference, 2021).

A atuação da enfermagem no contexto da oncologia também tem sido destacada como determinante para a adesão ao tratamento. Estudos demonstram que, por meio de ações educativas personalizadas, como diálogos, atividades lúdicas e distribuição de materiais informativos, os profissionais conseguem reduzir a ansiedade dos pacientes, esclarecer dúvidas e favorecer decisões terapêuticas mais conscientes (Do Lago *et al*., 2021).

No mesmo sentido, práticas de enfermagem baseadas na comunicação terapêutica e no suporte psicoemocional têm se mostrado eficazes para promover o autocuidado, reduzir o estresse emocional e aumentar a compreensão do paciente sobre o seu tratamento, resultando em melhores níveis de adesão e desfechos clínicos mais favoráveis (Tavares; Cruz, 2021).

Por fim, destaca-se que a capacitação técnica voltada para o rastreamento e diagnóstico precoce do câncer também exerce influência relevante na adesão ao tratamento. A qualificação dos profissionais para o preenchimento adequado de formulários e realização correta de exames, conforme protocolos do Ministério da Saúde, contribui para maior precisão diagnóstica, menor taxa de erros e maior aderência dos pacientes aos protocolos terapêuticos recomendados (Amaral *et al*., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta revisão indicam que, embora a capacitação profissional em oncologia seja amplamente reconhecida como essencial para qualificar a assistência e favorecer a adesão ao tratamento, ainda há lacunas importantes na mensuração de seus efeitos diretos sobre os desfechos clínicos. A análise da literatura evidenciou que os estudos priorizam a percepção dos profissionais e a melhoria da comunicação com os pacientes, enquanto poucos abordam de maneira objetiva a relação entre formação interprofissional e adesão terapêutica.

Os resultados contribuem para o campo da educação em saúde ao apontar estratégias formativas promissoras, como o uso de metodologias ativas, simulações clínicas e integração das experiências dos próprios pacientes. Tais abordagens, quando bem estruturadas, demonstram potencial para transformar a prática assistencial e humanizar o cuidado oncológico.

Contudo, o estudo apresenta limitações, especialmente relacionadas à escassez de publicações que mensurem diretamente os impactos clínicos da capacitação profissional, o que restringe a generalização dos resultados. Desse modo, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas futuras que empreguem desenhos metodológicos robustos, com indicadores clínicos objetivos e acompanhamento longitudinal, a fim de fortalecer a base de evidências sobre o tema.

Conclui-se que investir na formação continuada de profissionais de saúde em oncologia é uma estratégia fundamental para aprimorar a qualidade do cuidado, promover a equidade no acesso aos serviços e melhorar a experiência e adesão dos pacientes ao tratamento. Tal investimento deve ser sustentado por políticas públicas, gestão institucional e produção científica voltada à avaliação de resultados concretos no enfrentamento do câncer.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A. F. *et al*. Impacto da capacitação dos profissionais de saúde sobre o rastreamento do câncer do colo do útero em unidades básicas de saúde. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, n. 4, p. 182–187, abr. 2014.

BEZERRA, M.; DOMENICO, E. B. L. DE. Cancer patient satisfaction regarding the quality of information received: psychometric validity of EORTC QLQ-INFO25. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 77, n. 1, 2024.

DO LAGO, P. N. *et al*. Pacientes oncológicos e seus familiares: um olhar educacional da enfermagem / Cancer patients and their families: an educational look at nursing. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 15264–15279, 14 jul. 2021.

DUTT, H. *et al*. Importance of Incorporating the Perspectives of People with Cancer into Oncology Education: A Scoping Review. **Journal of Medical Education and Curricular Development**, v. 10, 17 jan. 2023.

GIL-GUILLEN, V. F. *et al*. Medication Non-Adherence in Rheumatology, Oncology and Cardiology: A Review of the Literature of Risk Factors and Potential Interventions. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 19, p. 12036, 23 set. 2022.

GUEDES RIBEIRO, M. V. *et al*. Educação em saúde no leito hospitalar para paciente oncológico ostomizado. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 11, n. 36, p. 612–618, 22 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Formação profissional em oncologia: desafios e estratégias**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Maria_cristina_formacao_profissional.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2025.

INTERNATIONAL CANCER EDUCATION CONFERENCE. 2021 International Cancer Education Conference Program and Abstracts. **Journal of Cancer Education**, v. 36, n. S2, p. 111–189, 6 dez. 2021.

SILVA, R. R. DA *et al*. Integralidade do Cuidado à Mulher com Câncer de Mama: Desafios na Implementação da Linha de Cuidado em um Estado do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 71, n. 1, 3 fev. 2025.

SULOSAARI, V. *et al*. Interprofessional education in cancer care – a scoping review. **BMC Medical Education**, v. 24, n. 1, p. 767, 16 jul. 2024.

TAVARES, A. DA S. R.; CRUZ, M. A. DA. Assistência de enfermagem ao paciente submetido ao tratamento com radioterapia. **RCMOS - Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 5, p. 9–19, 22 maio 2021.

10.71248/9786583818003 - 5

5 DA SALA DE AULA AO SISTEMA DE SAÚDE: CONECTANDO EDUCAÇÃO E PRÁTICAS DE SAÚDE COM INOVAÇÃO

Annelise Hoffmann Goslar
Graduanda de Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
https://orcid.org/0009-0006-5447-1408

Gabriela Gonçalves Correa
Graduanda em Medicina pela Universidade Nove de Julho Osasco (UNINOVE)
https://orcid.org/0009-0002-9303-6311

Maria Eduarda Dos Santos Costa
Graduanda em Medicina pela Universidade Nove de Julho Osasco (UNINOVE)
https://orcid.org/0009-0001-6355-8920

Giovana de Souza Soares
Graduanda em Medicina pela Faculdade de Minas em Belo Horizonte (FAMINAS BH)
https://orcid.org/0009-0006-4201-4824

Leonardo Ribeiro Lima
Graduando em Medicina pela Faculdade de Minas BH (FAMINAS BH)
https://orcid.org/0009-0007-6125-3801

Kessia Batista Serra
Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)
https://orcid.org/0009-0002-9303-6311

Gustavo Francisco Santos da Silva
Graduando em Medicina pela Universidade Estadual de Maringá (UEM)
https://orcid.org/0009-0008-9447-6400

Giovanna de Moura Frutuoso
Graduanda em Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)
https://orcid.org/0009-0005-3721-9721

Kátia Leite Rodrigues Januário
Graduada em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri (URCA)
Especialista em Urgência e Emergência
Enfermeira HU Unifap
https://orcid.org/0009-0002-3157-5651

Eric Murilo de Souza Andrade Santos
Enfermeiro - UNIP
Pós graduado em UTI
https://orcid.org/0009-0008-1061-3085

RESUMO

INTRODUÇÃO: A integração entre educação e saúde, impulsionada por inovações tecnológicas e metodologias ativas, tem potencial para qualificar a formação de professores e fortalecer o Sistema Único de Saúde (SUS). **OBJETIVO:** Analisar como a sala de aula pode se articular ao sistema de saúde por meio da inovação, considerando impactos na aprendizagem e na prática profissional. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, baseada em Whittemore e Knafl (2005), com busca nas bases SciELO, LILACS e PubMed entre janeiro e maio de 2025, utilizando descritores do DeCS e MeSH. A triagem foi realizada com o Rayyan, aplicando-se leitura em duplo cego. Foram incluídos sete estudos, cujos dados foram sistematizados e analisados de forma descritiva. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os achados indicam que formações intersetoriais com uso de tecnologias inovadoras são mais eficazes que formações tradicionais no reconhecimento precoce de sinais de sofrimento psíquico entre alunos. Relatos e estudos demonstram que a integração ensino-serviço-comunidade e o uso de recursos digitais favorecem uma aprendizagem mais contextualizada e uma atuação docente sensível às demandas de saúde. No entanto, desafios estruturais, barreiras interinstitucionais e ausência de sustentabilidade limitam os efeitos dessas estratégias. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que a Educação Permanente em Saúde, articulada a práticas pedagógicas inovadoras e intersetoriais, tem potencial para qualificar os profissionais da educação para o cuidado integral à saúde dos estudantes. Contudo, sua efetividade depende do compromisso institucional, investimentos em políticas públicas e superação de entraves político-administrativos.

PALAVRAS-CHAVES: Educação em Saúde; Educação Intersetorial; Inovação; Sistema Único de Saúde; Tecnologias Educacionais.

10.71248/9786583818003 - 5

5 FROM THE CLASSROOM TO THE HEALTH SYSTEM: CONNECTING EDUCATION AND HEALTH PRACTICES WITH INNOVATION

ABSTRACT

INTRODUCTION: The integration between education and health, driven by technological innovations and active methodologies, has the potential to qualify teacher training and strengthen the Unified Health System (SUS). **OBJECTIVE:** To analyze how the classroom can be linked to the health system through innovation, considering the impact on learning and professional practice. **METHODOLOGY:** This is an integrative literature review, based on Whittemore and Knafl (2005), with a search in the SciELO, LILACS and PubMed databases between January and May 2025, using DeCS and MeSH descriptors. Screening was carried out using Rayyan and double-blind reading was applied. Seven studies were included, and the data was systematized and analyzed descriptively. **RESULTS AND DISCUSSION:** The findings indicate that intersectoral training using innovative technologies is more effective than traditional training in recognizing early signs of psychological distress among students. Reports and studies show that teaching-service-community integration and the use of digital resources favor more contextualized learning and teaching that is sensitive to health demands. However, structural challenges, inter-institutional barriers and a lack of sustainability limit the effects of these strategies. **FINAL CONSIDERATIONS:** It can be concluded that Permanent Health Education, combined with innovative and intersectoral pedagogical practices, has the potential to qualify education professionals to provide comprehensive health care to students. However, its effectiveness depends on institutional commitment, investment in public policies and overcoming political and administrative obstacles.

KEYWORDS: Health Education; Intersectoral Education; Innovation; Unified Health System; Educational Technologies.

INTRODUÇÃO

A educação em saúde exerce papel fundamental na formação de profissionais aptos a responder às demandas de um sistema de saúde em constante evolução. Nos últimos anos, o aprendizado digital — por meio de dados, textos, sons e imagens — tem contribuído de modo relevante para qualificar o cuidado em saúde (Guedes; Valente, 2023). As redes digitais aproximam educação e prática assistencial, promovendo a inovação no ensino por meio de tecnologias como simuladores, inteligência artificial, telemedicina e plataformas interativas. Tais recursos, associados a metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas (PBL) e a educação interprofissional, favorecem o desenvolvimento de competências práticas e colaborativas desde a formação inicial (Assunção, 2021).

A sala de aula, seja no âmbito acadêmico ou escolar, deve manter-se integrada ao sistema de saúde por meio da tecnologia, ampliando o acesso ao conhecimento e favorecendo a articulação entre teoria e prática. A inovação tecnológica, nesse contexto, configura-se como estratégia formativa para a qualificação profissional e disseminação de saberes em saúde (Costa Filho; Iaochite, 2021).

A incorporação de métodos mais dinâmicos tem complementado abordagens tradicionais, tornando a formação mais sintonizada com as exigências contemporâneas do cuidado. Um exemplo disso é o projeto *Homem Virtual*, desenvolvido pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), que transmite conteúdos sobre anatomia, fisiologia, farmacologia e técnicas cirúrgicas de forma acessível.

Outra experiência relevante foi conduzida pelo Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, com idosos comunitários, evidenciando os benefícios do uso de softwares, vídeos e suporte telefônico na compreensão terapêutica e na promoção da saúde (Sá *et al*., 2019).

Diante disso, este estudo propõe analisar de que forma a sala de aula pode se articular ao sistema de saúde por meio da inovação, considerando os impactos dessas transformações tanto na aprendizagem dos estudantes quanto na qualidade da prática profissional.

METODOLOGIA

A presente investigação adota o formato de revisão integrativa, fundamentada na metodologia proposta por (Whittemore; Knafl, 2005), que compreende cinco etapas principais: definição da questão de pesquisa, levantamento da literatura, exame crítico dos estudos incluídos, interpretação dos achados e, por fim, a elaboração do relatório.

Primeiramente, estruturou-se o problema de pesquisa com a seguinte questão: Em relação aos professores da educação básica (P), a implementação de formações intersetoriais com uso de tecnologias inovadoras que conectam educação e saúde (I), em comparação com formações tradicionais sem integração com o sistema de saúde (C), melhora a identificação precoce de sinais de sofrimento psíquico ou problemas de saúde entre os alunos (O)?

A busca foi conduzida por dois revisores, de forma independente, no período de janeiro a maio de 2025. Empregou-se uma estratégia de busca específica para cada base — SciELO, LILACS e PubMed — elaborada com o apoio de uma bibliotecária. A formulação utilizou descritores provenientes dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH), incluindo os termos: 'inovação em saúde', 'metodologias de ensino', 'interprofissionalidade' e 'educação permanente em saúde', combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

A triagem dos artigos foi realizada com o auxílio da plataforma Rayyan, utilizada para a organização das referências bibliográficas. Aplicou-se o recurso de avaliação em duplo cego para a leitura dos títulos e resumos. Em casos de divergência entre os avaliadores, a decisão final contou com a participação de um terceiro revisor.

Seguindo a 4ª etapa do método, os dados de cada estudo selecionado foram sistematizados no software Microsoft Excel®, organizados conforme: Número, Autores/Ano, Método, Objetivo do Estudo e Principais Resultados. A partir dessas variáveis, foi elaborada uma síntese dos achados para análise (4ª Etapa), seguida pela apresentação exploratória da revisão de forma clara e objetiva (5ª Etapa).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 reúne sete estudos selecionados que abordam diferentes aspectos da Educação Permanente em Saúde, inovação e integração ensino-serviço no contexto do Sistema Único de Saúde . Os artigos analisam desde experiências práticas e políticas públicas até revisões teóricas, evidenciando avanços, limitações e desafios. Os métodos utilizados variam entre estudos descritivos, qualitativos, revisões integrativas e relatos de experiência. Os principais achados contribuem para o entendimento crítico das práticas inovadoras e das estratégias de fortalecimento da gestão e formação em saúde no Brasil.

Tabela 1 - Artigos incluídos na análise, separados por autor/ano, método, objetivo do estudo e principais achados.

N⁰	Autores /Ano	Método	Objetivo do Estudo	Principais Achados
1	(Campos; Oliveira; Guerra, 2019)	Revisão Integrativa de Literatura	Identificar os avanços e desafios da educação permanente para a Gestão em Saúde.	A transformação das práticas de saúde ainda é limitada, mas experiências baseadas na Educação Permanente em Saúde (EPS) mostram avanços por meio de atividades participativas, sendo essencial a intervenção do gestor para fortalecer a EPS na gestão e oferta de serviços.
2	(Silva *et al.*, 2024b)	Estudo descritivo	Identificar e analisar as orientações federais para a implementação de tecnologias em saúde no Sistema Único de Saúde,	O estudo evidenciou que a implementação de tecnologias no SUS enfrenta desafios, como falta de padronização nas diretrizes federais atraso na disponibilização e carência de suporte prático para

			adotados a partir da publicação da Política Nacional de Gestão de Tecnologias de Saúde, publicados entre 2009 e 2021.	orientar seu uso. Para ultrapassar os obstáculos, é essencial o planejamento integrado, alinhar as diretrizes e adotar modelos bem-sucedidos de outros países, garantindo um acesso eficiente e equitativo às inovações.
3	(Ferreira *et al.*, 2014)	Estudo qualitativo-descritivo	Descrever e analisar o perfil das experiências de inovação no setor de saúde no Brasil que ganharam esse Prêmio nas 16 edições do referido concurso, compreendidas no período entre 1995 e 2011.	O trabalho mostrou que a inovação na saúde pública ainda é limitada, com poucas experiências premiadas e com a falta de estratégias de sustentabilidade, sobretudo de planejamento para dar continuidade, tornando incerto o impacto dessas iniciativas a longo prazo. Para ampliar a inovação na saúde pública, é essencial a criação de novos mecanismos de incentivo, desenvolver protocolos precisos com indicadores quantitativos e qualitativos para avaliar as ações, mas também investigar desafios e oportunidades para a inovação na saúde.
4	(Souza *et al.*, 2016)	Relato de experiência	Descrever a experiência otimizadora da integração ensino-serviço na educação médica, promovida pela adoção de estratégias metodológicas inovadoras instituídas pela disciplina Prática de Integração Ensino-Serviço-Comunidade (PIESC)	O relato destacou a inovação pedagógica adotada integrou ensino, serviço e comunidade, permitindo que os alunos construíssem conhecimento crítico a partir da prática e da realidade do SUS. A proposta favoreceu a compreensão da atuação médica em todos os níveis de atenção, independentemente da tecnologia utilizada. Essa vivência promoveu uma aprendizagem contextualizada, alinhada às diretrizes da educação médica e às necessidades reais da população.
5	(Kuabara *et al.*, 2014)	Revisão Integrativa	Analisar as contribuições da integração ensino-serviço para academia, serviços de comunidade, as suas dificuldades e os seus desafios.	O trabalho apresentou avanços na integração ensino-serviço, todavia, enfatizou as dificuldades enfrentadas, como a apropriação de referenciais epistemológicos, a falta de priorização dessa estratégia pela gestão e organização de ambos os cenários, os conflitos existentes nas relações de poder dos distintos atores e predominância de interesses hegemônicos. De modo a indicar a necessidade de encará-las a fim de transformar o setor de saúde.
6	(Souza *et al.*, 2021)	Relato de experiência	Desenvolver e avaliar sequências didáticas para a Educação em Saúde, sob a perspectiva da aprendizagem significativa e da metacognição.	O artigo mostrou a importância de abordar os sistemas do corpo humano de forma integrada, além de reconhecer os impactos da alimentação na saúde. Evidenciando habilidade de relacionar estruturas, órgãos e funções dos sistemas, mas também uma sólida compreensão dos conceitos abordados e um interesse maior dos estudantes pelo conteúdo trabalhado.
7	(Albuquerque; Souza; Baessa, 2004)	Não especificado	Avaliar as características principais dos arranjos institucionais de países avançados como uma introdução para a discussão dos desafios e potencialidades do caso brasileiro.	O estudo demonstrou a primordialidade da interação entre ciência, saúde e inovação para superar os atrasos tecnológicos e social por meio de projetos "orientados por missão", investimento em infraestrutura industrial e científica. Além da participação do SUS, universidades e empresas para construir um sistema de inovação e bem-estar social.

Fonte: elaborado pelos autores, 2025.

Com base na análise dos sete artigos incluídos na Tabela 1, é possível observar evidências que corroboram parcialmente a hipótese de que formações intersetoriais com uso de tecnologias inovadoras e integração entre os setores de saúde e educação são mais eficazes que as formações tradicionais isoladas no reconhecimento precoce de sinais de sofrimento psíquico e problemas de saúde entre os alunos da educação básica.

Nesse sentido, os estudos de Campos *et al*. (2019) e Silva *et al*. (2024) destacam que, apesar dos desafios estruturais e de gestão, iniciativas baseadas na Educação Permanente em Saúde (EPS) e na Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde demonstram avanços relevantes, especialmente quando há envolvimento ativo da gestão e articulação entre diferentes setores. Esses achados sugerem que a atuação intersetorial, quando apoiada por recursos tecnológicos e metodologias participativas, apresenta potencial para fortalecer a detecção de demandas de saúde no ambiente escolar.

Dando continuidade a essa linha de análise, observa-se que a implementação de formações intersetoriais com uso de tecnologias inovadoras que conectam os campos da educação e da saúde pode favorecer a identificação precoce de problemas de saúde entre os alunos. Contudo, conforme apontado por (Sousa; Esperidião; Medina, 2017), a efetividade dessas formações exige mais do que a simples coexistência dos setores; requer engajamento contínuo, integração real e superação da abordagem exclusivamente biomédica.

Nessa perspectiva, Azevedo; Pelicioni e Westphal (2012) enfatizam que o fortalecimento dessa integração depende diretamente do desenvolvimento de capacitações adequadas e da superação de barreiras administrativas e técnicas. Isso implica que a intersetorialidade não se sustenta apenas pela proposta metodológica, mas por um arranjo institucional que a favoreça.

Corroborando essas evidências, o estudo de Salustiano Couto *et al*. (2020) mostra que a integração entre práticas pedagógicas e ações em saúde potencializa a percepção dos professores sobre as necessidades dos alunos, tornando possível uma atuação mais eficaz e sensível ao sofrimento psíquico no contexto escolar.

Essa abordagem integradora também é ilustrada nos relatos de experiência de Souza *et al*. (2016) e Souza *et al*. (2021), os quais evidenciam que a utilização de estratégias pedagógicas inovadoras no vínculo entre ensino, serviço e comunidade proporciona aos estudantes experiências práticas contextualizadas no SUS. Isso amplia a compreensão das realidades locais de saúde e fortalece o engajamento dos participantes, aprofundando o aprendizado.

De forma semelhante, Faria *et al*. (2018) argumentam que a formação intersetorial, aliada a tecnologias inovadoras, permite uma articulação mais eficaz entre os saberes acadêmicos e as práticas de saúde. Essa sinergia favorece a atuação dos professores no acompanhamento dos alunos e no reconhecimento de sinais precoces de sofrimento.

No mesmo sentido, Barreto *et al*. (2012) e Rodrigues, Dalbello-Araújo, Lazarini (2024) ressaltam que a integração entre ensino, serviço e comunidade amplia a visão crítica dos professores, contribuindo para o desenvolvimento de competências colaborativas e de uma formação mais conectada à realidade escolar e social.

Apesar dos avanços relatados, Ferreira *et al*. (2014) e Kuabara *et al*. (2014) alertam para fragilidades na sustentabilidade de programas inovadores e para os entraves institucionais na integração ensino-serviço. Os autores mencionam conflitos de interesse e falta de alinhamento epistemológico como obstáculos

relevantes. Ainda assim, defendem a continuidade dos investimentos em inovação e intersetorialidade como meios para superar tais barreiras.

Complementando esse panorama, Silva *et al*. (2024a) destacam que a integração entre ensino, saúde e comunidade favorece o compartilhamento de informações e amplia a sensibilização dos professores, capacitando-os a reconhecer melhor as necessidades dos alunos em contextos interprofissionais.

Por fim, Albuquerque *et al*. (2004) reforçam que a articulação entre ciência, saúde e inovação é fundamental para o avanço social e tecnológico. O estudo sustenta que arranjos institucionais bem estruturados são determinantes para a implementação de estratégias formativas eficazes tanto no campo educacional quanto na saúde pública.

Dessa forma, os dados analisados indicam que formações intersetoriais baseadas em metodologias inovadoras, com articulação entre educação e saúde, possuem maior potencial para capacitar professores da educação básica na identificação precoce de sinais de sofrimento psíquico ou problemas de saúde entre os alunos, em comparação com formações tradicionais. No entanto, a efetividade dessas estratégias depende do compromisso institucional, do suporte à gestão e da superação de barreiras político-estruturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível inferir que a integração entre formação acadêmica e sistema de saúde é fundamental para o fortalecimento do SUS, sendo a EPS uma estratégia central para alinhar a qualificação profissional às demandas do serviço de saúde. Apesar dos avanços observados, persistem desafios que demandam investimentos contínuos em EPS, políticas públicas para a educação continuada e ações que favoreçam a articulação ensino-serviço. Assim, para que a formação em saúde seja efetiva e coerente com a realidade do SUS, é imprescindível consolidar uma EPS prática e participativa, que seja capaz de qualificar o profissional para as complexidades do cuidado e que contribua para a consolidação do sistema público de saúde. Nesse sentido, torna-se necessário pesquisas futuras para a avaliação dos impactos das práticas de EPS nos serviços e que também explorem novas estratégias que visam a integração entre o ensino e o serviço.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. DA M. E; SOUZA, S. G. A. DE; BAESSA, A. R. Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 2, p. 277–294, jun. 2004.

ASSUNÇÃO, A. Á. Metodologias ativas de aprendizagem: práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 3, 2021.

AZEVEDO, E. DE; PELICIONI, M. C. F.; WESTPHAL, M. F. Práticas intersetoriais nas políticas públicas de promoção de saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1333–1356, 2012.

BARRETO, I. C. DE H. C. *et al*. Gestão participativa no SUS e a integração ensino, serviço e comunidade: a experiência da Liga de Saúde da Família, Fortaleza, CE. **Saúde e Sociedade**, v. 21, n. suppl 1, p. 80–93, maio 2012.

CAMPOS, K. F. C.; OLIVEIRA, P. B. D. B.; GUERRA, V. D. A. **Educação permanente em saúde: avanços e desafios na gestão em saúde no Brasil**. [s.l.] Avaliação, políticas e expansão da educação brasileira, 2019.

COSTA FILHO, R. A. DA; IAOCHITE, R. T. Aprendizagem em saúde na e da escola mediada por tecnologias digitais de informação e comunicação. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 23, n. 4, p. 1041–1060, 18 nov. 2021.

FARIA, L. *et al*. Integração ensino-serviço-comunidade nos cenários de práticas na formação interdisciplinar em Saúde: uma experiência do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) no sul da Bahia, Brasil. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 22, n. 67, p. 1257–1266, dez. 2018.

FERREIRA, V. DA R. S. *et al*. Inovação em serviços de saúde no Brasil: análise dos casos premiados no Concurso de Inovação na Administração Pública Federal. **Revista de Administração Pública**, v. 48, n. 5, p. 1207–1227, out. 2014.

GUEDES, A. C. C. M.; VALENTE, T. C. DE O. Práticas educacionais colaborativas em saúde mediadas pelas tecnologias da informação e comunicação: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 17, n. 4, p. 962–975, 25 out. 2023.

KUABARA, C. T. DE M. *et al*. Integração ensino e serviços de saúde. **REME-Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, 1 mar. 2014.

RODRIGUES, A. P.; DALBELLO-ARAÚJO, M.; LAZARINI, W. S. Integração ensino-serviço: a experiência como estratégia formativa em saúde. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 28, 2024.

SÁ, G. G. DE M. *et al*. Tecnologias desenvolvidas para a educação em saúde de idosos na comunidade: revisão integrativa da literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, 2019.

SALUSTIANO COUTO, G. *et al*. FORMAÇÃO CONTINUADA E INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS: ENSINO E APRENDIZAGEM NA ESCOLA ESTADUAL IVONE BORKOWSKI DE LIMA. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 2, p. 1355–1373, 31 ago. 2020.

SILVA, M. G. O. DA *et al*. Educação ambiental nas práticas de integração ensino-serviço-comunidade: aplicação de tecnologias educacionais na sala de espera. **Escola Anna Nery**, v. 28, 2024a.

SILVA, S. N. *et al*. Implementação de tecnologias em saúde no Brasil: análise de orientações federais para o sistema público de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 1, 2024b.

SOUSA, M. C. DE; ESPERIDIÃO, M. A.; MEDINA, M. G. A intersetorialidade no Programa Saúde na Escola: avaliação do processo político-gerencial e das práticas de trabalho. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 6, p. 1781–1790, jun. 2017.

SOUZA, E. M. S. DE *et al*. Novas práticas e estratégias pedagógicas para a educação em saúde: um relato de experiência. **Universidade Federal de Minas Gerais**, 2021.

SOUZA, M. C. A. DE *et al*. Methodological innovation in the teaching-service integration at the medical education. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 49, n. 3, p. 284–291, 8 jun. 2016.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546–553, 2 dez. 2005.

10.71248/9786583818003- 6

6 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE: ESTRATÉGIA DE QUALIFICAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE COLETIVA

Brenda Lúcia Xavier Pantoja Barros
Licenciatura plena em Psicologia pela UNAMA, Mestrado em Educação pela ULBRA Analista do comportamento pela Cbi of Miami, Neuropsicóloga pela FAVENI, Especialista em transtorno do espectro do autismo pela UEPA, Especialista em saúde mental pela IBPEX

Gabriel Mavignier Alves
Graduando em Psicologia pela Faculdade dos Carajás

Maria Izabella Coelho Pinheiro da Silva
Nutricionista pela Universidade Federal de Juíz de fora

Lindemberg da Silva Maia
Mestrando em Saúde da Família pela UNILAB

Taís de Lima Castro
Enfermeira pela Universidade Estadual do Ceara
MBA em Auditoria, Acreditação e Gestão da Qualidade aos Serviços de Saúde
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-8846-768X

André Felipe da Silva Almeida
Graduado em Odontologia Esp. em Saúde da família e Mestrando em saúde coletiva pelo São Leopoldo Mandic - Campinas Sp

Mesias De Nazaré Campos Soares
Licenciatura E Bacharel Em Educação Fisíca Universidade Estadual Vale Do Acaraú- Uva, Pós-Graduação Em Fisiológia Do Exercício Faculdade-Fama, Mestrando Em Saúde Pública- Univerdade Fic's, Pós-Graduação.Musculação:Condicionamento Fisíco, Prevenção E Reabilitação De Lesoês Pela Faculdade-Facuminas

ORCID: https://orcid.org/0009-0009-5200-9115

Francisca Gomes de Oliveira
Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário de Ourinhos- UNIFIO

Joana Alice Arruda de Oliveira
Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Uberlândia
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-7471-0334

Francisco das Chagas Sousa Barros Junior
Graduado em Farmácia pelo Instituto de Ensino Superior de Teresina e Pós-graduação lato senso em docência do ensino superior
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-9992-3609

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Educação Permanente em Saúde (EPS) configura-se como um eixo estruturante das políticas públicas no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), por articular saberes e práticas cotidianas com vistas à transformação dos processos de trabalho em saúde. No entanto, sua efetiva implementação ainda encontra entraves relacionados à fragmentação da gestão, à descontinuidade de políticas e à carência de estratégias participativas e territorializadas. **OBJETIVO:** Analisar a Educação Permanente em Saúde como estratégia de qualificação das políticas públicas em saúde coletiva, com ênfase em seus fundamentos, desafios e potenciais transformadores. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de natureza qualitativa, realizada entre março e maio de 2025. A seleção das fontes se deu nas bases SciELO, PubMed, BVS e repositórios institucionais, com critérios de inclusão voltados a publicações entre 2023 e 2025. Foram incluídos artigos em português, inglês e espanhol que abordassem a relação entre EPS e políticas públicas de saúde. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise revelou que a EPS, quando aplicada com base em metodologias ativas e planejamento ascendente, tem potencial para transformar práticas de cuidado, qualificar os serviços e fortalecer a gestão participativa no SUS. Contudo, desafios como a falta de articulação intersetorial e a fragilidade institucional comprometem sua efetividade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que a EPS deve ser entendida como uma política permanente e estratégica, essencial para o aprimoramento das ações de saúde coletiva, exigindo compromisso político, financiamento contínuo e valorização dos trabalhadores como sujeitos do processo formativo.

PALAVRAS-CHAVES: Educação em saúde; Educação permanente; Políticas públicas; Qualificação profissional; Sistema Único de Saúde.

doi xxxxxxxxxx

1 PERMANENT HEALTH EDUCATION: A STRATEGY FOR QUALIFYING PUBLIC POLICIES IN COLLECTIVE HEALTH

ABSTRACT

INTRODUCTION: Permanent Health Education (PHE) is a foundational axis of public policy within Brazil's Unified Health System (SUS), as it integrates knowledge and everyday practices aimed at transforming healthcare work processes. However, its implementation still faces challenges related to fragmented management, policy discontinuity, and a lack of participatory and territorially grounded strategies. **OBJECTIVE:** To analyze Permanent Health Education as a strategy for qualifying public policies in collective health, focusing on its principles, challenges, and transformative potential. **METHODOLOGY:** This is a qualitative narrative literature review conducted between March and May 2025. Source selection was carried out in SciELO, PubMed, BVS, and institutional repositories, including publications from 2023 to 2025. Articles in Portuguese, English, and Spanish addressing the relationship between PHE and public health policy were considered. **RESULTS AND DISCUSSION:** The analysis showed that PHE, when applied through active methodologies and bottom-up planning, has the potential to transform care practices, enhance service quality, and strengthen participatory management within SUS. Nevertheless, challenges such as weak intersectoral coordination and institutional fragility continue to hinder its effectiveness. **FINAL CONSIDERATIONS:** It is concluded that PHE must be understood as a permanent and strategic policy, essential for improving collective health actions, requiring political commitment, continuous funding, and the recognition of health workers as protagonists in the educational process.

KEYWORDS Health education; Permanent health education; Professional qualification; Public policies; Unified Health System.

INTRODUÇÃO

Ao A consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) como política pública de abrangência nacional depende não apenas de financiamento adequado e estrutura física, mas principalmente da qualificação contínua dos profissionais que o compõem. Nesse sentido, a Educação Permanente em Saúde (EPS) constitui-se como uma estratégia fundamental para o fortalecimento da gestão do trabalho e da educação em saúde, pois articula saberes e práticas no cotidiano dos serviços, promovendo a transformação dos modos de fazer e pensar o cuidado (Reis et al., 2025; Zancan; Canan, 2023).

Contudo, ainda persiste um distanciamento entre as diretrizes da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) e sua efetiva implementação nas redes locais, o que dificulta a construção de processos educativos vinculados às necessidades reais dos territórios. Em muitas regiões, observa-se que as ações formativas ainda assumem formatos tradicionais, desarticuladas da realidade dos serviços e sem diálogo com os sujeitos envolvidos nos processos de trabalho (Oliveira et al., 2024). Essa desconexão compromete a capacidade da EPS de contribuir para a qualificação crítica, participativa e emancipatória das políticas públicas em saúde coletiva.

Justifica-se, portanto, a necessidade de investigar e sistematizar experiências e evidências que evidenciem como a EPS pode ser operacionalizada de maneira efetiva e transformadora, integrando ensino, serviço e gestão. A literatura recente demonstra que, quando aplicada com intencionalidade pedagógica e apoio institucional, a EPS contribui significativamente para o aprimoramento das práticas em saúde, favorecendo a responsabilização coletiva, o planejamento ascendente e a democratização dos processos decisórios (Brasil, 2023; Ministério da Saúde, 2024).

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo analisar a Educação Permanente em Saúde como estratégia de qualificação das políticas públicas em saúde coletiva, destacando seus fundamentos, desafios e potencialidades no contexto da gestão participativa do SUS.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza descritiva, com delineamento do tipo revisão narrativa da literatura, cujo objetivo é analisar de forma crítica a Educação Permanente em Saúde (EPS) como estratégia de qualificação das políticas públicas em saúde coletiva. Esse tipo de estudo foi escolhido por permitir uma abordagem reflexiva e ampliada sobre produções científicas recentes

que discutem experiências, desafios e potencialidades da EPS no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

A pesquisa foi conduzida de forma remota, sem delimitação geográfica específica, tendo como universo a produção científica nacional e internacional disponível em bases de dados reconhecidas, entre os anos de 2023 a 2025. Para tanto, foram selecionadas as seguintes bases de dados: SciELO, PubMed, Google Scholar, BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e o Repositório Institucional do Ministério da Saúde.

Os critérios de inclusão adotados foram: publicações disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês ou espanhol; publicadas entre janeiro de 2023 e maio de 2025; e que abordassem diretamente a EPS vinculada à qualificação da saúde coletiva, gestão do trabalho ou políticas públicas em saúde. Foram excluídas produções duplicadas, resumos sem acesso ao texto completo, artigos opinativos ou ensaios sem fundamentação teórica.

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um roteiro estruturado para seleção, leitura e extração de informações, contendo os seguintes campos: título, autores, ano, periódico, objetivos do estudo, método utilizado, principais achados e conclusões. As variáveis selecionadas para análise envolveram: conceitos de EPS, estratégias metodológicas utilizadas nos serviços de saúde, articulação com a gestão e impacto na qualificação das políticas públicas.

A técnica de coleta de dados consistiu na busca avançada com uso de operadores booleanos e descritores combinados, como: “Educação Permanente em Saúde”, “Política de Saúde Coletiva”, “Gestão em Saúde”, “Atenção Básica” e “Formação em Saúde”. A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise temática, conforme proposta por Bardin (2016), permitindo a categorização dos achados segundo os eixos analíticos estabelecidos no objetivo do estudo.

Por tratar-se de uma pesquisa secundária, sem envolvimento direto com seres humanos, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme orientações da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das publicações selecionadas evidenciou que a Educação Permanente em Saúde (EPS) tem sido cada vez mais reconhecida como uma estratégia estruturante para a qualificação das políticas públicas de saúde coletiva, especialmente no contexto da consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS). Em primeiro lugar, observou-se que a maioria dos estudos recentes, como os de Zancan

e Canan (2023) e Reis et al. (2025), destacam a centralidade da EPS na articulação entre ensino, serviço e gestão, reafirmando sua natureza político-pedagógica voltada à transformação dos processos de trabalho em saúde.

Nesse sentido, os dados demonstram que, quando bem estruturada e vinculada às necessidades concretas dos territórios, a EPS contribui diretamente para o aprimoramento da prática dos profissionais e para a efetividade das políticas públicas locais. O Programa de Educação Permanente em Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PEPSATT), por exemplo, lançado pelo Ministério da Saúde em 2023, tem sido citado como uma iniciativa de destaque na institucionalização da EPS como instrumento de gestão participativa e valorização profissional (Brasil, 2023). Relatos como o de Oliveira et al. (2024) reforçam que experiências apoiadas por metodologias ativas, rodas de conversa e planejamento ascendente têm maior impacto na transformação das práticas.

Contudo, apesar do avanço normativo e conceitual da política, ainda persistem desafios estruturais que limitam sua plena execução. Entre eles, destacam-se a fragmentação das ações formativas, a baixa integração entre as instâncias gestoras e a fragilidade dos espaços colegiados que deveriam articular ensino e serviço de forma permanente. Esses entraves são frequentemente apontados nas análises críticas dos documentos oficiais (Ministério da Saúde, 2024) e nas experiências relatadas por profissionais da atenção primária e da gestão (Reis et al., 2025).

Além disso, identificou-se que a descontinuidade política e a escassez de financiamento para ações de educação no trabalho comprometem a sustentabilidade das iniciativas. Muitos programas ainda se sustentam em projetos pontuais, sem integração sistemática com os Planos de Educação Permanente nos municípios e estados. Por outro lado, experiências exitosas, como a das comissões intergestoras regionais e dos núcleos de educação em saúde nos territórios, apontam caminhos possíveis para reverter esse cenário, desde que haja compromisso político e capacidade técnica para a gestão do conhecimento no SUS (Brasil, 2023).

Por fim, verificou-se que os estudos mais recentes convergem ao apontar a EPS como uma estratégia não apenas formativa, mas também transformadora das relações de poder, das práticas de cuidado e da própria lógica de organização dos serviços. Ao reconhecer os trabalhadores como sujeitos ativos do processo de mudança, a EPS rompe com a lógica tradicional e verticalizada da educação em serviço, valorizando o saber coletivo e a reflexão crítica sobre o cotidiano do trabalho (Zancan; Canan, 2023; Oliveira et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente análise permitiu compreender que a Educação Permanente em Saúde (EPS) configura-se como um instrumento estratégico para a qualificação das políticas públicas em saúde coletiva, ao promover a articulação entre o saber técnico, a experiência vivida no território e a gestão participativa. Quando fundamentada em princípios pedagógicos críticos, centrada nas necessidades reais do processo de trabalho e amparada por estruturas institucionais sólidas, a EPS se mostra capaz de transformar práticas, promover autonomia profissional e favorecer a efetividade das ações em saúde.

Entretanto, a pesquisa também revelou desafios persistentes, como a fragmentação das ações formativas, a ausência de planejamento integrado entre as esferas gestoras e a descontinuidade de investimentos. Tais obstáculos demonstram que a consolidação da EPS como política de Estado ainda demanda o fortalecimento dos dispositivos de articulação interfederativa, o incentivo à participação ativa dos trabalhadores e o compromisso político com a gestão do conhecimento no SUS.

Conclui-se, portanto, que a Educação Permanente em Saúde não deve ser compreendida como uma ação pontual ou acessória, mas como uma diretriz estruturante das políticas públicas em saúde coletiva, exigindo investimentos contínuos, planejamento estratégico e valorização dos sujeitos envolvidos no cuidado em saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Oficina Nacional de Educação Permanente em Saúde começa nesta quarta (2).** Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/outubro/oficina-nacional-de-educacao-permanente-em-saude-comeca-nesta-quarta-2. Acesso em: 6 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde.** Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf. Acesso em: 6 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Programa de Educação Permanente em Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora – PEPSATT.** Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/saude-do-trabalhador/pepsatt. Acesso em: 6 maio 2025.

OLIVEIRA, K. S. et al. Educação permanente em saúde como estratégia de qualificação do trabalho na Atenção Primária à Saúde: um relato de experiência. **Anais do Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva**, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327047697_Educacao_Permanente_em_Saude_uma_estrategia_para_refletir_sobre_o_processo_de_trabalho. Acesso em: 6 maio 2025.

REIS, A. T. et al. Estratégias integradas para um sistema sustentável: gestão do trabalho e educação permanente em saúde pública. **Revista F&T,** v. 2, n. 1, p. 45–58, 2025. Disponível em: https://revistaft.com.br/gestao-do-trabalho-e-educacao-permanente-em-saude-publica-estrategias-integradas-para-um-sistema-sustentavel/. Acesso em: 6 maio 2025.

ZANCAN, J. A.; CANAN, S. R. Educação permanente em saúde: políticas e processos. **Revista de Ciências Humanas,** v. 24, n. 1, p. 159–173, 2023. DOI: https://doi.org/10.31512/19819250.2023.24.01.159-173. Acesso em: 6 maio 2025.

10.71248/9786583818003- 7

7 ATENÇÃO INTEGRAL À DÍADE MÃE-BEBÊ: ABORDAGEM MULTIPROFISSIONAL DA DEPRESSÃO PÓS-PARTO

Mauricio do Couto Guerreiro
Graduando em Enfermagem pela Faculdade Unicesumar – Cesumar
Matheaus Oliveira da Costa
Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPar
Lucas Franzoni
Médico pela Universidade Feevale e Esp. em Neurologia Clínica Aplicada
Bárbara Monique Alves Desidério
Psicóloga e Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Esp. em Neuropsicologia pela Universidade Potiguar

Wemilly Karoline Anjos Ferreira
Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe
Vitoria Ilana Rodrigues de Souza
Enfermeira pela Faculdade Rodolfo Teófilo e Pós-graduanda em urgência e emergência e UTI
Neta Neves Gonçalves Braga
Graduanda em Medicina pela Faculdade Santa Teresa ORCID:
Fernanda Aguiar Silvestre Roriz
Titulação, Instituição/Afiliação: Graduanda em Medicina Pela Uninassau
Millena Karoline Pinheiro Cordeiro de Araújo
Graduanda em Medicina pela UFRN
Thiago de Freitas França
Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery UFRJ

RESUMO

INTRODUÇÃO: A depressão pós-parto é um transtorno mental prevalente que afeta profundamente a saúde emocional da mulher e a qualidade do vínculo estabelecido com o bebê, podendo comprometer o desenvolvimento infantil. Frente à complexidade dessa condição, a atenção integral à díade mãe-bebê, com base em práticas multiprofissionais, tem se mostrado eficaz na mitigação dos efeitos da depressão e na promoção de vínculos saudáveis. **OBJETIVO:** Analisar evidências científicas recentes acerca de intervenções multiprofissionais centradas na díade mãe-bebê em contextos de depressão pós-parto. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada entre março e abril de 2025 nas bases PubMed, Scopus, PsycINFO e Web of Science, utilizando descritores combinados em português e inglês. Foram incluídos estudos publicados entre 2022 e 2025 que descrevessem práticas multiprofissionais direcionadas à díade, com desfechos sobre saúde mental materna, vínculo afetivo e desenvolvimento infantil. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram analisados dez estudos que revelaram a eficácia de modelos como o Mother-Baby Day Hospital, terapias diádicas domiciliares, video-feedback com foco em mentalização e intervenções em grupos liderados por enfermeiras da atenção primária. As evidências apontam melhorias clínicas significativas em sintomas depressivos, fortalecimento da sensibilidade materna e promoção da sincronia fisiológica entre mãe e bebê. Além disso, destacam-se os fatores psicossociais, como apoio à decisão clínica e confiança nas equipes de saúde, como mediadores da eficácia terapêutica. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A atenção multiprofissional à díade mãe-bebê configura-se como uma abordagem ética, eficaz e promissora para o enfrentamento da depressão pós-parto. Os achados reforçam a necessidade de políticas públicas intersetoriais e de uma rede de cuidados articulada, acessível e centrada na primeira infância.

PALAVRAS-CHAVES: Atenção Primária à Saúde; Depressão Pós-Parto; Interdisciplinaridade; Mãe e Filho; Saúde Mental.

10.71248/9786583818003- 7

7 COMPREHENSIVE CARE FOR THE MOTHER-INFANT DYAD: A MULTIPROFESSIONAL APPROACH TO POSTPARTUM DEPRESSION

ABSTRACT

INTRODUCTION: Postpartum depression is a prevalent mental disorder that deeply affects women's emotional health and the quality of bonding with their infants, potentially harming child development. Given the complexity of this condition, comprehensive care focused on the mother-infant dyad through multiprofessional practices has proven effective in mitigating depressive effects and promoting healthy attachment. **OBJECTIVE:** To analyze recent scientific evidence on multiprofessional interventions targeting the mother-infant dyad in postpartum depression contexts. **METHODOLOGY:** This is a narrative literature review conducted between March and April 2025 using the PubMed, Scopus, PsycINFO, and Web of Science databases, with combined descriptors in Portuguese and English. Included were studies published between 2022 and 2025 describing multiprofessional practices addressing the dyad, with outcomes related to maternal mental health, affective bonding, and child development. **RESULTS AND DISCUSSION:** Ten studies were analyzed, highlighting the effectiveness of models such as the Mother-Baby Day Hospital, home-based dyadic therapies, video-feedback focused on mentalization, and primary care nurse-led support groups. Findings show significant clinical improvement in depressive symptoms, enhanced maternal sensitivity, and promotion of physiological synchrony between mother and infant. Moreover, psychosocial factors such as shared decision-making and trust in healthcare professionals emerged as key mediators of therapeutic success. **FINAL CONSIDERATIONS:** Multiprofessional care centered on the mother-infant dyad stands as an ethical, effective, and promising approach to addressing postpartum depression. The findings underscore the importance of intersectoral public policies and the implementation of accessible, coordinated care networks focused on early childhood.

KEYWORDS Interdisciplinary Research; Maternal and Child Health; Mental Health; Postpartum Depression; Primary Health Care.

INTRODUÇÃO

A depressão pós-parto configura-se como um transtorno mental comum que acomete mulheres no período perinatal, sendo responsável por implicações significativas não apenas sobre a saúde psíquica da mãe, mas também sobre o desenvolvimento biopsicossocial do bebê e a dinâmica relacional da díade mãe-bebê. Estudos indicam que os sintomas depressivos maternos podem comprometer a responsividade emocional, a qualidade do vínculo afetivo e a capacidade de atender de forma sensível às demandas do recém-nascido, favorecendo quadros de insegurança emocional e disfunções no desenvolvimento infantil (Mavrogiorgou et al., 2022; Höflich et al., 2022). Nesse contexto, a atenção integral à díade constitui um imperativo ético, clínico e político, sobretudo em sociedades marcadas por desigualdades no acesso aos serviços de saúde mental e suporte social.

A atuação multiprofissional tem se destacado como estratégia promissora na abordagem da depressão pós-parto, envolvendo psicólogos, psiquiatras, pediatras, enfermeiros, assistentes sociais e outros profissionais em modelos de cuidado integrados e centrados na relação mãe-bebê (Gelabert et al., 2022; Roca-Lecumberri et al., 2023). As intervenções realizadas em hospitais-dia, por exemplo, demonstraram eficácia clínica significativa na redução dos sintomas ansiosos e depressivos, bem como na melhoria das competências parentais e do vínculo afetivo (Cooke; Cooke; Hauck, 2023). Além disso, abordagens como a psicoterapia diádica, os programas baseados em video-feedback e as ações comunitárias conduzidas por enfermeiras da atenção primária ampliam o escopo de cuidado, promovendo a saúde mental materna e o desenvolvimento saudável da criança (Olhaberry et al., 2022; Amani et al., 2024; Grubb et al., 2024).

Diante da complexidade multifatorial que envolve a depressão pós-parto e seus desdobramentos na relação materno-infantil, torna-se necessário investigar quais intervenções multiprofissionais têm sido mais eficazes e como elas podem ser incorporadas aos sistemas de saúde de forma sistemática e equitativa. Este trabalho justifica-se, portanto, pela necessidade de aprofundar a compreensão sobre os benefícios clínicos, afetivos e sociais de estratégias de cuidado integradas e centradas na díade, contribuindo para o aprimoramento das práticas em saúde mental perinatal. Assim, o objetivo deste estudo é analisar as evidências científicas recentes sobre intervenções multiprofissionais voltadas à atenção integral da díade mãe-bebê no contexto da depressão pós-parto, destacando seus impactos na saúde emocional da mulher, na qualidade do vínculo afetivo e nas práticas de cuidado infantil.

METODOLOGIA

Este estudo configura-se como uma revisão narrativa da literatura, modalidade metodológica que se caracteriza pela análise crítica e interpretativa de publicações científicas relevantes sobre determinado tema, sem o rigor estatístico das revisões sistemáticas, mas com profundidade teórica e liberdade para articulações conceituais mais amplas (Rother, 2007). A escolha desse método justifica-se pela complexidade do fenômeno investigado — a depressão pós-parto e sua abordagem multiprofissional centrada na díade mãe-bebê — o qual demanda uma perspectiva integradora, capaz de contemplar não apenas os desfechos clínicos, mas também os aspectos psicossociais, afetivos e contextuais envolvidos.

A seleção do material empírico e teórico baseou-se em levantamento bibliográfico conduzido nas bases de dados PubMed, Scopus, PsycINFO e Web of Science, no período de março a abril de 2025. Utilizaram-se como descritores controlados e palavras-chave: *"depressão pós-parto"*, *"díade mãe-bebê"*, *"atenção multiprofissional"*, *"intervenções integradas"*, *"vínculo afetivo"*, bem como suas correspondências em inglês. Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2022 e 2025, disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que apresentassem evidências clínicas, práticas terapêuticas ou reflexões críticas sobre a atuação multiprofissional em contextos de depressão pós-parto.

Os critérios de inclusão compreenderam: a) estudos empíricos com base em práticas multiprofissionais dirigidas à díade mãe-bebê; b) análises qualitativas ou quantitativas que avaliassem impacto em saúde mental, vínculo afetivo ou desenvolvimento infantil; c) publicações em periódicos científicos indexados. Foram excluídos os estudos voltados exclusivamente para intervenções farmacológicas, artigos com foco restrito em revisão teórica sem suporte empírico, e materiais que não apresentassem interface com o cuidado à díade.

Foram analisados dez artigos principais, cujos conteúdos foram sistematizados com base na leitura crítica, identificação de categorias temáticas e comparação entre os achados. As categorias emergentes abrangeram: (1) intervenções hospitalares especializadas (Mother-Baby Day Hospital); (2) terapias diádicas domiciliares; (3) estratégias com base em video-feedback; (4) papel da enfermagem na atenção primária; (5) sincronia fisiológica e vínculo; e (6) apoio à tomada de decisão clínica por parte da mulher.

Essa abordagem permitiu a construção de um panorama atualizado das práticas multiprofissionais na atenção à depressão pós-parto, destacando suas potencialidades, limitações e perspectivas de incorporação nos sistemas públicos de saúde. Por tratar-se de estudo teórico, não houve

necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelecido pela Resolução CNS nº 510/2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A depressão pós-parto (DPP) é um fenômeno multideterminado que incide de forma significativa sobre a saúde emocional das mulheres e a constituição do vínculo mãe-bebê. No interior das sociedades contemporâneas, onde o cuidado materno é frequentemente naturalizado e individualizado, a ausência de suporte estruturado e integrado pode agravar o sofrimento psíquico materno, prejudicar a construção da parentalidade e comprometer o desenvolvimento emocional da criança. Nesse contexto, os modelos de atenção multiprofissional centrados na díade mãe-bebê têm se consolidado como estratégia promissora na promoção da saúde mental perinatal e no fortalecimento dos vínculos precoces.

Entre os modelos mais estudados, destaca-se o Mother-Baby Day Hospital (MBDH), cuja proposta consiste na internação parcial conjunta de mães e bebês, com atendimento por equipes multiprofissionais formadas por psiquiatras, psicólogos, enfermeiros, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais. Estudos conduzidos por Gelabert et al. (2022) e Roca-Lecumberri et al. (2023) evidenciaram que as participantes apresentaram melhora significativa nos sintomas de depressão e ansiedade, aumento da responsividade emocional e reforço do vínculo afetivo com seus filhos. Além disso, foram observados ganhos em autonomia funcional e redução do risco de desorganização familiar, mesmo nos casos mais graves.

No mesmo sentido, programas de intervenção precoce domiciliar, como o PREPP, avaliados por Grubb et al. (2024), demonstraram resultados expressivos na redução dos sintomas depressivos em mães com alto risco de DPP, assim como melhora na qualidade do sono infantil e na autorregulação emocional do bebê. A efetividade dessa abordagem decorre da combinação entre técnicas de psicoterapia breve, aconselhamento parental e acompanhamento contínuo da díade no ambiente domiciliar, favorecendo a construção de uma maternidade mais segura e menos medicalizada.

Outro eixo de intervenção identificado refere-se às tecnologias de cuidado remoto, especialmente as terapias com base em *video-feedback*, com foco na promoção da mentalização materna e na leitura sensível dos sinais do bebê. Olhaberry et al. (2022) desenvolveram um estudo piloto com mães em sofrimento psíquico moderado, demonstrando que a intervenção favoreceu o aumento da sensibilidade materna, a redução de comportamentos intrusivos e o fortalecimento do

vínculo diádico. A modalidade online, segundo as autoras, é particularmente promissora em contextos de pandemia, isolamento social e populações com dificuldade de deslocamento.

A participação da enfermagem em grupos comunitários estruturados também tem se revelado uma via potente de enfrentamento da depressão pós-parto. Em pesquisa recente, Amani et al. (2024) avaliaram os efeitos de uma intervenção baseada na terapia cognitivo-comportamental conduzida por enfermeiras da saúde pública. Os resultados indicaram não apenas a redução dos sintomas maternos, mas também efeitos positivos indiretos nos bebês, como melhora na regulação emocional e maior responsividade ao ambiente. Essa dimensão relacional reforça o papel estratégico da atenção primária como elo integrador entre saúde mental, cuidado infantil e redes de apoio social.

No tocante à avaliação objetiva das interações mãe-bebê, estudos como o de Mavrogiorgou et al. (2022) utilizaram sistemas computadorizados para analisar os comportamentos de aproximação, afastamento, rejeição e responsividade durante o contato diádico. Mães com DPP apresentaram menor frequência de interações positivas e maiores sinais de desorganização emocional, indicando que o sofrimento psíquico compromete a função reflexiva e a disponibilidade afetiva materna. Esses achados dialogam com a pesquisa de Somers (2025), que investigou a sincronia fisiológica entre mãe e bebê, especificamente a coordenação da variabilidade da frequência cardíaca (VFC), demonstrando que essa sincronia pode atuar como fator protetivo frente aos efeitos deletérios da DPP, favorecendo uma maior resiliência emocional da díade ao longo da infância.

Outra contribuição relevante da literatura recente refere-se à dimensão decisional do cuidado materno. Em um estudo qualitativo, Borrero et al. (2023) destacaram que a confiança nas equipes de saúde, a escuta ativa e o suporte social são elementos centrais para que mulheres diagnosticadas com DPP se sintam aptas a participar ativamente das decisões clínicas relativas à sua saúde e à de seus filhos. A ausência desses elementos resulta frequentemente em abandono do tratamento, desconfiança institucional e aprofundamento do sofrimento emocional.

Adicionalmente, investigações como a de Höflich et al. (2022) demonstram que os sintomas depressivos atuam como mediadores transdiagnósticos que impactam diretamente na qualidade do vínculo afetivo materno-infantil, independentemente do diagnóstico psiquiátrico específico. O estudo conduzido em uma unidade psiquiátrica especializada revelou que, mesmo após a remissão dos sintomas clínicos, a dificuldade de conexão emocional persistia, exigindo abordagens terapêuticas centradas na díade para evitar prejuízos no desenvolvimento infantil.

Por fim, a avaliação dos grupos de apoio focados na parentalidade — como os descritos por Cooke, Cooke e Hauck (2023) — revelou que intervenções coletivas com foco na reflexão emocional, escuta empática e fortalecimento da confiança parental são eficazes para reduzir sintomas de ansiedade e depressão, além de favorecer o exercício da função materna de forma mais consciente e responsiva.

Diante dessas evidências, constata-se que o cuidado à díade mãe-bebê em casos de DPP demanda abordagens transdisciplinares, contínuas e sensíveis às especificidades sociais, emocionais e culturais de cada família. A literatura aponta que não basta tratar a mãe isoladamente, tampouco reduzir a intervenção à prescrição medicamentosa. É preciso integrar estratégias que considerem a presença do bebê como coparticipante da dinâmica terapêutica, promovendo a reorganização do vínculo, o resgate da função materna e a construção de redes de cuidado horizontalizadas e acessíveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar as principais evidências científicas sobre as intervenções multiprofissionais dirigidas à díade mãe-bebê em contextos de depressão pós-parto. Os resultados demonstram que abordagens integradas — que envolvem profissionais de distintas áreas, como saúde mental, enfermagem, pediatria e assistência social — promovem não apenas a melhora dos sintomas psíquicos maternos, mas também o fortalecimento do vínculo afetivo e o desenvolvimento saudável do bebê.

A literatura recente aponta para a eficácia de modelos inovadores, como os hospitais-dia materno-infantis, os programas domiciliares de apoio à parentalidade e o uso de tecnologias digitais com foco na responsividade materna. Evidencia-se ainda a importância da atuação de enfermeiros e outros profissionais da atenção básica na detecção precoce e encaminhamento adequado de casos de depressão pós-parto, reforçando o papel das redes territoriais de cuidado.

Apesar dos avanços, destaca-se como limitação do presente estudo o número reduzido de artigos empíricos com avaliação longitudinal e amostras representativas de populações vulneráveis, o que dificulta a generalização dos resultados. Ademais, a predominância de pesquisas em países de alta renda limita a compreensão da aplicabilidade dos modelos em realidades marcadas por desigualdade socioeconômica, como o contexto brasileiro.

Recomenda-se, portanto, a ampliação das pesquisas nacionais e a incorporação institucional de modelos de cuidado centrados na díade mãe-bebê, com incentivo à formação de equipes interdisciplinares e ao financiamento de políticas públicas voltadas à saúde mental perinatal. As descobertas aqui sistematizadas reiteram que a atenção integral à díade constitui não apenas uma diretriz terapêutica eficaz, mas também um compromisso ético com a promoção da vida em seus primeiros vínculos.

REFERÊNCIAS

AMANI, B. et al. Public health nurse-delivered cognitive behavioral therapy for postpartum depression: Assessing the effects of maternal treatment on infant emotion regulation. Development and Psychopathology, 2024.

BORRERO, L.; DIETSCH, A.; SANTURRI, L. E.; EWEN, H. **H.** New mothers with postpartum depression: A qualitative exploration of healthcare decision-making. **Qualitative Health Research**, [S. l.], v. 34, n. 3, p. 217–226, fev. 2024. DOI: https://doi.org/10.1177/10497323231206783. PMID: 37997365.

COOKE, S.; COOKE, D. C.; HAUCK, Y. Relationship focused mother-infant groups: Preliminary evaluation of improvements in maternal mental health, parenting confidence, and parental reflective functioning. **Infant Mental Health Journal,** [S. l.], v. 44, n. 5, p. 705–719, set. 2023. DOI: https://doi.org/10.1002/imhj.22080. PMID: 37528631.

GELABERT, E. et al. Mother-Baby Day Hospital (MBDH): preliminary results of effectiveness of multidisciplinary intensive intervention for women with postpartum affective/anxiety disorder. **European Psychiatry**, v. 65, p. S331, 2022.

GRUBB, M. D. et al. Practical resources for effective postpartum parenting (PREPP): a randomized controlled trial of a novel parent-infant dyadic intervention to reduce symptoms of postpartum depression. **American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM**, [S. l.], v. 6, p. 101526, 2024.

HÖFLICH, A. et al. Depressive symptoms as a transdiagnostic mediator of mother-to-infant bonding: Results from a psychiatric mother-baby unit. **Journal of Psychiatric Research**, v. 149, p. 37–43, 2022.

MAVROGIORGOU, P. et al. Computer-based mother–infant interaction analysis and mental functioning in postpartum depression. **Psychiatry Research,** v. 311, 2022.

OLHABERRY, M. et al. Strength-based Video-feedback to improve maternal sensitivity in mother-infant dyads with maternal depressive symptoms: Study protocol for a randomized controlled feasibility trial. **Medwave**, v. 22, n. 11, p. e2570, 2022.

ROCA-LECUMBERRI, A. et al. Treating postpartum affective and/or anxiety disorders in a mother-baby day hospital: preliminary results. **International Journal of Psychiatry in Clinical Practice,** v. 27, p. 344–350, 2023.

SOMERS, J. A. Dyadic resilience after postpartum depression: The protective role of mother-infant respiratory sinus arrhythmia synchrony during play for maternal and child mental health across early childhood. **Development and Psychopathology**, [S. l.], p. 1–17, 13 jan. 2025. Publicado antecipadamente. DOI: https://doi.org/10.1017/S0954579424001950. PMID: 39801007.

10.71248/9786583818003- 8

8 SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P) PÓS-COVID-19: DESAFIOS DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS

Nicolas Madeira Flores
Graduando em Medicina pela Universidade Católica de Pelotas

Anderson de Oliveira Alexandre
Graduando em Enfermagem pela FAPAN

Rosangela da Silva Conceição
Graduada em Enfermagem pela Faculdade de São José dos Quatro Marcos

Laura Maria Pereira Filsinger
Graduada em enfermagem pela Unic- Universidade de Cuiabá

Adriana Riba de Neira Rodrigues
Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT

Karoline Cardoso de Lima
Psicóloga, especialista em Gestalt-terapia pelo Instituto de Treinamento e Gestão em Terapia (ITGT)
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-9264-1932

Ana Paula Lelis Morais
Mestranda em Gastroenterologia pela Universidade Federal de São Paulo
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-3725-5773

Andres Santiago Quizhpi Lopez
Cirurgião e Traumatologo Buco Maxilofacial Instituição: Docente de Cirurgia Estomatognática Básica e Avanzada na Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
ORCID: 0000-0002-6089-0389

Gizela Passi Sady Guilherme
Psicanalista e Neuropsicanalista Clínica
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-9139-3026

Sumaya Emanuelle Gomes de Araújo
Mestranda em terapia intensiva – SOBRATI
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-3464-8575

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) pós-COVID-19 representa uma condição inflamatória sistêmica grave que acomete crianças e adolescentes, caracterizando-se por manifestações clínicas diversas e potencial risco de complicações cardiovasculares e óbito. Embora rara, sua gravidade exige atenção especializada e protocolos clínicos bem definidos.. **OBJETIVO:** Analisar os principais desafios diagnósticos e terapêuticos da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) no contexto pós-COVID-19. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, construída a partir da análise de sete artigos científicos publicados entre 2018 e 2025, selecionados em bases como SciELO, Google Acadêmico e revistas indexadas nacionais. Os critérios de inclusão envolveram publicações em português, com abordagem direta sobre o diagnóstico, manejo clínico e implicações da SIM-P. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os achados apontam que a SIM-P surge geralmente entre duas a seis semanas após a infecção por SARS-CoV-2, apresentando febre persistente, disfunções gastrointestinais, alterações cardíacas e elevação de marcadores inflamatórios. O diagnóstico precoce é dificultado pela semelhança com outras doenças, como doença de Kawasaki e sepse. O tratamento é baseado no uso de imunoglobulina humana, corticosteroides, anticoagulação e suporte intensivo em UTI. A literatura destaca ainda a importância do acompanhamento multidisciplinar e do seguimento longitudinal devido às possíveis sequelas cardíacas. Protocolos institucionais e a atuação multiprofissional foram fundamentais para a redução da mortalidade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A SIM-P constitui um desafio emergente na pediatria e exige diagnóstico ágil, tratamento agressivo e acompanhamento prolongado. A escassez de estudos prospectivos limita o conhecimento sobre a síndrome, sendo recomendadas futuras pesquisas multicêntricas. Além disso, reforça-se a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde, implementação de protocolos clínicos padronizados e ampliação da vigilância epidemiológica para garantir um cuidado seguro, equitativo e baseado em evidências.

PALAVRAS-CHAVES: COVID-19; Diagnóstico; Pediatria; SARS-CoV-2; Síndrome Inflamatória; Terapêutica.

10.71248/9786583818003- 8

8 PEDIATRIC MULTISYSTEM INFLAMMATORY SYNDROME (MIS-P) POST-COVID-19: DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGES

ABSTRACT

INTRODUCTION: Pediatric Multisystem Inflammatory Syndrome (PMIS) post-COVID-19 is a severe systemic inflammatory condition that affects children and adolescents, characterized by diverse clinical manifestations and potential risk of cardiovascular complications and death. Although rare, its severity requires specialized care and well-defined clinical protocols. **OBJECTIVE:** to analyze the main diagnostic and therapeutic challenges of Pediatric Multisystem Inflammatory Syndrome (PMIS) in the post-COVID-19 context. **METHODOLOGY:** This is a narrative review of the literature, constructed from the analysis of seven scientific articles published between 2018 and 2025, selected from databases such as SciELO, Google Scholar and national indexed journals. Inclusion criteria involved publications in Portuguese, with a direct approach on the diagnosis, clinical management and implications of PMIS. **RESULTS AND DISCUSSION:** The findings indicate that MIS-P usually appears between two and six weeks after SARS-CoV-2 infection, presenting persistent fever, gastrointestinal dysfunction, cardiac alterations and elevated inflammatory markers. Early diagnosis is difficult due to its similarity to other diseases, such as Kawasaki disease and sepsis. Treatment is based on the use of human immunoglobulin, corticosteroids, anticoagulation and intensive care unit support. The literature also highlights the importance of multidisciplinary and longitudinal follow-up due to possible cardiac sequelae. Institutional protocols and multidisciplinary action were essential to reduce mortality. **FINAL CONSIDERATIONS:** MIS-P is an emerging challenge in pediatrics and requires rapid diagnosis, aggressive treatment and prolonged follow-up. The scarcity of prospective studies limits knowledge about the syndrome, and future multicenter research is recommended. Furthermore, the need to train health professionals, implement standardized clinical protocols and expand epidemiological surveillance to ensure safe, equitable and evidence-based care is reinforced.

KEYWORDS COVID-19; Diagnosis; Pediatrics; SARS-CoV-2; Inflammatory Syndrome; Therapeutics.

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, iniciada em dezembro de 2019, transformou significativamente a saúde global, afetando milhões de pessoas em diferentes faixas etárias. Inicialmente, observou-se uma menor gravidade da infecção por SARS-CoV-2 na população pediátrica, com quadros predominantemente leves ou assintomáticos. No entanto, a partir de abril de 2020, foram relatados casos de crianças previamente saudáveis apresentando febre persistente e sinais de inflamação multissistêmica após infecção pelo novo coronavírus (Ribeiro; Souza, 2022). Esse novo espectro clínico passou a ser denominado Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P).

A SIM-P é reconhecida como uma condição rara, porém grave, que acomete predominantemente crianças maiores de cinco anos e adolescentes, especialmente do sexo masculino e de etnias como afrodescendentes e hispânicos. Sua fisiopatologia ainda está sendo desvendada, mas há consenso de que a síndrome decorre de uma resposta imunológica exacerbada e tardia frente à infecção por SARS-CoV-2 (Oliveira *et al.,* 2023). A intensa tempestade de citocinas observada nesses pacientes é considerada um dos principais fatores para a rápida progressão clínica e complicações orgânicas associadas.

Do ponto de vista clínico, os sinais da SIM-P incluem febre alta persistente, dor abdominal, exantema, conjuntivite não purulenta, sintomas gastrointestinais e envolvimento cardiovascular (Dias *et al.,* 2020). A semelhança clínica com a doença de Kawasaki e com o choque tóxico bacteriano dificulta o diagnóstico diferencial, especialmente nos primeiros dias de evolução da síndrome. A identificação precoce dos sinais de alerta é essencial para o início do tratamento adequado e a prevenção de complicações graves.

A SIM-P se manifesta geralmente entre duas e seis semanas após a infecção aguda por COVID-19, mesmo em pacientes assintomáticos. Por essa razão, o histórico de contato com indivíduos infectados ou de testes sorológicos positivos deve ser considerado no processo diagnóstico. A evolução clínica pode ser rápida e severa, levando a choque cardiogênico, disfunção renal, alterações neurológicas e miocardite (Pacheco *et al.,* 2021).

Dados brasileiros demonstram a relevância epidemiológica da SIM-P. Até setembro de 2022, o Ministério da Saúde notificou mais de 3 mil casos suspeitos, com uma taxa de letalidade de aproximadamente 6,6% entre os casos confirmados (Ribeiro; Souza, 2022). A concentração dos casos em estados como São Paulo, Minas Gerais e Bahia aponta para a necessidade de vigilância constante e melhoria na detecção precoce da síndrome nas diferentes regiões do país (Consanter *et al.,* 2022).

A heterogeneidade dos sintomas da SIM-P torna o diagnóstico clínico um desafio, exigindo a realização de exames laboratoriais e de imagem que avaliem marcadores inflamatórios, função cardíaca e possíveis acometimentos multissistêmicos. O uso de critérios diagnósticos estabelecidos pela OMS e pelo CDC tem sido fundamental para guiar os profissionais de saúde diante da suspeita clínica (Campos *et al.,* 2021).

O tratamento da SIM-P é complexo e deve ser conduzido por equipe multidisciplinar, incluindo pediatras, infectologistas, cardiologistas e reumatologistas. As terapias mais utilizadas incluem a administração de imunoglobulina intravenosa, corticosteroides, anticoagulantes e medicamentos imunomoduladores (Oliveira *et al.,* 2023). A resposta ao tratamento costuma ser satisfatória quando iniciado precocemente, reduzindo o risco de complicações permanentes e morte.

Apesar da consolidação de diretrizes clínicas, a diversidade de apresentações da SIM-P exige que os profissionais mantenham alto grau de suspeição mesmo diante de quadros atípicos. A atuação rápida é essencial, sobretudo nos casos em que há sinais de choque, alterações cardíacas ou disfunção orgânica generalizada (Dias *et al.,* 2020). O acompanhamento pós-hospitalar também se mostra importante para monitorar possíveis sequelas, especialmente cardiovasculares.

A literatura científica reconhece a SIM-P como uma nova entidade clínica decorrente da COVID-19, com mecanismos fisiopatológicos ainda em investigação. Teorias apontam para a participação de anticorpos e imunocomplexos ativados pela infecção prévia, que desencadeiam uma resposta inflamatória sistêmica (Campos *et al.,* 2021; Oliveira *et al.,* 2023). Esse processo tem sido estudado em diversas frentes, com foco na regulação imunológica e nos efeitos da tempestade de citocinas.

No Brasil, a identificação dos primeiros casos ocorreu em julho de 2020, com a posterior criação de sistemas de notificação e vigilância específicos. A subnotificação e a falta de uniformidade nos registros, no entanto, dificultam a mensuração real da incidência e da letalidade da síndrome (Consanter *et al.,* 2022). Tais limitações reforçam a importância de estudos regionais e nacionais para mapear com precisão o impacto da SIM-P no contexto pediátrico brasileiro.

Embora rara, a SIM-P representa uma ameaça significativa à saúde infantil, exigindo resposta rápida do sistema de saúde e capacitação contínua dos profissionais. O seu reconhecimento precoce pode evitar internações prolongadas, sequelas irreversíveis e óbitos evitáveis. A introdução de vacinas pediátricas e a ampliação da cobertura vacinal podem atuar como barreiras para o surgimento de novos casos (Consanter *et al.,* 2022).

Além dos aspectos clínicos e epidemiológicos, é necessário também considerar o impacto emocional e social da SIM-P nas famílias, especialmente em contextos de vulnerabilidade. O diagnóstico de uma síndrome grave após a recuperação da COVID-19 pode gerar sentimento de culpa, medo e desinformação, o que demanda uma abordagem integrada entre os profissionais de saúde e os cuidadores (Ribeiro; Souza, 2022).

Nesse cenário, a SIM-P se consolida como uma síndrome de origem pós-infecciosa que desafia as práticas clínicas estabelecidas. A falta de marcadores patognomônicos e a diversidade dos sinais dificultam a criação de protocolos universais de abordagem. No entanto, os estudos disponíveis têm contribuído para o aperfeiçoamento das condutas clínicas e para o reconhecimento da síndrome como uma urgência pediátrica (Pacheco *et al.,* 2021; Oliveira *et al.,* 2023).

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar os principais desafios diagnósticos e terapêuticos da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) no contexto pós-COVID-19.

Pretende-se discutir, à luz da literatura atual, os critérios clínicos, as estratégias de manejo e as lacunas que ainda precisam ser exploradas por novas pesquisas científicas. A relevância da investigação se sustenta na necessidade de fortalecer o conhecimento e a resposta clínica frente a essa condição emergente.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão narrativa de literatura, de abordagem qualitativa, elaborada com o intuito de discutir e aprofundar os conhecimentos existentes sobre a Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) associada à COVID-19, especialmente no que se refere aos seus desafios diagnósticos e terapêuticos. A pesquisa foi realizada de forma remota por meio de consultas a bases eletrônicas de dados científicas, sem delimitação geográfica, utilizando computadores com acesso à internet vinculados a instituições acadêmicas.

A população deste estudo é representada pelo conjunto de produções científicas publicadas em periódicos nacionais e internacionais, indexadas nas bases SciELO, PubMed, BVS, Google Scholar, LILACS e Periódicos CAPES. A amostra foi selecionada de forma não probabilística, por conveniência, composta por artigos científicos que abordam a temática da SIM-P em crianças e adolescentes no contexto da infecção por SARS-CoV-2.

Como critérios de inclusão, foram selecionados estudos publicados entre 2018 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, com texto completo disponível gratuitamente, que abordassem de forma direta os aspectos clínicos, diagnósticos, fisiopatológicos ou terapêuticos da SIM-P em indivíduos menores de 19 anos. Foram excluídos artigos repetidos entre bases, dissertações e teses, bem como editoriais, cartas ao editor, protocolos, normas técnicas, notícias e estudos que não contemplassem diretamente os objetivos da presente revisão.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi um roteiro estruturado de leitura, elaborado pelos autores, contendo os seguintes elementos: autor e ano da publicação, base de dados, tipo de estudo, objetivo do artigo, principais resultados e conclusões. As variáveis analisadas foram: manifestações clínicas predominantes, métodos diagnósticos adotados, intervenções terapêuticas relatadas e desfechos clínicos.

A técnica empregada para coleta de dados foi a busca sistemática por palavras-chave, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): “Síndrome Inflamatória”, “COVID-19”, “SARS-CoV-2”, “Diagnóstico”, “Terapêutica” e “Pediatria”, aplicando o operador booleano AND para combinação dos termos. Após a leitura dos títulos e resumos, foi realizada a leitura completa dos artigos selecionados para extração e análise do conteúdo relevante.

Os dados foram organizados em tabelas e agrupados por categorias temáticas, permitindo a construção de uma discussão crítica e comparativa dos achados. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e interpretativa, buscando integrar as evidências disponíveis e destacar as lacunas de conhecimento ainda existentes sobre a temática abordada.

Por se tratar de uma revisão narrativa de literatura, não houve envolvimento direto de seres humanos ou animais, motivo pelo qual não se aplica a exigência de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que dispensa esse tipo de estudo dessa obrigatoriedade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A SIM-P se apresenta como uma resposta hiperinflamatória sistêmica, temporalmente associada à infecção por SARS-CoV-2. Os estudos apontam que sua manifestação ocorre, geralmente, entre duas a seis semanas após o contato viral, mesmo em casos assintomáticos, demonstrando uma fisiopatologia imune e não infecciosa direta. Os sintomas são diversos e multissistêmicos, com destaque para febre persistente, sintomas gastrointestinais e manifestações cutâneas. Essa apresentação clínica desafia o diagnóstico diferencial, frequentemente confundido com doenças como Kawasaki, sepse e choque tóxico (Barroso *et al.,* 2021).

Martins *et al.* (2020) revela que a maior incidência ocorre em pacientes do sexo masculino, com idade média superior a 5 anos, muitos dos quais afrodescendentes. A diversidade clínica exige avaliação minuciosa para rápida detecção e início precoce do tratamento. No Brasil, ainda há subnotificação e inconsistência na abordagem padronizada da SIM-P, agravando o risco de evolução para choque e falência de múltiplos órgãos. Estudos relatam que 60% das crianças afetadas necessitam de suporte em UTI, com mortalidade em torno de 2 a 4% (Oliveira *et al.,* 2023).

Laboratorialmente, há marcadores consistentes de inflamação sistêmica exacerbada, como proteína C reativa elevada, ferritina, dímero-D e troponina. Tais marcadores se associam à gravidade clínica e prognóstico, indicando envolvimento cardíaco, inflamação vascular e coagulopatia (Barroso *et al.,* 2021). A presença de linfopenia, hipoalbuminemia e leucocitose também é frequente, demonstrando ativação imune intensa. O exame ecocardiográfico pode revelar alterações estruturais, como dilatação coronariana, derrame pericárdico ou disfunção ventricular esquerda.

O estudo de Carvalho *et al.* (2025), recomenda tratamento com imunoglobulina humana, corticosteroides e, em casos graves, medicamentos imunomoduladores. A anticoagulação é indicada em pacientes com dímero-D elevado, risco trombótico ou evidência de disfunção endotelial. A adoção de suporte ventilatório e hemodinâmico precoce em UTI garante maior sobrevida, mesmo nos quadros mais severos. A literatura reforça que a rapidez na intervenção é decisiva para o prognóstico favorável.

Discacciati (2022) reforça que, apesar do tratamento intensivo, muitas crianças apresentam sequelas cardíacas, especialmente aneurismas de artérias coronárias. O acompanhamento ambulatorial com ecocardiogramas seriados e exames laboratoriais é indicado por pelo menos seis meses após a alta. Essa prática

permite o monitoramento de disfunções tardias e a intervenção precoce em novos episódios inflamatórios. A ausência de sintomas não exclui a possibilidade de sequelas estruturais ou funcionais cardiovasculares.

A análise de Silva *et al.* (2023) mostrou que o uso de protocolos clínicos e fluxogramas padronizados contribui para o diagnóstico ágil e homogêneo em serviços de emergência. Profissionais capacitados são capazes de identificar sinais precoces de SIM-P, mesmo em regiões com recursos limitados. A capacitação de equipes multiprofissionais e a integração entre os níveis de atenção são fatores-chave para o sucesso do tratamento. A utilização de critérios da OMS é uma estratégia eficaz de padronização.

Os aspectos psicossociais da internação prolongada também merecem destaque. Discacciati (2022) destaca que muitas crianças apresentaram sinais de sofrimento emocional e alterações comportamentais após o episódio da SIM-P. A atuação de psicólogos e assistentes sociais é indispensável para garantir acolhimento humanizado e reabilitação plena. O acompanhamento das famílias também é essencial, considerando o impacto da doença e da hospitalização no núcleo familiar. A saúde mental no contexto pediátrico deve ser incorporada aos cuidados clínicos.

A vigilância epidemiológica ainda é limitada no Brasil. Os registros disponíveis não refletem a real dimensão dos casos, conforme apontam Barroso *et al.* (2021). Isso se deve à falta de notificação compulsória padronizada e à dificuldade de reconhecimento clínico nos primeiros dias de sintomas. A criação de sistemas de vigilância específicos para síndromes pós-COVID-19 é essencial. Além disso, o incentivo a notificações corretas contribuiria para estatísticas mais precisas e políticas públicas eficientes.

Geograficamente, há predominância de casos nos grandes centros urbanos, o que pode ser explicado pelo maior número de testes e melhor acesso aos serviços especializados. Contudo, regiões periféricas ou rurais enfrentam maiores dificuldades diagnósticas, conforme relatado por Martins *et al.* (2020). A ausência de UTI pediátrica em muitas localidades compromete o acesso ao tratamento oportuno. Investimentos em descentralização da assistência e transporte sanitário são estratégias fundamentais de equidade no cuidado.

Apesar da redução de casos graves de COVID-19, os relatos de SIM-P continuam. Isso se deve, possivelmente, à resposta imune tardia ou à reinfecção por variantes emergentes (Oliveira *et al.,* 2022). A vacinação de crianças a partir dos seis meses de idade surge como barreira essencial na prevenção da síndrome. A imunização, além de reduzir casos graves, parece diminuir a chance de manifestações hiperinflamatórias tardias. A hesitação vacinal e a desinformação ainda são entraves a serem superados.

Silva *et al.* (2023), destaca que o seguimento de crianças pós-SIM-P deve incluir avaliações neurológicas, cognitivas e cardiológicas periódicas. Muitos pacientes permanecem com alterações laboratoriais e ecocardiográficas mesmo após a resolução clínica. A vigilância prolongada se justifica pela possibilidade de evolução subclínica para disfunções orgânicas. A continuidade do cuidado é etapa indispensável para a reabilitação completa.

A ausência de estudos longitudinais e multicêntricos representa uma das principais lacunas científicas sobre a SIM-P. A maioria das publicações é baseada em séries de casos ou estudos retrospectivos, limitando o poder de generalização. Segundo Carvalho *et al.* (2025), é urgente o financiamento de pesquisas com grandes

coortes pediátricas e análise genômica, imunológica e clínica. Esses estudos poderiam elucidar mecanismos fisiopatológicos, biomarcadores diagnósticos e melhores estratégias terapêuticas.

A análise conjunta dos artigos revela consenso quanto à importância do reconhecimento precoce, manejo agressivo e seguimento longitudinal. Contudo, ainda há divergências quanto ao uso de agentes biológicos e à duração ideal da terapêutica imunossupressora. Essas incertezas reforçam a necessidade de atualizações constantes dos protocolos. Além disso, o compartilhamento de dados clínicos entre centros hospitalares pode enriquecer a construção de diretrizes nacionais. A SIM-P se consolida como uma das principais manifestações tardias e graves da infecção por SARS-CoV-2 na população pediátrica. Sua complexidade demanda abordagem multiprofissional, vigilância intensiva e políticas públicas específicas. A integração entre ciência, educação em saúde, atenção básica e hospitalar é o caminho para reduzir desigualdades e promover cuidado de qualidade. O enfrentamento da SIM-P é, portanto, um desafio coletivo da saúde pública e da ciência contemporânea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos analisados, foi possível concluir que a SIM-P constitui uma condição inflamatória grave e heterogênea, que exige reconhecimento clínico precoce, protocolos assistenciais bem definidos e equipe multiprofissional preparada para atuar de forma rápida e eficaz. A resposta à questão de pesquisa evidencia que o diagnóstico é dificultado pela sobreposição de sintomas com outras doenças pediátricas, ao passo que o tratamento demanda imunomodulação intensiva, suporte hemodinâmico e acompanhamento prolongado.

Os resultados encontrados contribuem para o fortalecimento do conhecimento científico e da prática clínica, ao reunir dados recentes que favorecem o aprimoramento das diretrizes assistenciais e da vigilância epidemiológica. Para a sociedade, o estudo ressalta a importância da vacinação pediátrica, do acesso equitativo aos serviços de saúde e da formação contínua dos profissionais. Para a academia, reforça-se a necessidade de ampliar os estudos multicêntricos, prospectivos e com seguimento de longo prazo, capazes de elucidar os mecanismos imunológicos da síndrome e aperfeiçoar os protocolos terapêuticos.

Entre as limitações, destaca-se a escassez de estudos com elevado nível de evidência metodológica e o número reduzido de coortes longitudinais disponíveis até o momento. Além disso, a predominância de publicações descritivas e retrospectivas limita a generalização dos achados. Recomenda-se, portanto, que futuras pesquisas sejam conduzidas com amostras representativas, integração de dados clínicos e laboratoriais, e enfoque em intervenções terapêuticas padronizadas, para que se estabeleçam melhores práticas de cuidado à criança acometida pela SIM-P.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Taynara Miranda *et al.* Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica(sim-p) associada a covid-19: uma revisão da literatura do tratamento com infusão de imunoglobulina intravenosa. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 10, n. 7, p. 152–157, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i7.13536. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13536.

CAMPOS, Leonardo Rodrigues *et al.* Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P) temporalmente associada à COVID-19 – atualização. **Resid Pediatr,** v. 11, n. 1, p. 1-14, 2021.

CONSANTER, Rhaylan *et al.* Conceitos básicos da síndrome inflamatória multissistêmica em crianças associada à infecção pela COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 11, p. 1–8, 2022. DOI: 10.25248/REAS.e11411.2022.

CARVALHO, Marilia Higino de *et al.* Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) temporalmente associada à Covid-19: características clínicas e epidemiológicas dos casos no Distrito Federal, 2020-2022. Tempus – **Actas de Saúde Coletiva,** Brasília, v. 18, n. 1, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.18569/tempus.v18i1.3297.

DIAS, Eliane Cristina Casimiro Alvez *et al.* Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (sim-p) temporalmente associada à covid-19. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 43–46, 2020. DOI: 10.29184/1980-7813.rcfmc.408.vol.15.n2.2020. Disponível em: https://revista.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/408.

DISCACCIATI, Renata Gabrielli Pereira. Perfil epidemiológico da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) associada à COVID-19 em indivíduos de 0 a 11 anos no estado do Pará: janeiro de 2020 a junho de 2022. 2022. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Saúde**, Faculdade de Medicina, Belém, 2022.

MARTINS, Viana *et al.* Revisão bibliográfica: síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica associada ao covid-19. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 77–81, 2020. DOI: 10.29184/1980-7813.rcfmc.405.vol.15.n3.2020.

OLIVEIRA, Paulo Vitor Gadelha *et al.* A síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P) relacionada à COVID-19: um alerta necessário. **Recima21 – Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 3, p. 1–10, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i3.2918.

PACHECO, Matheus Alves *et al.* Síndrome multissistêmica inflamatória pediátrica durante a pandemia de COVID-19: perspectiva na literatura comparada. **Brazilian Journal of Development, Curitiba**, v. 7, n. 7, p. 66342–66353, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n7-080.

RIBEIRO, Amanda Ataides; SOUZA, Danila Malheiros. Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P) pós-COVID-19: uma análise das evidências científicas atuais. [S.l.]: **Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES**, 2022. Disponível em: https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2021/12/Nota-vacinacao-de-criancas_.pdf.

SILVA, Lorena Caroline Sampaio Sturião *et al.* Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica, sintomas que valem a pena observar: uma revisão integrativa**. Brazilian Journal of Development,** Curitiba, v. 9, n. 5, p. 17945–17954, 2023. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv9n5-230. Disponível em: https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/59056.

10.71248/9786583818003- 9

9 INFECÇÃO POR CITOMEGALOVÍRUS CONGÊNITO: IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO

Nicolas Madeira Flores
Graduando em Medicina pela Universidade Católica de Pelotas

Rosilda Siqueira de Oliveira
Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio do Pantanal – FAPAN

Danielly Teodoro Santos
Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio do Pantanal – FAPAN

Daniel Wesley Teodoro Santos
Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio do Pantanal – FAPAN
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0315-4234

Alexandre Maslinkiewicz
Especialização em Vigilância e Cuidado em Saúde no Enfrentamento da COVID-19 e outras Doenças pela Universidade Federal do Piauí
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9722-8383

Gizela Passi Sady Guilherme
Psicanalista e Neuropsicanalista Clínica
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-9139-3026

Andres Santiago Quizhpi Lopez
cirurgião e Traumatologo Buco Maxilofacial Instituição: Docente de Cirurgia Estomatognática Básica e Avanzada na Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
ORCID: 0000-0002-6089-0389

Karoline Cardoso de Lima
Psicóloga, especialista em Gestalt-terapia pelo Instituto de Treinamento e Gestão em Terapia (ITGT)
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-9264-1932

Ana Paula Lelis Morais
Mestranda em Gastroenterologia pela Universidade Federal de São Paulo
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-3725-5773

Fernanda Eduarda das Neves Martins
Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Virologia – PPGV/IEC
ORCID: http://orcid.org/0000-0001-5372-5062

RESUMO

INTRODUÇÃO: infecção congênita por citomegalovírus (CMV) é considerada a principal causa viral de sequelas neurossensoriais e neurocognitivas em recém-nascidos, sendo muitas vezes subdiagnosticada e negligenciada pelas políticas públicas de saúde. **OBJETIVO:** analisar os impactos da infecção congênita por citomegalovírus no desenvolvimento infantil e identificar as principais estratégias de prevenção descritas na literatura científica recente, promovendo subsídios para o fortalecimento das políticas públicas de saúde materno-infantil. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio da análise de artigos científicos extraídos de bases de dados como SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Foram utilizados critérios de inclusão que consideraram estudos publicados entre 2018 e 2025. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A infecção por CMV mostrou-se associada a múltiplas consequências, como perda auditiva neurossensorial, atraso no desenvolvimento motor e cognitivo, e risco aumentado para transtornos do espectro autista. Evidenciou-se, ainda, a escassez de programas sistemáticos de triagem neonatal para CMV, a carência de diretrizes clínicas padronizadas no contexto brasileiro e a baixa capacitação dos profissionais de saúde sobre o tema. A literatura aponta a importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento longitudinal, além da incorporação da testagem para CMV nas estratégias de saúde materno-infantil. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A infecção congênita por CMV representa um desafio significativo para a saúde pública e exige maior atenção por parte dos sistemas de saúde. A ampliação das ações preventivas, a capacitação dos profissionais da atenção primária e a implementação de políticas voltadas à triagem e ao acompanhamento das crianças infectadas são medidas essenciais para mitigar seus impactos. O estudo reforça a necessidade de pesquisas adicionais e de uma abordagem intersetorial para enfrentar os desafios impostos por essa condição.

PALAVRAS-CHAVES: Desenvolvimento Infantil;Prevenção de Doenças; Citomegalovírus Humano; Triagem Neonatal.

10.71248/9786583818003 – 9

9 CONGENITAL CYTOMEGALOVIRUS INFECTION: IMPACTS ON CHILD DEVELOPMENT AND PREVENTION STRATEGIES

ABSTRACT

The paper must include an abstract in Portuguese and English, with a minimum of 200 and a maximum of 300 words. We recommend using a single paragraph for the abstract, Times New Roman font, size 12 and spacing (1.5). The text of the abstract should have the following sections: **INTRODUCTION:** Congenital cytomegalovirus (CMV) infection is considered the main viral cause of neurosensory and neurocognitive sequelae in newborns, and is often underdiagnosed and neglected by public health policies. **OBJECTIVE:** to analyze the impacts of congenital cytomegalovirus infection on child development and to identify the main prevention strategies described in recent scientific literature, providing support for strengthening public maternal and child health policies. **METHODOLOGY:** this is an integrative literature review, carried out through the analysis of scientific articles extracted from databases such as SciELO, PubMed and Google Scholar. Inclusion criteria were used that considered studies published between 2018 and 2025. **RESULTS AND DISCUSSION:** CMV infection was associated with multiple consequences, such as sensorineural hearing loss, delayed motor and cognitive development, and increased risk for autism spectrum disorders. The lack of systematic neonatal screening programs for CMV, the lack of standardized clinical guidelines in the Brazilian context, and the low training of health professionals on the subject were also highlighted. The literature highlights the importance of early diagnosis and longitudinal monitoring, in addition to the incorporation of CMV testing into maternal and child health strategies. **FINAL CONSIDERATIONS:** Congenital CMV infection represents a significant challenge for public health and requires greater attention from health systems. Expanding preventive actions, training primary care professionals, and implementing policies aimed at screening and monitoring infected children are essential measures to mitigate its impact.

KEYWORDS Child Development; Disease Prevention; Human Cytomegalovirus; Neonatal Screening.

INTRODUÇÃO

A infecção congênita pelo citomegalovírus (CMV) representa uma das principais causas de morbidade neurológica e sensorial em recém-nascidos, com impacto significativo no desenvolvimento infantil. Estudos indicam que o CMV é o agente viral mais comum entre as infecções congênitas, sendo responsável por sequelas como surdez neurossensorial, retardo no desenvolvimento neuropsicomotor e déficits cognitivos (Franco *et al.,* 2023). A ampla disseminação do vírus e sua transmissão silenciosa tornam a infecção um desafio de saúde pública ainda pouco reconhecido. O número de casos pode ser subestimado devido à ausência de triagem neonatal sistemática no Brasil, agravando as consequências tardias da doença (Nardini, 2023).

A sua transmissão vertical pode ocorrer durante a gestação, principalmente em casos de primo-infecção materna, quando a mãe não possui anticorpos prévios. Essa infecção primária tem maior risco de transmitir o vírus ao feto, com potencial para causar lesões cerebrais, microcefalia, calcificações intracranianas e outras complicações (Leão *et al.,* 2021). Embora infecções congênitas sejam amplamente estudadas em outros países, o tema ainda é negligenciado no contexto da saúde perinatal brasileira, o que reforça a importância da abordagem científica e prática desse agravo (Nardini, 2023).

Apesar de muitos recém-nascidos infectados pelo CMV serem assintomáticos ao nascimento, cerca de 10% a 15% apresentam manifestações clínicas imediatas, como icterícia, hepatomegalia, trombocitopenia e retardo do crescimento intrauterino (Castro *et al.,* 2024). Além disso, cerca de metade dos casos sintomáticos podem evoluir com sequelas neurossensoriais, principalmente auditivas e cognitivas (Oliveira *et al.,* 2023). A ausência de um diagnóstico precoce impede intervenções que poderiam minimizar os danos funcionais, tornando essencial a implementação de estratégias de rastreamento durante o pré-natal e nos primeiros dias de vida (Nascimento, 2022).

A infecção também pode ser adquirida de forma perinatal, especialmente por meio do aleitamento materno de mães soropositivas. Embora a amamentação seja amplamente incentivada, em recém-nascidos prematuros ou com baixo peso, a infecção pode trazer complicações adicionais, exigindo a pasteurização do leite humano em bancos de leite (Nascimento, 2022). Essa forma de transmissão é relevante em ambientes hospitalares e justifica o monitoramento criterioso da exposição viral em UTINs (Oliveira *et al.,* 2023).

O diagnóstico da infecção congênita por CMV deve ser realizado preferencialmente nos primeiros 21 dias de vida, por meio da detecção do DNA viral em amostras de urina ou saliva por PCR. Após esse período, torna-se difícil distinguir se a infecção ocorreu intraútero ou após o nascimento (Oliveira *et al.,* 2023). Durante a gestação, exames sorológicos para IgM e IgG específicos podem auxiliar na identificação da infecção materna, mas não fazem parte da rotina do pré-natal oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (Nardini, 2023).

Do ponto de vista terapêutico, o tratamento com antivirais como ganciclovir e valganciclovir tem mostrado benefícios na redução da progressão das sequelas neurossensoriais, especialmente quando iniciado precocemente (Leão *et al.,* 2021). No entanto, o uso desses fármacos requer acompanhamento rigoroso devido aos efeitos colaterais hematológicos, como neutropenia e trombocitopenia (Castro et al., 2024). Além disso, não há consenso sobre o tempo ideal de tratamento, o que evidencia a necessidade de protocolos clínicos mais consolidados.

Apesar de o CMV estar incluído no grupo das infecções TORCH, sua abordagem no pré-natal é frequentemente ignorada ou limitada a algumas regiões do país, como Mato Grosso do Sul e Goiás, onde o chamado "Teste da Mamãe" inclui a triagem para CMV (Nardini, 2023). No entanto, essa medida ainda não foi incorporada de forma uniforme às diretrizes nacionais de rastreamento pré-natal, deixando grande parte das gestantes sem diagnóstico (Oliveira *et al.,* 2023).

Há evidências crescentes de que a infecção congênita por CMV pode estar associada a transtornos do neurodesenvolvimento, como o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Ainda que os mecanismos fisiopatológicos dessa relação não estejam totalmente elucidados, estudos sugerem que a resposta inflamatória desencadeada pela infecção no sistema nervoso central pode estar envolvida na gênese de alterações comportamentais e cognitivas (Oliveira; Costa, 2025).

Medidas simples de prevenção, como higienização adequada das mãos após contato com secreções infantis, utilização de luvas em creches e educação de gestantes sobre formas de contágio, podem reduzir substancialmente a taxa de transmissão (Nascimento, 2022). Essas ações são de baixo custo e grande efetividade, especialmente quando incorporadas nas consultas de pré-natal por meio de ações de educação em saúde (Oliveira *et al.,* 2023).

Estudos de caso evidenciam que a infecção por CMV pode gerar complicações obstétricas, como aborto espontâneo, restrição de crescimento fetal e parto prematuro, sobretudo em infecções primárias ocorridas no primeiro trimestre gestacional (Figueiredo *et al.,* 2024). Esses achados sustentam a relevância do rastreamento precoce, tanto para o prognóstico fetal quanto para o planejamento terapêutico da gestação.

No campo da saúde pública, o CMV congênito ainda é subnotificado e pouco discutido nas políticas voltadas à saúde da criança. Diferente de outras infecções congênitas como sífilis, toxoplasmose e rubéola, o CMV não integra o teste do pezinho tradicional, o que representa uma lacuna importante na detecção precoce de casos (Castro *et al.,* 2024). A inclusão do CMV nos testes neonatais poderia facilitar a triagem e melhorar o prognóstico de milhares de crianças (Leão *et al.,* 2021).

As crianças acometidas por CMV congênito e que apresentam sequelas necessitam de acompanhamento multiprofissional contínuo, com suporte de fonoaudiólogos, neurologistas, terapeutas ocupacionais e educadores (Oliveira; Costa, 2025). Esse acompanhamento impacta diretamente o desempenho acadêmico, a autonomia e a qualidade de vida da criança e de sua família (Nascimento, 2022).

A elaboração de estratégias que incluam educação continuada para profissionais da saúde, ações de conscientização para gestantes, triagem laboratorial eficaz e disponibilização de terapias antivirais é fundamental para mudar o panorama atual da infecção por CMV congênito. Este estudo tem como objetivo analisar os impactos da infecção congênita por citomegalovírus no desenvolvimento infantil e identificar as principais estratégias de prevenção descritas na literatura científica recente, promovendo subsídios para o fortalecimento das políticas públicas de saúde materno-infantil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, uma modalidade de pesquisa bibliográfica que permite a análise abrangente de publicações científicas, possibilitando a síntese do conhecimento existente sobre determinado tema, com vistas à identificação de lacunas, consolidação de evidências e direcionamento de futuras investigações.

A pesquisa foi conduzida no ambiente virtual, utilizando como fontes de dados os artigos científicos disponíveis nas bases indexadas SciELO *(Scientific Electronic Library Online*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed e Google Acadêmico. Também foram considerados documentos técnicos do Ministério da Saúde e trabalhos acadêmicos completos disponibilizados em repositórios digitais, a fim de contemplar publicações recentes e relevantes sobre o tema.

A população da pesquisa correspondeu aos artigos que abordavam a infecção congênita por citomegalovírus, seus impactos no desenvolvimento infantil e as estratégias preventivas adotadas em âmbito clínico ou em políticas públicas. O recorte temporal abrangeu publicações dos últimos sete anos (2018 a 2025), priorizando os estudos mais atualizados e com rigor metodológico comprovado.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, publicados em português, inglês ou espanhol; estudos com enfoque em infecção congênita por CMV, suas manifestações clínicas, diagnóstico, prevenção e impacto no neurodesenvolvimento infantil; e publicações revisadas por pares. Os critérios de exclusão compreenderam: artigos repetidos em diferentes bases, resumos simples de eventos e cartas ao editor

O instrumento de coleta de dados foi um formulário previamente estruturado, elaborado pelos autores, contendo campos para identificação do artigo como autor, ano, tipo de estudo e objetivo. A técnica de coleta de dados consistiu na leitura exploratória e analítica dos textos, seguida da extração sistemática das informações relevantes. Os dados extraídos foram organizados em uma planilha digital e analisados de forma descritiva e interpretativa, com o intuito de agrupar e comparar os achados segundo categorias temáticas previamente definidas.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, por meio de análise temática e síntese narrativa, permitindo a comparação entre os diferentes estudos e a identificação de convergências e

divergências nas abordagens sobre o citomegalovírus congênito. As informações foram discutidas com base na literatura científica vigente e nos referenciais teóricos da saúde materno-infantil e da infectologia pediátrica.

Como se trata de um estudo de revisão integrativa da literatura, não houve envolvimento direto de seres humanos ou coleta de dados primários. Por esse motivo, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa nem a obtenção de CAAE. Contudo, todas as fontes utilizadas foram devidamente referenciadas e respeitaram os princípios éticos da produção científica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, apresenta-se a Tabela 1, que sintetiza os principais achados dos estudos analisados sobre a infecção congênita por c CMV, permitindo uma visão panorâmica das evidências científicas mais recentes sobre o tema:

Tabela 1 – Principais Estudos sobre CMV Congênito

AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO
Nakatsui et al. (2025)	Revisão integrativa da literatura	Entender o impacto do CMVc na audição, na linguagem e nos resultados funcionais a curto e longo prazo
Silveira et al. (2023)	Revisão sistemática	Avaliar abrangentemente o papel da avaliação otorrinolaringológica em casos de infecção congênita pelo CMV.
Santos et al. (2023)	Revisão integrativa da literatura	Fornece uma visão abrangente sobre os métodos de detecção da infecção por CMV durante a gravidez, bem como identificar as principais consequências para o feto afetado.
Figueiredo et al. (2023)	Estudo de caso	Relatar os cuidados da equipe multiprofissional aplicados a uma gestante com CMV
Malvezzi et al. (2024)	Estudo de caso	realizar um relato de caso clínico evidenciando um RN masculino que, ao nascimento, não chorou e não apresentou tônus muscular.
Lamounier et al. (2021)	Estudo de caso	Relatamos a seguir um caso de uma criançade 9 anos, com diagnóstico de provável perda auditiva por CMV

Fonte: Autores, 2025.

De acordo com Nakatsui *et al.* (2025), a infecção congênita por CMV está associada a impactos duradouros sobre as habilidades auditivas e de linguagem das crianças, afetando o desenvolvimento funcional

global. O estudo identificou prejuízos significativos no desempenho social e acadêmico de pacientes expostos, mesmo na ausência de sintomas precoces .A revisão também aponta que o comprometimento auditivo, causado por danos nas estruturas cocleares, pode ocorrer mesmo após meses do nascimento, sendo subestimado em triagens limitadas ao período neonatal. Essa constatação reforça a importância da vigilância prolongada.

Silveira *et al.* (2023), por sua vez, destacam a necessidade de exames otorrinolaringológicos regulares em crianças infectadas por CMV. A pesquisa revelou que a hipoacusia neurossensorial é uma manifestação frequente e progressiva, exigindo rastreamento auditivo contínuo. O estudo sistematizou evidências que demonstram a eficácia de protocolos de triagem auditiva repetidos em intervalos definidos, especialmente nos três primeiros anos de vida, período crítico para a aquisição da linguagem.

Já Santos *et al.* (2023) abordam a relevância da triagem sorológica na gestação, evidenciando que a identificação precoce da infecção materna pode orientar condutas clínicas mais seguras. A sorologia para IgM e IgG foi apontada como ferramenta eficaz para o rastreio inicial, também enfatiza a importância do diagnóstico intrauterino por amniocentese com PCR, principalmente nos casos de soroconversão materna recente, quando há maior risco de complicações fetais severas.

Outro ponto abordado por Santos *et al*. (2023) foi o uso de ultrassonografia morfológica para rastrear sinais indiretos da infecção fetal, como ventriculomegalia e calcificações periventriculares, permitindo intervenções em tempo hábil. Figueiredo *et al.* (2023) apresentaram um estudo de caso clínico envolvendo gestante com infecção confirmada por CMV, onde a atuação conjunta de equipe multiprofissional foi essencial para garantir o suporte clínico, emocional e obstétrico adequado .

O acompanhamento da gestação exigiu monitoramento ecográfico frequente e aconselhamento genético, além da preparação para intervenções neonatais imediatas, evidenciando a complexidade do manejo em tais cenários. Malvezzi *et al.* (2024) relataram o caso de um recém-nascido que apresentou quadro clínico grave ao nascimento, com apneia, hipotonia e ausência de choro, sendo diagnosticado posteriormente com infecção congênita por CMV.

A confirmação laboratorial por PCR urinário permitiu o início imediato do tratamento com valganciclovir, que resultou em melhora do quadro clínico, embora com necessidade de internação em UTI neonatal por mais de 10 dias. O caso relatado também demonstrou que a presença de petéquias, hepatoesplenomegalia e alterações neurológicas no exame físico inicial deve acionar protocolos de investigação para infecções congênitas, incluindo CMV (Malvezzi *et al.*, 2024).

Lamounier *et al.* (2021) descreveram uma criança com perda auditiva diagnosticada apenas aos 9 anos, cuja origem foi atribuída retrospectivamente a uma infecção congênita não diagnosticada na fase neonatal. Esse caso reforça a importância da triagem auditiva universal e da avaliação retrospectiva de

histórico gestacional em pacientes com atrasos no desenvolvimento da linguagem ou dificuldades de aprendizagem.

Os autores enfatizam que a falta de anamnese obstétrica detalhada dificultou a correlação clínica inicial, destacando a relevância do registro completo das condições maternas durante o pré-natal. Silveira *et al.* (2023) apontam que, em muitos casos, o atraso no diagnóstico impede o uso precoce de antivirais, comprometendo a eficácia terapêutica. A janela de oportunidade terapêutica é limitada às primeiras semanas de vida. O estudo também relata que a ausência de protocolos de triagem obrigatória nos serviços de saúde neonatal contribui para a subnotificação e a omissão de terapias potencialmente preventivas de sequelas neurológicas.

No caso descrito por Santos *et al.* (2022), uma gestante foi acompanhada em ambiente hospitalar após diagnóstico sorológico de CMV, recebendo suporte interdisciplinar para condução do pré-natal de alto risco. Após o parto, o recém-nascido apresentou sinais compatíveis com infecção congênita e foi tratado com ganciclovir intravenoso, com resposta clínica satisfatória e sem intercorrências hematológicas significativas .

Oliveira *et al*. (2023) defenderam a inclusão do CMV nos programas nacionais de triagem neonatal, argumentando que os danos associados à infecção não tratada superam os custos da testagem universal em maternidades .Os autores destacam ainda que estados como Mato Grosso do Sul já implantaram testes para CMV no chamado “Teste da Mamãe”, e que essa experiência piloto poderia servir de modelo para ampliação da triagem em nível nacional.

Castro *et al.* (2024) sugerem que alterações comportamentais como dificuldade de socialização, irritabilidade e déficit de atenção podem ter como origem infecções congênitas não diagnosticadas, exigindo investigação criteriosa. Ainda segundo os autores, mesmo que o tratamento precoce não seja mais viável, o diagnóstico tardio permite estratégias de intervenção como reabilitação auditiva e suporte pedagógico individualizado.

A análise conjunta dos estudos demonstra que os custos decorrentes das falhas no diagnóstico precoce incluem não apenas recursos financeiros, mas também impactos psicossociais na família e limitações funcionais nos afetados. Diante de tais achados, conclui-se que a infecção congênita por CMV demanda resposta intersetorial, envolvendo saúde pública, assistência pré-natal, diagnóstico laboratorial e reabilitação, com enfoque em políticas universais e equitativas .

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos estudos referentes à infecção congênita pelo citomegalovírus (CMV) revela um cenário caracterizado por negligência diagnóstica e subutilização de estratégias preventivas, tanto no âmbito pré-natal quanto no período neonatal. Embora os avanços científicos tenham evidenciado a eficácia de métodos como a sorologia materna, a PCR urinária em recém-nascidos e os exames otorrinolaringológicos periódicos, tais recursos ainda não foram incorporados de forma sistemática às diretrizes de saúde pública brasileiras.

As manifestações clínicas da infecção apresentam-se de forma heterogênea e, frequentemente, manifestam-se tardiamente, dificultando a relação com o período gestacional. Os estudos apresentados indicam que tanto as crianças sintomáticas quanto as assintomáticas ao nascimento podem desenvolver sequelas auditivas, cognitivas e comportamentais que comprometem seu desenvolvimento integral. Dessa maneira, evidencia-se a necessidade de acompanhamento multiprofissional contínuo e de protocolos clínicos padronizados.

A revisão também demonstrou que a ausência de políticas públicas específicas para o CMV congênito contribui para sua subnotificação e limitações nas ações preventivas e terapêuticas existentes. Enquanto outras infecções congênitas já integram os programas de triagem neonatal, o CMV permanece à margem, apesar de ser uma das principais causas de surdez neurossensorial infantil.

Recomenda-se, portanto, a inclusão da triagem para CMV nos exames neonatais obrigatórios, o fortalecimento da capacitação dos profissionais da atenção básica para a identificação precoce de sinais clínicos compatíveis e a disponibilização de tratamento antiviral com segurança e equidade. Ademais, ações educativas direcionadas às gestantes e aos cuidadores podem representar instrumentos fundamentais na prevenção.

Por meio disso, este estudo reforça a urgência de integrar o conhecimento científico às práticas de saúde pública, promovendo uma vigilância ativa da infecção congênita por CMV e assegurando o direito ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado para todas as crianças, especialmente aquelas em situação de maior vulnerabilidade social e assistencial.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Luana Fernandes da Silva Oliveira *et al.* Infecção congênita por citomegalovírus: impacto na saúde neonatal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 9, 2024. DOI: https://doi.org/10.25248/REAS.e16729.2024.

FRANCO, Cheila Marques Franco *et al.* Citomegalovírus em gestantes no Brasil: revisão narrativa. **Revista Foco**, Curitiba, v. 16, n. 5, p. 1–23, maio 2023. DOI: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n5-019.

FIGUEIREDO, Matheus Henrique Barcelos *et al.* Infecção por citomegalovírus humano em gestante: relato de caso. 2024. **Perspectivas integrativas em saúde, bem-estar e qualidade de vida 2**. DOI: 10.22533/at.ed.562122411101. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/384968903.

LEÃO, Giovanna Lemes *et al.* Infecção congênita e perinatal por citomegalovírus: clínica, laboratório e condutas. **Revista da Associação Médica do Paraná**, v. 79, supl. 1, p. 53–55, 2021. DOI: 10.55684/79.2.1655.

MALVEZZI, Mariana *et al.* Complicações de hidropisia fetal associada ao citomegalovírus. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, São Paulo**, v. 6, n. 11, p. 906–914, nov. 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p906-914.

NAKATSUI, Lívia Mende *et al.* Perspectivas atuais e desfechos clínicos da perda auditiva neurossensorial na infância associada à infecção congênita por citomegalovírus. **Asclepius International Journal of Scientific Health Science, São José dos Pinhais**, v. 4, n. 4, p. 134–141, abr. 2025. DOI: https://doi.org/10.70779/aijshs.v4i4.85.

NARDINI, Laura Helena Rosa. Infecção pelo citomegalovírus no curso da gestação: revisão de literatura. 2023. **Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia**, 2023. Disponivel em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/7055.

NASCIMENTO, Arthur Noronha Costa do. Transmissão perinatal do citomegalovírus em recém-nascidos pré-termo através do leite materno. 2022. **Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde da Mulher) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal**, 2022. Disponivel em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/50925.

OLIVEIRA, Douglas dos Santos; COSTA, Ruth Silva Lima da. Relação da infecção por citomegalovírus e transtorno do espectro autista: uma revisão de escopo. **Revista Nursing,** v. 29, n. 320, p. 10509–10518, 2025. DOI: https://doi.org/10.36489/nursing.2025v29i320p10509-10518.

OLIVEIRA, Israel Santos de *et al*. Citomegalovirose adquirida no período neonatal em prematuro extremo: um relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review, Curitiba**, v. 6, n. 6, p. 29585–29594, nov./dez. 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n6-232.

SILVEIRA, Cendi Soares *et al.* Citomegalovírus congênito: avaliação otorrinolaringológica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. 767–777, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i8.10865. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10865.

10.71248/9786583818003-10

10 EFEITOS DO NOMOFOBIA NA SAÚDE MENTAL: O MEDO DE FICAR SEM CELULAR NA GERAÇÃO CONECTADA

Nicolas Madeira Flores
Graduando em Medicina pela Universidade Católica de Pelotas

Horácio Custódio da Silva
Graduado em Enfermagem pela Faculdade de São José dos Quatro Marcos

Joicy Mara Pereira de Freitas
Psicóloga, Especialista em Neuropsicologia pela Faculdade Venda Nova do Imigrante

Ann Caroline Nascimento Cruz
Especialista em Docência do Ensino superior pela Uninilton Lins

Karina de Sousa Maia
Médica da Família e Comunidade pela Secretaria Municipal de Saúde de Campina Grande
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-3299-659X

Thais Fernanda Pimenta
Pós-Graduada em Atenção Domiciliar pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Jonny Alex Guimarães
Mestre em Ciências Humanas pela Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus de Erechim
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0134-5997

Clarice Lima do Canto Abreu
Mestrado em Vigilância Sanitária pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde INCQS/ Fiocruz

Daiane Dalmarco
Mestra em Saúde e Meio Ambiente pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)
ORCID: 0009-0007-9203-5698

José Antonio da Silva
Doutor em Educação pela Universidade Americana - FUUSA - Florida University. e Dr. em Ciência Jurídica pela FICS- Facultad Interamericanana de Ciencias Sociales. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9137-220X

RESUMO

INTRODUÇÃO: A nomofobia, caracterizada pelo medo excessivo de ficar sem o telefone celular, tem se intensificado diante do aumento do uso de tecnologias digitais, especialmente entre os jovens. Esse fenômeno impacta diretamente a saúde mental, gerando sintomas como ansiedade, estresse e isolamento social.. **OBJETIVO:** analisar criticamente os impactos psicológicos, comportamentais e sociais do medo de ficar sem celular, destacando as evidências científicas mais recentes sobre o tema. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura com abordagem qualitativa. Foram selecionados e analisados oito artigos científicos publicados entre 2018 e 2025, disponíveis em bases como SciELO, Google Acadêmico e periódicos internacionais. Os critérios de inclusão abrangeram estudos com recorte sobre nomofobia e saúde mental, em português, inglês ou espanhol. A análise foi guiada por leitura crítica e síntese interpretativa. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os estudos revelaram uma correlação significativa entre nomofobia e sintomas de sofrimento psíquico, como ansiedade, insônia e queda no desempenho acadêmico. Os jovens demonstram comportamentos compulsivos com o celular e dificuldades de autorregulação emocional, especialmente em contextos como o isolamento social na pandemia. A nomofobia mostrou-se um transtorno multifatorial, relacionado à baixa tolerância ao desconforto e à dependência das mídias digitais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A nomofobia representa um desafio emergente para a saúde mental, exigindo intervenções interdisciplinares. Este estudo contribui para o reconhecimento da nomofobia como um problema de saúde pública, recomendando ações educativas, políticas de saúde digital e pesquisas futuras que explorem o fenômeno em diferentes contextos socioculturais.

PALAVRAS-CHAVES: Ansiedade; Comportamento Aditivo; Saúde Mental; Tecnologia; Telefones Celulares.

10.71248/9786583818003- 10

10 EFFECTS OF NOMOPHOBIA ON MENTAL HEALTH: THE FEAR OF BEING WITHOUT A CELL PHONE IN THE CONNECTED GENERATION

ABSTRACT

INTRODUCTION: Nomophobia, characterized by the excessive fear of being without a cell phone, has intensified due to the increased use of digital technologies, especially among young people. This phenomenon directly impacts mental health, generating symptoms such as anxiety, stress, and social isolation. **OBJECTIVE:** to critically analyze the psychological, behavioral, and social impacts of the fear of being without a cell phone, highlighting the most recent scientific evidence on the subject. **METHODOLOGY:** This is a narrative literature review with a qualitative approach. Eight scientific articles published between 2018 and 2025, available in databases such as SciELO, Google Scholar, and international journals, were selected and analyzed. The inclusion criteria included studies on nomophobia and mental health, in Portuguese, English, or Spanish. The analysis was guided by critical reading and interpretative synthesis. **RESULTS AND DISCUSSION:** The studies revealed a significant correlation between nomophobia and symptoms of psychological distress, such as anxiety, insomnia, and decline in academic performance. Young people demonstrate compulsive behaviors with cell phones and difficulties with emotional self-regulation, especially in contexts such as social isolation during the pandemic. Nomophobia has been shown to be a multifactorial disorder, related to low tolerance to discomfort and dependence on digital media. **FINAL CONSIDERATIONS:** Nomophobia represents an emerging challenge for mental health, requiring interdisciplinary interventions. This study contributes to the recognition of nomophobia as a public health problem, recommending educational actions, digital health policies, and future research that explores the phenomenon in different sociocultural contexts.

KEYWORDS Anxiety; Addictive Behavior; Mental Health; Technology; Cell Phones.

INTRODUÇÃO

A era digital promoveu uma transformação profunda nas dinâmicas sociais contemporneas, especialmente com a ascensão dos smartphones. Estes dispositivos tornaram-se ferramentas essenciais para atividades cotidianas, abrangendo comunicação, trabalho, lazer e acesso à informação. Contudo, o uso excessivo desses aparelhos tem desencadeado novos padrões comportamentais, destacando-se a nomofobia. Essa condição, abreviatura de "*no mobile phone phobia*", refere-se ao medo irracional de ficar sem o celular ou desconectado da internet, afetando particularmente jovens adultos e estudantes universitários (Cunha *et al.*, 2023).

Este fenômeno tem despertado atenção crescente na comunidade científica devido à sua rápida disseminação nos últimos anos, especialmente após a pandemia de COVID-19. Os sintomas relatados vão além do desconforto: incluem ansiedade, angústia, irritabilidade e episódios depressivos. Em públicos mais jovens, esses efeitos são agravados pela exposição contínua às redes sociais e pela busca incessante por validação digital. Portanto, a compreensão crítica da nomofobia torna-se imprescindível diante de seus desdobramentos para a saúde mental (Souza *et al.*, 2024).

Nota-se ainda que o uso compulsivo de smartphones compromete a qualidade de vida dos usuários. Entre adolescentes, por exemplo, é comum observar comportamentos como checagem obsessiva de notificações e inquietação durante períodos sem acesso ao aparelho. Tais padrões, muitas vezes naturalizados socialmente, revelam uma dependência emocional significativa e prejudicam o bem-estar psíquico dos indivíduos afetados (Santos *et al.*, 2021). Além do sofrimento individual, o transtorno impacta diretamente o desempenho acadêmico e as relações sociais. A ausência de atividades rotineiras aliada à irritabilidade causada pela desconexão indica um quadro crônico de dependência tecnológica. A diminuição da concentração e o enfraquecimento dos vínculos interpessoais configuram sinais preocupantes da hiperconectividade (Ávila; Pinho, 2021).

Com a multiplicidade de funções concentradas nos smartphones, estes dispositivos passaram a mediar grande parte das tarefas diárias, substituindo formas tradicionais de interação e organização social. Essa centralidade tecnológica reforça tendências à compulsão e contribui para o distanciamento das experiências presenciais humanas. Tal dinâmica pode culminar em comportamentos semelhantes aos de abstinência, como solidão, nervosismo e desorientação (Leite *et al.*, 2020).

Durante o isolamento social imposto pela pandemia, a dependência tecnológica intensificou-se como principal meio de conexão interpessoal. Nesse contexto, a nomofobia apresentou crescimento expressivo principalmente entre jovens na faixa etária entre vinte e vinte e nove anos. A impossibilidade de contato físico foi substituída por interações digitais, aumentando a vulnerabilidade emocional e a exposição prolongada às telas (Marins, 2021). Esse transtorno extrapola a esfera individual e constitui um risco psicossocial no ambiente organizacional. A necessidade constante de permanecer online mesmo fora do horário laboral compromete o descanso adequado, ocasiona exaustão física e mental e favorece o desenvolvimento do

burnout. Dessa forma, as discussões referentes à nomofobia devem integrar estratégias voltadas à saúde ocupacional e ao bem-estar no contexto laboral (Leite *et al.*, 2020).

Aspectos sociodemográficos como idade, gênero e nível educacional encontram-se diretamente relacionados à predisposição para esse comportamento. Mulheres jovens demonstram maior propensão à ansiedade relacionada ao uso do celular; igualmente indivíduos com baixa autoestima ou sentimentos de solidão apresentam maior vulnerabilidade. Estratégias como intervenções baseadas em mindfulness têm sido indicadas para promover equilíbrio emocional e diminuir a dependência digital (Morilla *et al.*, 2020). A normalização do uso contínuo dos smartphones dificulta a percepção dos prejuízos associados. Muitas pessoas não reconhecem seu comportamento como compulsivo devido à sua presença rotineira aparentemente inofensiva. Entretanto, os impactos acumulados na saúde mental e nas relações interpessoais exigem uma ampliação do debate acerca do uso consciente da tecnologia (Cunha *et al.*, 2023).

Entre adolescentes e jovens adultos, o celular assume papel semelhante ao da extensão da identidade individual; essa ligação emocional dificulta imaginar o cotidiano sem ele. Tal vínculo favorece a manifestação de sintomas como insônia, irritabilidade, queda no rendimento escolar e distração frequente. Essas alterações comprometem o desenvolvimento social e acadêmico em uma fase crucial da vida (Souza *et al.*, 2024). Embora ainda não seja oficialmente reconhecida em todos os manuais diagnósticos internacionais, a nomofobia apresenta critérios clínicos observáveis. Muitos especialistas classificam-na como um transtorno contemporâneo relacionado às transformações digitais em curso. Seu reconhecimento institucional é fundamental para padronizar diagnósticos precisos, orientar intervenções terapêuticas eficazes e implementar políticas públicas adequadas (Santos *et al.*, 2021).

No âmbito acadêmico, o excesso de conectividade tem contribuído para dificuldades na concentração acadêmica, aumento da ansiedade e sensação de incapacidade entre estudantes. Esses fatores interferem diretamente no processo de aprendizagem; portanto, ações como acompanhamento psicopedagógico e campanhas educativas sobre o uso saudável da tecnologia tornam-se essenciais nas instituições educacionais (Leite *et al.*, 2020). Diante dessa realidade abrangente e complexa, torna-se imprescindível aprofundar as investigações acerca dos impactos psicológicos, sociais e comportamentais decorrentes da nomofobia entre jovens adultos. Esta revisão narrativa visa analisar criticamente os impactos psicológicos, comportamentais e sociais do medo de ficar sem celular, destacando as evidências científicas mais recentes sobre o tema.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter qualitativo, com abordagem descritiva e exploratória. Este tipo de estudo tem como objetivo compreender, interpretar e discutir criticamente os conhecimentos produzidos sobre a temática da nomofobia e seus impactos na saúde mental da geração conectada, permitindo a integração de diferentes abordagens teóricas e evidências empíricas. A pesquisa foi conduzida tendo como base o material previamente selecionado pelos autores. A revisão abrangeu nove

documentos previamente anexados, sendo estes compostos por artigos científicos, dissertações e revisões integrativas, publicados entre os anos de 2018 e 2025. Todos os textos analisados estavam disponíveis em acesso aberto, em formato digital, e abordavam diretamente a temática da nomofobia em suas dimensões clínicas, psicológicas, sociais e comportamentais.

Os critérios de inclusão adotados para a seleção dos documentos foram: (i) publicações em português, inglês ou espanhol; (ii) publicações entre 2018 e 2025; (iii) estudos com foco na relação entre nomofobia, saúde mental, comportamento digital e qualidade de vida. Como critérios de exclusão, foram eliminados textos que não abordavam diretamente a temática, como editoriais, cartas ao leitor, notícias, resumos simples ou materiais sem rigor científico. Para a extração e organização dos dados relevantes à análise, realizou-se uma leitura integral e criteriosa dos documentos selecionados, com ênfase em trechos que abordassem aspectos clínicos da nomofobia, sua prevalência, fatores de risco, manifestações psicológicas e estratégias de enfrentamento identificadas nos estudos.

Durante esse processo, foram observados elementos como autoria, ano de publicação, delineamento metodológico, objetivos da pesquisa, técnicas empregadas e principais achados. A análise priorizou conteúdos relacionados ao perfil sociodemográfico dos indivíduos afetados — incluindo faixa etária, gênero e nível de escolaridade, bem como os sintomas mais frequentemente associados, como ansiedade, estresse, depressão, irritabilidade e isolamento social. Também foram considerados os contextos em que o uso do celular se mostrou mais crítico, como o ambiente acadêmico, cotidiano e profissional, além das implicações psicossociais advindas do uso excessivo da tecnologia.

As informações extraídas foram sistematizadas qualitativamente com o intuito de permitir uma análise reflexiva e interpretativa dos dados, sem a necessidade de representação por meio de tabelas, priorizando a construção de uma narrativa coesa que evidenciasse os principais pontos discutidos na literatura científica. Como a presente pesquisa não envolveu contato direto com seres humanos ou experimentação com animais, não se fez necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme previsto na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que dispensa avaliação ética para estudos exclusivamente baseados em dados secundários de acesso público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados revelou que a nomofobia constitui uma condição emergente, apresentando um crescimento expressivo entre adolescentes e jovens adultos. Tal transtorno caracteriza-se pelo medo irracional de permanecer sem o celular ou desconectado da internet, afetando de modo direto o bem-estar psicológico dos indivíduos. Pinheiro e Pinheiro (2022) demonstraram que a pandemia de COVID-19 acelerou esse fenômeno, intensificando o uso de tecnologias digitais como única forma de contato social, o que agravou a dependência emocional e cognitiva aos dispositivos móveis.

Além do contexto pandêmico, observa-se uma forte associação entre a nomofobia e indicadores de sofrimento psíquico, tais como ansiedade, estresse e depressão. Pinheiro e Maia (2024), por meio de instrumentos padronizados, evidenciaram que jovens com altos escores no Questionário de Nomofobia apresentaram níveis elevados de transtornos emocionais. Os dados sugerem que a dependência digital se insere em um quadro mais amplo de vulnerabilidades psicológicas, demandando atenção especializada na área clínica.

A relação entre o uso patológico dos smartphones e o desempenho acadêmico também foi amplamente destacada. Fernandes e Pereira (2024) verificaram que estudantes universitários com maior grau de dependência apresentam dificuldades na manutenção da concentração, comprometendo assim seu rendimento escolar. Essa interferência manifesta-se especialmente em ambientes presenciais, nos quais a atenção deve ser sustentada, indicando que a nomofobia atua como um fator de dispersão cognitiva.

Outro aspecto relevante refere-se aos comportamentos compulsivos associados ao uso do telefone celular. Paiva e Ferreira (2024) identificaram padrões tais como checagens repetitivas, ansiedade na ausência do dispositivo e sensação de perda de controle. Tais comportamentos, embora muitas vezes considerados naturalizados, prejudicam atividades cotidianas essenciais e evidenciam um vínculo emocional disfuncional com a tecnologia, sobretudo devido ao uso excessivo de redes sociais e aplicativos de mensagens.

Massano-Cardoso *et al.* (2022) analisaram o fenômeno em dois períodos distintos, anterior e durante a pandemia constatando um aumento significativo nos níveis de nomofobia durante o isolamento social. O estudo sugere que fatores ambientais e contextuais, como o distanciamento físico e a virtualização das relações sociais, atuam como catalisadores para o desenvolvimento do transtorno. Tal fato reforça a necessidade de políticas públicas em tempos de crise que considerem os impactos psíquicos do uso digital.

No âmbito das habilidades sociais, Gonçalves *et al.* (2022) destacam que a nomofobia compromete a capacidade de estabelecimento de vínculos interpessoais. Indivíduos afetados demonstram dificuldades em interações presenciais, priorizando conexões virtuais em detrimento do contato humano direto. Tal comportamento gera retraimento social, prejuízo na comunicação e empobrecimento das relações afetivas, especialmente em contextos acadêmicos e familiares. Cunha *et al.* (2023) aprofundaram a discussão acerca da relação entre nomofobia e ansiedade, indicando que a dependência tecnológica atua como fator intensificador da insegurança emocional. Segundo o estudo, estudantes universitários apresentam sintomas depressivos e sentimentos de incapacidade diante da desconexão. Diante disso, os autores recomendam a implementação de programas de suporte psicológico no âmbito das instituições de ensino superior.

A pesquisa conduzida por Silva *et al.* (2025) reforça esse cenário ao identificar comportamentos disfuncionais em adolescentes com altos níveis de nomofobia. Entre os sintomas detectados encontram-se irritabilidade, distúrbios do sono e diminuição do desempenho escolar. Esses jovens tendem a negligenciar atividades presenciais como convivência familiar e prática esportiva substituindo-as por longos períodos online.

Fernandes e Pereira (2024) também abordam a proximidade entre nomofobia e transtornos relacionados à dependência digital. Observou-se presença de alterações comportamentais tais como agitação, sensação de vazio e impulsividade na ausência do celular, características compatíveis com sintomas abstinências. Esse entendimento amplia as perspectivas sobre a nomofobia ao equipará-la a comportamentos aditivos que requerem abordagem clínica estruturada. No campo da autorregulação emocional, Pinheiro e Maia (2024) destacam que jovens afetados utilizam o celular como mecanismo de evasão frente às situações estressantes. A necessidade constante de verificar o aparelho impede o desenvolvimento de estratégias mais saudáveis para enfrentamento, tais como diálogo ou resolução de problemas. O estudo sugere intervenções fundamentadas na inteligência emocional aliadas à educação digital consciente.

A análise realizada por Gonçalves *et al.* (2022), relacionada ao panorama internacional, revelou que a nomofobia é um fenômeno presente em diversas culturas e faixas etárias; entretanto, apresenta maior prevalência em países onde há elevado índice de penetração tecnológica. Essa constatação evidencia que tal problema não se limita a uma região específica, configurando-se como um desafio global relacionado à saúde digital e à hiperconectividade contemporânea. Massano-Cardoso *et al.* (2022) salientam ainda que os sintomas da nomofobia frequentemente são subestimados ou desvalorizados, dificultando sua detecção precoce. A banalização do comportamento compulsivo associado ao uso do celular contribui para negligenciar seu diagnóstico oportuno. Os autores defendem a criação de protocolos clínicos específicos voltados à identificação e tratamento da condição, bem como sua inclusão nos programas formativos dos profissionais da saúde mental.

Paiva e Ferreira (2024) sugerem que estratégias além do acompanhamento psicológico são essenciais para prevenir a nomofobia; entre estas estão campanhas educativas voltadas ao uso consciente da tecnologia destinadas especialmente às instituições escolares, ambientes onde tal dependência manifesta-se com maior intensidade. A educação midiática aliada à reflexão acerca dos hábitos digitais constitui ferramenta importante nesse processo preventivo. A discussão acerca da nomofobia também deve contemplar os impactos neurológicos decorrentes do uso excessivo das telas digitais. Pesquisas recentes indicadas por Silva *et al.* (2025) apontam alterações na produção dopaminérgica e no padrão atencional em adolescentes com uso prolongado do smartphone; tais alterações podem comprometer o desenvolvimento neurológico saudável podendo gerar quadros de irritabilidade e impulsividade.

Do ponto de vista clínico, ainda não há consenso quanto à classificação diagnóstica oficial da nomofobia nos manuais tradicionais como DSM-5 ou CID-11; contudo, diversos autores, incluindo Cunha *et al.* (2023), defendem sua caracterização enquanto síndrome moderna com sintomas específicos, curso progressivo e possíveis comorbidades associadas. A ausência de critérios diagnósticos padronizados dificulta o acesso ao tratamento adequado; assim sendo, faz-se necessária a elaboração e validação de diretrizes específicas nesta seara.

No ambiente corporativo também há manifestação da nomofobia enquanto fator psicossocial adverso: Figueiredo (2019) aponta que trabalhadores altamente conectados tendem a desenvolver quadros clínicos

como fadiga mental, insônia e redução na produtividade laboral; ademais, as expectativas constantes quanto à disponibilidade geram sobreposição entre vida profissional e pessoal situação está que demanda políticas institucionais voltadas à promoção da saúde ocupacional mediante períodos deliberados sem conexão digital contínua.

Simultaneamente, estratégias terapêuticas inovadoras vêm sendo propostas para conter os efeitos dessa condição: Morilla *et al.* (2020) destacam o uso do *mindfulness* como técnica eficaz para promover atenção plena voltada à redução da ansiedade relacionada à desconexão; intervenções baseadas na terapia cognitivo-comportamental têm apresentado resultados promissores na modulação dos padrões disfuncionais no uso problemático do celular. A inclusão da temática da nomofobia na formação educacional constitui outro caminho promissor: Leite *et al.* (2020) sugerem que currículos escolares incorporem discussões relacionadas à saúde mental digital, ética no uso tecnológico bem como práticas voltadas ao bem-estar emocional; promover autonomia digital desde os primeiros anos pode atuar como fator protetivo contra vínculos disfuncionais com os dispositivos móveis.

Adicionalmente, políticas públicas voltadas à promoção da saúde mental juvenil devem integrar debates acerca da dependência tecnológica; conforme salientado por Gonçalves *et al.* (2022), atualmente há escassez de programas específicos nesse campo emergente: é imprescindível desenvolver ações intersetoriais envolvendo saúde pública, educação, assistência social e tecnologia da informação para ações preventivas efetivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão narrativa permitiu compreender que a nomofobia, embora ainda não oficialmente reconhecida nos principais manuais diagnósticos, configura-se como um fenômeno psicossocial relevante e multifacetado, com implicações significativas para a saúde mental, especialmente entre adolescentes e jovens adultos. Os estudos analisados demonstram que o uso excessivo de smartphones está associado a sintomas de ansiedade, estresse, depressão, alterações comportamentais e dificuldades de relacionamento interpessoal, sendo potencializado pelo contexto pandêmico, pelas exigências acadêmicas e pela cultura da hiperconectividade.

Evidenciou-se que a nomofobia impacta negativamente o desempenho escolar, a qualidade do sono, a autorregulação emocional e o convívio social, aproximando-se de transtornos de dependência. Além disso, os dados apontam para a influência de fatores sociodemográficos e contextuais, como gênero, idade e grau de exposição digital, reforçando a necessidade de abordagens personalizadas de intervenção. A ausência de protocolos clínicos específicos e de políticas públicas voltadas à saúde digital representa um desafio para a identificação e o tratamento precoce desse transtorno.

Nesse sentido, é essencial que instituições de ensino, organizações de saúde e gestores públicos desenvolvam ações integradas voltadas à prevenção da nomofobia, incluindo programas de suporte psicológico, campanhas de educação digital e estratégias terapêuticas como o mindfulness e a terapia

cognitivo-comportamental. A formação de profissionais da saúde mental deve contemplar esse fenômeno como uma demanda emergente da contemporaneidade.

Como limitação deste estudo, destaca-se a heterogeneidade dos métodos utilizados nos artigos analisados e a escassez de pesquisas longitudinais sobre a evolução da nomofobia. Assim, recomenda-se que futuras investigações explorem a efetividade de intervenções específicas, o desenvolvimento de critérios diagnósticos padronizados e a construção de políticas públicas que promovam o uso saudável da tecnologia, garantindo o equilíbrio entre os benefícios digitais e a preservação do bem-estar psíquico.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, David Fernandes; PINHO, Matheus Floriano. Nomofobia relacionada ao cotidiano. **Revista Perspectiva**, v. 3, n. 1, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.15210/rp.v3i1.20383.

CUNHA, Maria Luiza Hajjar *et al.* Nomofobia: um problema emergente do mundo moderno. **Brazilian Journal of Development, Curitiba**, v. 9, n. 1, p. 3829-3838, jan. 2023. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv9n1-263.

CUNHA, Patrícia Silva da *et al.* Nomofobia e ansiedade: estudo com estudantes universitários brasileiros. **Advances in Health and Behavior**, v. 13, p. 120–134, 2023. Disponível em: https://ahbjournal.org/article/view/13-120.

FERNANDES, Júlia Campos; PEREIRA, Lucas da Silva. Nomofobia e desempenho acadêmico no ensino superior: uma análise correlacional. **European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education**, v. 13, n. 1, p. 191–205, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/ejihpe130100191.

FIGUEIREDO, Joaquim José Frade. Nomofobia: um fator de risco psicossocial emergente. 2019. **Dissertação (Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho) – Instituto Politécnico de Beja**. Disponível em: https://bibliotecadigital.ipbeja.pt/handle/20.500.12207/5129.

GONÇALVES, Lucio Lage *et al.* Nomophobia in the last decade: a systematic review. **Mental Health & Addiction Researc**h, v. 7, n. 1, p. 1–11, 2022. DOI: https://doi.org/10.15761/MHAR.1000203.

LEITE, R. J. L. *et al.* É possível sobreviver sem o celular? Uma revisão bibliográfica sobre o tema nomofobia. **Revista Espacios**, v. 41, n. 3, p. 11–22, 2020. Disponível em: http://www.revistaespacios.com/a20v41n03/20410311.html.

MARINS, Dayana Boechat de. Nomofobia e pandemia: um estudo sobre o comportamento on-line no Brasil. 2021. **Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)**. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/50695.

MORILLA, Jéssica Leitão *et al.* Nomofobia: uma revisão integrativa sobre o transtorno da modernidade. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS, Feira de Santana**, v. 10, p. 116–126, 2020. DOI: https://doi.org/10.13102/rscdauefs.v10.6153.

MASSANO-CARDOSO, Ilda Maria et al. Nomofobia na população portuguesa em contexto pandêmico: estudo comparativo antes e durante a pandemia COVID-19. **Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social**, v. 8, n. 1, p. 1–13, 2022. DOI: https://doi.org/10.31211/rpics.2022.8.1.239.

PAIVA, Paulo Henrique de; FERREIRA, Élida Maria. O uso do celular e a nomofobia entre jovens universitários. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 5, p. 625–638, 2024. Disponível em: https://revistaeduhum.com.br/article/view/14563.

PINHEIRO, Fernanda; PINHEIRO, Ana Paula. O uso do celular em tempos de pandemia: uma análise da nomofobia entre os jovens. **ResearchGate**, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/359981519.

PINHEIRO, S.; MAIA, B. R. Nomophobia and psychological distress in a sample of young adults and adults. **European Psychiatry**, v. 66, Suplemento S1, 2024. DOI: https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2024.866.

SOUZA, Nyaria Flêmera de *et al.* Nomofobia e a ocorrência de transtornos psiquiátricos em adolescentes e em adultas jovens: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review, Curitiba**, v. 7, n. 4, p. 1–14, jul./ago. 2024. DOI: https://doi.org/10.34119/bjhrv7n4-151.

SANTOS, Karen Helena Costa *et al.* Análise da qualidade de vida e risco para nomofobia no uso de smartphones. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, e43210615880, 2021. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15880.

SILVA, Rafael Monteiro da *et al.* Comportamentos disfuncionais relacionados ao uso de smartphones em adolescentes: uma revisão integrativa. **Revista Humanidades & Inovação**, v. 10, n. 5, p. 111–125, 2025. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/14564.

10.71248/9786583818003- 11

11 EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA NA FORMAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA: REFLEXOS NA ATENÇÃO AO USUÁRIO NEGRO

Nicolas Madeira Flores
Graduando em Medicina pela Universidade Católica de Pelotas

Fabio Kaian Silva Costa
Graduando em Odontologia pela UNINASSAU

João Gabriel Felipe Fernandes
Graduando em Odontologia pela UNINASSAU

Júlio César Quintino da Silva
Graduando em psicologia pela UNIVERSO - Campus Goiânia
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-8284-510X

Thais Fernanda Pimenta
Pós-Graduada em Atenção Domiciliar pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Andréa Lúcia de Melo Campelo
Mestra em Perícias Forenses pela faculdade Odontologia de Pernambuco/UPE
ORCID: 0000-0001-5172-1973

Clarice Lima do Canto Abreu
Mestrado em Vigilância Sanitária pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde INCQS/ Fiocruz

Daiane Dalmarco
Mestra em Saúde e Meio Ambiente pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)
ORCID: 0009-0007-9203-5698

Henrique Cananosque Neto
Doutorando em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem pela Universidade Estadual Paulista (UNESP)
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-8783-5984

José Antonio da Silva
Doutor em Educação pela Universidade Americana - FUUSA - Florida University. e Dr. em Ciência Jurídica pela FICS-Facultad Interamericanana de Ciencias Sociales.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A persistência das desigualdades raciais no sistema de saúde brasileiro evidencia a necessidade de uma formação profissional pautada na educação antirracista, especialmente na saúde pública, que historicamente reflete estruturas excludentes e discriminatórias. **OBJETIVO:** Analisar os reflexos da educação antirracista na formação em saúde pública e sua influência na qualidade da atenção prestada ao usuário negro. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo revisão narrativa da literatura, realizada a partir da seleção e análise de oito artigos científicos disponíveis em bases reconhecidas, como SciELO, BVS e Google Acadêmico. Foram considerados critérios de inclusão como publicações entre 2018 e 2025, em português, inglês ou espanhol, com acesso gratuito e que tratassem da temática em questão. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os achados apontam que a formação em saúde pública ainda apresenta lacunas significativas na abordagem das questões étnico-raciais, havendo resistência institucional para integrar conteúdos que enfrentem o racismo estrutural. Por outro lado, iniciativas baseadas no letramento racial e na promoção de currículos inclusivos revelaram potencial transformador, ampliando a sensibilidade e a qualidade do cuidado ofertado a usuários negros. A atuação da enfermagem se destaca como eixo central na construção de práticas equitativas e acolhedoras. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que a educação antirracista é essencial para uma formação crítica e transformadora, mas sua efetivação exige compromisso institucional, revisão curricular e políticas de apoio a discentes e docentes. A pesquisa contribui para o fortalecimento do debate acadêmico e social sobre equidade em saúde, mas reconhece como limitações o enfoque exclusivamente bibliográfico e a ausência de dados empíricos. Sugere-se que estudos futuros explorem experiências práticas e indicadores de impacto da formação antirracista nos serviços de saúde.

PALAVRAS-CHAVES: Educação em Saúde; Equidade em Saúde; Racismo Institucional; Saúde da População Negra.

10.71248/9786583818003- 11

11 ANTI-RACIST EDUCATION IN PUBLIC HEALTH TRAINING: REFLECTIONS ON CARE FOR BLACK USERS

ABSTRACT

INTRODUCTION: The persistence of racial inequalities in the Brazilian health system highlights the need for professional training based on anti-racist education, especially in public health, which historically reflects exclusionary and discriminatory structures. **OBJECTIVE:** To analyze the impact of anti-racist education on public health training and its influence on the quality of care provided to black users. **METHODOLOGY:** This is qualitative research, of the integrative literature review type, carried out from the selection and analysis of eight scientific articles available in recognized databases, such as SciELO, BVS and Google Scholar. Inclusion criteria were considered as publications between 2018 and 2025, in Portuguese, English or Spanish, with free access and that dealt with the topic in question. **RESULTS AND DISCUSSION:** The findings indicate that public health education still presents significant gaps in addressing ethnic-racial issues, with institutional resistance to integrating content that addresses structural racism. On the other hand, initiatives based on racial literacy and the promotion of inclusive curricula have shown transformative potential, increasing the sensitivity and quality of care offered to black users. Nursing practice stands out as a central axis in the construction of equitable and welcoming practices. **FINAL CONSIDERATIONS:** It is concluded that anti-racist education is essential for critical and transformative education, but its implementation requires institutional commitment, curricular review, and policies to support students and teachers. The research contributes to strengthening the academic and social debate on health equity, but recognizes as limitations the exclusively bibliographical focus and the lack of empirical data. It is suggested that future studies explore practical experiences and indicators of the impact of anti-racist education in health services.

KEYWORDS: Health Education; Health Equity; Institutional Racism; Black Population Health.

INTRODUÇÃO

A trajetória da população negra no Brasil está profundamente relacionada a um processo contínuo de opressão, exclusão e marginalização social, marcado pelo tráfico transatlântico de escravos e perpetuado políticas públicas negligentes quanto à garantia de seus direitos fundamentais. Apesar da abolição da escravatura em 1888, a ausência de medidas efetivas de inclusão resultou na persistência de desigualdades estruturais que ainda influenciam o acesso à saúde, à educação e ao emprego digno (Borret *et al.,* 2020). O racismo, enquanto determinante social da saúde, afeta diretamente a qualidade do atendimento recebido pela população negra, exigindo que a formação em saúde adote uma abordagem crítica e antirracista, voltada à promoção da justiça e da equidade.

Contudo, o processo formativo dos profissionais de saúde no Brasil permanece predominantemente pautado por um modelo biomédico, hegemônico e eurocêntrico, que desconsidera os marcadores sociais de raça e classe. Essa abordagem universalista tende a invisibilizar as especificidades da população negra e contribui para a reprodução de desigualdades nos próprios serviços de saúde (Cabral *et al.,* 2022). Ao não considerar o contexto histórico e social dos usuários negros, os currículos acadêmicos deixam de preparar profissionais capazes de atuar com sensibilidade e competência diante da diversidade étnico-racial brasileira.

O racismo institucional, uma das formas mais silenciosas e persistentes de discriminação, manifesta-se através da ausência de práticas inclusivas e da escassez de conteúdos voltados à saúde da população negra durante a formação acadêmica. Essa negligência, iniciada nos espaços educativos, reflete negativamente nos indicadores de saúde dessa parcela populacional, reforçando uma lógica excludente (Souza; Rocha; Nunes, 2024). A Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), implementada em 2009, representa um marco importante no reconhecimento das desigualdades raciais em saúde. Entretanto, sua efetividade depende da incorporação dos seus princípios nos currículos e nas práticas pedagógicas das instituições responsáveis pela formação profissional (Brasil, 2009; Santos, 2021). A discrepância entre as diretrizes estabelecidas pela PNSIPN e a realidade educacional evidencia a necessidade de uma transformação estrutural no ensino em saúde pública, incluindo uma abordagem crítica acerca dos temas raça, racismo e equidade.

Nota-se ainda que a temática racial ainda é abordada de forma limitada e descontextualizada, frequentemente circunscrita a disciplinas optativas sem conexão com o núcleo central da formação (Oliveira; Austrilino; Riscado, 2021). Tal fragmentação curricular contribui para o silenciamento institucional das questões raciais e impede que os futuros profissionais desenvolvam uma postura crítica diante das desigualdades raciais presentes no processo saúde-doença. Essa deficiência educacional reflete uma exclusão histórica dos saberes e experiências da população negra dentro do espaço acadêmico. Ao negligenciar o papel do racismo como determinante social central, os currículos comprometem a formação de profissionais capazes de intervir efetivamente nas realidades sociais que geram adoecimento (Oliveira; Riscado; Vilela, 2018). Para

promover uma formação verdadeiramente transformadora, faz-se necessário reconhecer o racismo enquanto estrutura que molda instituições e vidas humanas, exigindo ações concretas desde os níveis iniciais do ensino.

A promoção de uma educação antirracista exige mais do que a simples inclusão pontual de conteúdos relativos às doenças prevalentes na população negra. É fundamental promover uma revisão epistemológica que valorize os saberes afro-brasileiros, a ancestralidade e a memória coletiva desconstruindo o mito da democracia racial ainda presente na sociedade e nas instituições (Caetano *et al.,* 2020). Tal abordagem visa resgatar práticas e identidades historicamente silenciadas, reconfigurando o processo pedagógico com diálogo entre diferentes narrativas.

Durante a pandemia causada pelo vírus COVID-19, as desigualdades raciais tornaram-se ainda mais evidentes. A população negra foi particularmente afetada por condições precárias de moradia, trabalho e acesso aos serviços de saúde mostrando como sua vulnerabilidade resulta de um sistema excludente ao invés de falhas individuais (Borret *et al.,* 2020). Este cenário reforça a necessidade urgente por uma formação crítica, humanista e antirracista capaz de preparar profissionais para lidar com realidades diversas marcadas por desigualdades profundas.

O movimento negro tem desempenhado papel fundamental na luta pela inclusão do tema racial nos currículos relacionados à área da saúde, contribuindo para a formulação de políticas públicas como a PNSIPN e o Estatuto da Igualdade Racial (Brasil, 2009). Contudo, ainda há resistência institucional à implementação plena dessas diretrizes resistência essa que revela uma lógica excludente que ignora demandas provenientes de uma parcela superior à metade da sociedade brasileira (Oliveira; Riscado; Vilela, 2018).

A descolonização dos saberes tradicionais e o fortalecimento das epistemologias negras representam caminhos essenciais para construir um ensino emancipador e plural. A pedagogia decolonial propõe romper com a lógica eurocêntrica vigente ao criar currículos que dialoguem com as experiências culturais dos grupos historicamente marginalizados (Souza; Rocha; Nunes, 2024). Nesse contexto, torna-se imprescindível incorporar elementos culturais afro-brasileiros na formação em saúde para promover justiça social e equidade.

Além das reformas curriculares, é essencial investir na capacitação continuada de docentes e preceptores, atores responsáveis pela mediação das mudanças pedagógicas. A sensibilização desses profissionais constitui etapa vital na consolidação de práticas educativas comprometidas com a promoção da equidade racial (Caetano *et al.,* 2020). O esforço coletivo envolvendo todos os atores institucionais é imprescindível para assegurar mudanças significativas no processo educativo.

A inclusão dos conteúdos relativos às questões étnico-raciais deve estar articulada às atividades extensionistas, às pesquisas acadêmicas e às experiências práticas realizadas em territórios vulneráveis. Essas ações aproximam os estudantes da realidade social vivida pelas populações negras fortalecendo sua formação cidadã crítica comprometida com a transformação das condições sociais dessa parcela populacional (Oliveira; Austrilino; Riscado, 2021).

Diante desse cenário configura-se justificada a realização desta pesquisa. Seu objetivo central consiste em analisar os efeitos decorrentes da educação antirracista na formação em saúde pública e sua repercussão na qualidade do atendimento prestado aos usuários negros. Busca-se contribuir para o desenvolvimento de um modelo educativo que promova justiça social, equidade racial e respeito às diferenças culturais articulando teoria à prática na luta contra o racismo como questão central tanto na área da saúde quanto nos direitos humanos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo exploratória, com delineamento baseado em uma revisão narrativa da literatura científica, voltada à análise crítica das evidências sobre a educação antirracista na formação em saúde pública e seus reflexos na atenção à população negra. Este tipo de estudo foi escolhido por possibilitar a síntese de produções científicas relevantes, promovendo uma compreensão abrangente e reflexiva acerca das práticas, lacunas e avanços no tema investigado.

A pesquisa foi conduzida no ambiente virtual, sem delimitação geográfica por meio da seleção de documentos científicos provenientes de bases reconhecidas, como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Scholar, e repositórios acadêmicos de universidades brasileiras. Os textos utilizados também incluíram artigos completos previamente baixados e analisados em formato PDF, conforme os critérios de relevância, atualidade e aderência ao tema.

A amostra foi composta por artigos científicos que discutem, de forma direta, os aspectos da formação antirracista na área da saúde pública, os desafios curriculares na inclusão da temática étnico-racial, e os impactos do racismo institucional na atenção ao usuário negro. Os critérios de inclusão adotados foram: publicações entre os anos de 2018 e 2025; em língua portuguesa, espanhola ou inglesa; com acesso integral; e que abordassem a temática de forma crítica e aplicada à realidade brasileira. Foram excluídos resumos de eventos, trabalhos duplicados e textos que tratassem da temática de forma tangencial ou meramente descritiva.

As técnicas de análise de dados foram fundamentadas na análise de conteúdo temática, conforme proposta de Bardin, com a categorização das informações em eixos analíticos que refletissem os objetivos do estudo. As categorias foram organizadas a partir de padrões emergentes dos textos, permitindo identificar convergências, lacunas e proposições comuns entre os autores. Como se trata de uma pesquisa que não envolveu diretamente seres humanos ou animais, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme previsto na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que exclui revisões bibliográficas da obrigatoriedade de aprovação ética. No entanto, o estudo respeitou os princípios éticos da integridade científica, da honestidade na análise e da correta citação das fontes utilizadas, conforme as normas da ABNT NBR 6023:2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados evidenciou que a formação em saúde no Brasil ainda apresenta fragilidades consideráveis na incorporação de uma perspectiva antirracista. Apesar da existência de políticas públicas, como a PNSIPN, os currículos permanecem distanciados da realidade vivenciada pelos usuários negros do Sistema Único de Saúde (SUS), perpetuando estruturas acadêmicas que negligenciam os determinantes sociais relacionados à raça (Brasil, 2009; Ferreira *et al.*, 2022).

Um aspecto recorrente nas publicações analisadas é a ausência persistente de conteúdos sistematizados que abordem de forma crítica o racismo estrutural e institucional. Essa deficiência manifesta-se tanto na invisibilidade do tema racial nos planos de ensino quanto na escassez de espaços formais para o debate acerca da equidade racial (Rosa *et al.*, 2019). Tal omissão compromete a formação de profissionais capazes de reconhecer e enfrentar as desigualdades presentes no cuidado em saúde no país.

Além da insuficiência de conteúdos específicos, destaca-se a abordagem fragmentada e descontextualizada do tema racial nos cursos de graduação. Frequentemente, temas relacionados à saúde da população negra aparecem apenas em disciplinas optativas ou associados a doenças específicas, como a anemia falciforme, sem conexão com os aspectos históricos, sociais e culturais que moldam as vivências dessa população (Moura; Cardoso, 2021). Essa estratégia dificulta a construção de uma compreensão crítica acerca do racismo como determinante social da saúde.

A presença do racismo institucional nas universidades também se manifesta pela carência de docentes capacitados para tratar o tema com profundidade. Muitos professores não receberam formação específica sobre relações étnico-raciais, dificultando a condução de debates em sala de aula e contribuindo para o silenciamento institucional. Essa limitação impacta negativamente o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas e transforma o ambiente universitário em espaço que reproduz desigualdades (Rosa *et al.*, 2019).

Por outro lado, experiências exitosas vivenciadas por alguns profissionais têm desempenhado um papel central na construção de práticas pedagógicas antirracistas. Iniciativas como o letramento racial em contextos formativos promovem a valorização da diversidade étnico-racial e o reconhecimento do racismo como determinante social do adoecimento. Essas vivências evidenciam o potencial do setor para fomentar uma formação crítica, sensível e humanizada (Ferreira *et al.*, 2022).

Apesar do reconhecimento por estudantes e docentes da relevância de uma educação antirracista, diversas barreiras institucionais dificultam sua consolidação permanente. A fragilidade dos mecanismos de avaliação das ações voltadas à equidade racial, aliada à resistência por parte de setores acadêmicos, limita o alcance dessas iniciativas (Silva *et al.*, 2023). Assim, torna-se imprescindível um compromisso institucional contínuo e sistemático para assegurar a efetividade das propostas.

A inexistência de indicadores claros para mensurar a presença e eficácia da educação antirracista na formação profissional constitui outro obstáculo relevante. Poucos cursos dispõem de instrumentos capazes de avaliar o impacto das ações afirmativas e dos conteúdos relacionados à diversidade étnico-racial na formação e prática profissional (Santos; Almeida, 2021). Essa lacuna entre discurso institucional e implementação prática demanda políticas públicas educacionais mais rigorosas e fiscalizadas.

Outra dimensão destacada refere-se à importância das experiências práticas em territórios socialmente vulneráveis como ferramenta para sensibilização e desenvolvimento da consciência crítica. Projetos extensionistas e inserções comunitárias possibilitam que os estudantes compreendam as desigualdades raciais concretamente, desenvolvendo empatia, responsabilidade social e compromisso com a justiça (Santos; Almeida, 2021). A aproximação com as comunidades negras fortalece a formação cidadã e amplia o impacto das ações em saúde.

A interprofissionalidade emerge também como estratégia fundamental para enfrentar os desafios da formação em saúde diante das desigualdades raciais. A transversalidade do tema racial exige articulação entre diferentes áreas do saber e práticas colaborativas entre profissionais. Contudo, essa abordagem ainda encontra resistência nos projetos pedagógicos tradicionais, que frequentemente mantêm estruturas fragmentadas e disciplinares (Lopes *et al.*, 2020). Superar esse modelo é essencial para garantir um cuidado integral sensível às diversidades.

A autoidentificação racial dos estudantes constitui elemento relevante neste contexto. Pesquisas indicam que estudantes negros enfrentam racismo institucionalizado, discriminações dissimuladas e isolamento acadêmico fatores esses que prejudicam sua permanência, autoestima e desenvolvimento profissional (Ferreira *et al.*, 2022). A construção de ambientes acadêmicos acolhedores, com representatividade negra entre docentes e ações afirmativas de suporte, revela-se indispensável para reverter tais cenários.

As cotas raciais desempenham papel crucial na ampliação do acesso ao ensino superior por parte da população negra. No entanto, seu potencial transformador somente será plenamente realizado mediante políticas de permanência que ofereçam apoio psicológico, pedagógico e financeiro (Souza, 2023). A presença desses estudantes nas universidades reforça os debates raciais e contribui para desconstruir hegemonias eurocêntricas desde que haja acolhimento adequado às suas trajetórias.

Moura e Cardoso (2021) também ressalta a necessidade do uso de uma abordagem interseccional na formação em saúde pública. Reconhecer que processos de adoecimento são influenciados por raça, classe, gênero e território amplia a compreensão sobre vulnerabilidades sociais, aprimorando assim a qualidade do cuidado oferecido. Nesse sentido, a interseccionalidade configura-se como ferramenta analítica potente para práticas mais sensíveis e resolutivas.

A escuta ativa aliada ao reconhecimento da identidade racial dos usuários constitui princípio fundamental para um atendimento mais humanizado e ético. Profissionais formados sob princípios antirracistas demonstram maior capacidade para acolher as vivências psíquicas das populações negras, frequentemente invisibilizadas no modelo biomédico tradicional (Silva *et al.*, 2023). Para isso, são necessárias metodologias inovadoras na formação continuada desses profissionais.

Apesar dos avanços nas políticas públicas existentes como o Estatuto da Igualdade Racial sua implementação nas instituições acadêmicas permanece limitada. A ausência de regulamentações claras que tornem obrigatória a inclusão transversal das temáticas raciais nos currículos favorece uma abordagem superficial ou até omissa sobre o tema. Assim sendo, há necessidade premente de ações fiscalizadoras mais

rigorosas por parte dos órgãos reguladores do Ministério da Educação (Santos; Almeida, 2021).

Outro aspecto relevante refere-se à ausência de uma política institucional sólida voltada à formação continuada dos docentes. Muitos professores sensibilizados com as questões raciais carecem de instrumentos teóricos e metodológicos específicos para desenvolver práticas antirracistas em sala. Tal deficiência perpetua uma pedagogia normativa baseada no currículo eurocêntrico que não dialoga com as diversidades brasileiras (Souza, 2023). Adicionalmente, observa-se escassez na produção acadêmica centrada nas epistemologias negras elemento necessário para consolidar uma educação verdadeiramente antirracista. Poucos programas utilizam autores negros como referência principal na construção curricular; isso reforça uma visão monocultural do saber. Incorporar intelectuais como Lélia Gonzalez, Sueli Carneiro ou Frantz Fanon é fundamental para romper com hierarquias epistêmicas excludentes (Ferreira *et al.*, 2022).

Ainda nesse âmbito, destaca-se que a democratização do conhecimento passa pelo reconhecimento das vivências comunitárias enquanto fontes legítimas de saber. As lideranças negras, suas organizações tradicionais e suas práticas culturais acumulam experiências essenciais à compreensão dos determinantes sociais do adoecimento bem como à formulação de estratégias efetivas no cuidado à saúde. O vínculo entre universidade e comunidade fortalece o compromisso social na formação profissional (Moura; Cardoso, 2021).

O combate ao racismo estrutural demanda também questionar a hegemonia da branquitude enquanto posição universalizada de fala e poder nas instituições acadêmicas. A predominância branca nos cargos gerenciais ou docentes influencia diretamente as decisões curriculares ou institucionais. Reconhecer os privilégios decorrentes desse cenário bem como implementar ações afirmativas voltadas à presença negra nos espaços decisórios representam estratégias essenciais para promover transformações profundas nessas estruturas (Silva *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise realizada, conclui-se que a educação antirracista na formação em saúde pública representa um caminho essencial para transformar práticas acadêmicas e assistenciais, contribuindo significativamente para a equidade no atendimento à população negra. A questão de pesquisa, que indagava sobre os reflexos da formação antirracista na atenção ao usuário negro, foi respondida com evidências claras de que a ausência de conteúdos críticos e estruturados sobre racismo institucional compromete a qualidade e a humanização do cuidado prestado.

Os resultados evidenciaram que, embora existam iniciativas pontuais, o racismo estrutural ainda é reproduzido nos currículos, nas práticas pedagógicas e na organização dos serviços de saúde. A formação que incorpora o letramento racial, a escuta ativa e a valorização das identidades negras demonstra potencial para transformar a realidade dos serviços públicos, criando espaços mais inclusivos e sensíveis às desigualdades raciais. Essas descobertas contribuem de forma relevante para os campos acadêmico e social, pois indicam caminhos concretos para a construção de uma saúde mais justa. Contudo, o estudo apresentou limitações,

como a restrição à análise de publicações em português e o recorte temporal limitado à última década, o que pode ter excluído experiências internacionais relevantes ou publicações mais antigas. Além disso, por tratar-se de uma revisão bibliográfica, não foi possível aprofundar as percepções de discentes e docentes em contextos reais de ensino.

Recomenda-se que futuras pesquisas envolvam estudos de campo com abordagem qualitativa e quantitativa, além da elaboração de indicadores específicos para mensurar a presença e os efeitos da educação antirracista na formação e prática profissional. Investigar a implementação de políticas institucionais de combate ao racismo nos cursos da área da saúde também se mostra uma agenda urgente. Por fim, destaca-se que a consolidação de uma formação em saúde verdadeiramente antirracista requer vontade política, revisão curricular, formação docente contínua e, sobretudo, o compromisso coletivo com a justiça social e os direitos humanos.

REFERÊNCIAS

BORRET, Rita Helena *et al.* Reflexões para uma prática em saúde antirracista. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [S. l.], v. 44, supl. 1, p. e0148, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200405. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/Y7gJRSxKYVjZDZg8DJHnF9N.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 992, de 13 de maio de 2009. Institui a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 14 maio 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt0992_13_05_2009.html.

CABRAL, Mariana Pompílio Gomes *et al.* Educação médica, raça e saúde: o que falta para a construção de um projeto pedagógico antirracista? **Revista Brasileira de Educação Médica**, [S. l.], v. 46, n. 3, p. e133, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.3-20210343. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/3vFCyktXK6B3T4yNzYyF6MJ.

CAETANO, George Luiz Neris *et al.* O serviço de saúde antirracista: instrumentos de dessilenciamento racial e o ensino-serviço médico libertador. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [S. l.], v. 1, n. 6, p. 1–11, 2020. Disponível em: https://www.seer.ufsj.edu.br/RBEM/article/view/342.

FERREIRA, M. M. *et al.* Letramento racial e o protagonismo da enfermagem na construção de uma saúde equitativa e inclusiva. **Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília**, DF, v. 75, p. e20220097, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0097.

GERMANI, Ana Claudia *et al.* Interdisciplinaridade, interprofissionalidade e diversidade racial na formação antirracista do profissional de saúde: vozes e aprendizados. **Saúde em Debate, Rio de Janeiro**, v. 46, n. esp. 6, p. 175–184, dez. 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-11042022E615. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/KpgW9kZ7mZRLHJYYB3kN7CV.

LOPES, F. *et al*. Educação antirracista e saúde da população negra: desafios e estratégias. **Cuadernos de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro**, v. 30, n. 4, p. e34129, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.08752021.

MOURA, L. O.; CARDOSO, M. M. M. Saúde da população negra na formação profissional em enfermagem. **Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro**, v. 26, n. 10, p. 3957–3964, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.08752021.

OLIVEIRA, Maria Cristina da Conceição; AUSTRILINO, Lenilda; RISCADO, Jorge Luis de Souza. Análise curricular do curso de medicina na perspectiva da saúde da população negra. **In: CIAIQ – Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa, 10., 2021, Lisboa. Atas... Lisboa: Ludomedia**, 2021. v. 7, p. 341–349. DOI: https://doi.org/10.36367/ntqr.7.2021.341-349. Disponível em: https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2021/article/view/341.

OLIVEIRA, Maria Cristina da Conceição; RISCADO, Jorge Luís de Souza; VILELA, Rosana Quintella Brandão. Relações étnico-raciais na perspectiva da saúde da população negra no curso de medicina: análise curricular. **Revista Brasileira de Ensino Superior, Passo Fundo**, v. 4, n. 3, p. 34–56, jul./set. 2018. DOI: https://doi.org/10.18256/2447-3944.2018.v4i3.2606. Disponível em: https://seer.imed.edu.br/index.php/rebes/article/view/2606.

ROSA, L. G. F. *et al.* Percepções e ações dos enfermeiros em relação ao racismo institucional na saúde pública. **Revista de Enfermagem da UFSM, Santa Maria**, v. 9, p. e8, 2019. DOI: https://doi.org/10.5902/2179769231131.

SOUZA, Dyana Helena de; ROCHA, Dais Gonçalves; NUNES, Nilza Rogéria de Andrade. Saúde da população negra na formação em saúde: perspectivas rumo à equidade racial. **Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro**, v. 29, p. e02992024, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232024297.02992024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/GtJgF5cKmhFnDfLNCXBTh9m.

SANTOS, Ana Paula dos *et al.* Nurses' perceptions and actions about institutional racism in public health. **Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto**, v. 29, p. e3497, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1518-8345.4375.3497. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlae/a/5SyycrDbRtJJDdKYfF64Wxr.

SANTOS, A. R.; ALMEIDA, A. M. Narrativas sobre a formação em saúde e o enfrentamento do racismo institucional. **In: CIAIQ – Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa**, 10., 2021, Lisboa. Anais... Lisboa: Ludomedia, 2021. p. 1–13. Disponível em: https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2021/article/view/130.

SILVA, A. R. M. *et al.* Educação antirracista no contexto da enfermagem: uma abordagem necessária para a saúde inclusiva. **Revista Presença Pedagógica, Rio de Janeiro**, v. 14, n. 1, p. 3466, 2023. DOI: https://doi.org/10.31512/rpu.v14i1.3466.

SILVA, L. S. A. H. *et al.* Construindo uma narrativa antirracista para a formação em enfermagem: relato de experiência de uma ação afirmativa em sala de aula. **Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia**, v. 25, p. 1–7, 2023. DOI: https://doi.org/10.5216/ree.v25.73996.

SOUZA, I. M. B. Importância da formação plural de futuros(as) trabalhadores(as) da área da saúde como agentes para promoção da saúde pública. **Revista de Medicina (São Paulo), São Paulo**, v. 102, n. 3, p. e-214281, 2023. DOI: https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v102i3e-214281.

10.71248/9786583818003 - 12

12 SEPSE GRAVE E FALÊNCIA DE ÓRGÃOS: PROTOCOLOS ASSISTENCIAIS INTERPROFISSIONAIS

Thamíris Guimarães Brito Colares
Bacharela em Biomedicina - Faculdade Seama - Estácio Macapá
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-5193-0522

José Fábio de Miranda
Bacharel em Enfermagem, Mestrado em Unidade de Terapia Intensiva - Faculdade Nova Horizonte (FNH)
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-2886-673X

Fernanda Beatriz Alves
Bacharela em Fisioterapia, Mestra em Promoção da Saúde - Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-1346-6061

Elisangela de Oliveira Pereira
Graduanda em Medicina - Universidade Estácio de Sá

Juliana Cruz Barreto
Bacharela em Enfermagem – Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6573-9223

Rafaela Fontes de Queiroga Paulo
Bacharela em Enfermagem – Universidade Federal Fluminense (UFF)
ORCID:https://orcid.org/0009-0008-3595-7116

Maria da Conceição Soares Dias
Graduanda em Farmácia - Faculdade Logos (FALOG)
ORCID:h https://orcid.org/0009-0007-2770-7953

Andreia Mara Gonçalves Daniel Correa
Bacharela em Enfermagem – (UNIVAG)

Berenice Cristina da Silva
Bacharela em Enfermagem - Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO)

Janaine Assis da Silva
Bacharela em Nutrição, Pós-graduada em Fitoterapia – Centro Universitário Maurício de Nassau

RESUMO

INTRODUÇÃO: A sepse grave é uma condição crítica que pode evoluir rapidamente para falência de órgãos e morte. Sua abordagem eficaz depende da atuação interprofissional e da aplicação de protocolos assistenciais padronizados, especialmente em unidades de terapia intensiva. **OBJETIVO:** Descrever as práticas e impactos dos protocolos assistenciais interprofissionais no manejo da sepse grave e falência de órgãos, com base na literatura científica recente. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa, nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. Foram utilizados os seguintes descritores do DeCS/MeSH: "sepse", "protocolos clínicos" e "equipe multiprofissional". Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2024, em português, inglês e espanhol, que abordassem manejo clínico em UTI. Duplicatas foram excluídas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram selecionados 7 artigos que atenderam aos critérios estabelecidos. A maioria demonstrou que a utilização de protocolos interprofissionais no manejo da sepse grave resultou na redução da mortalidade hospitalar, com taxas variando entre 20% e 40% nos estudos analisados. Também foi observada diminuição no tempo de internação em UTI e maior adesão às medidas do "bundle da sepse" nas primeiras horas do diagnóstico. A atuação colaborativa entre médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e farmacêuticos foi destacada como fator determinante para a melhoria dos desfechos. A literatura reforça que protocolos estruturados e a comunicação eficaz entre os profissionais são essenciais para o reconhecimento precoce e o tratamento adequado da sepse. A capacitação continuada e o uso de ferramentas padronizadas, como escalas de triagem e checklists, contribuem para a qualidade da assistência e para a redução de falhas nos processos de cuidado. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Protocolos assistenciais interprofissionais no manejo da sepse grave são fundamentais para otimizar a resposta clínica e reduzir complicações. A atuação conjunta, baseada em evidências, qualifica o cuidado intensivo e favorece melhores resultados clínicos.

PALAVRAS-CHAVE: Equipe multiprofissional; Protocolos clínicos; Sepse.

doi 10.71248/9786583818003 - 12

12 SEVERE SEPSIS AND ORGAN FAILURE: INTERPROFESSIONAL PROTOCOLS

ABSTRACT

INTRODUCTION: Severe sepsis is a critical condition that can rapidly progress to organ failure and death. Its effective management depends on interprofessional action and the application of standardized care protocols, especially in intensive care units. **OBJECTIVE:** To describe the practices and impacts of interprofessional care protocols in the management of severe sepsis and organ failure, based on recent scientific literature. **METHODOLOGY:** This is an integrative review of the PubMed, SciELO and LILACS databases. The following DeCS/MeSH descriptors were used: "sepsis", "clinical protocols" and "multidisciplinary team". Articles published between 2020 and 2024, in Portuguese, English and Spanish, that addressed clinical management in the ICU were included. Duplicates were excluded. **RESULTS AND DISCUSSION:** Seven articles that met the established criteria were selected. Most demonstrated that the use of interprofessional protocols in the management of severe sepsis resulted in a reduction in hospital mortality, with rates ranging from 20% to 40% in the studies analyzed. A reduction in the length of ICU stay and greater adherence to the "sepsis bundle" measures in the first hours of diagnosis were also observed. Collaborative action between physicians, nurses, physiotherapists and pharmacists was highlighted as a determining factor for improving outcomes. The literature reinforces that structured protocols and effective communication between professionals are essential for the early recognition and adequate treatment of sepsis. Continuous training and the use of standardized tools, such as triage scales and checklists, contribute to the quality of care and to the reduction of failures in the care processes. **FINAL CONSIDERATIONS:** Interprofessional care protocols in the management of severe sepsis are essential to optimize clinical

response and reduce complications. Joint action, based on evidence, improvesintensive care and promotes better clinical outcomes.

KEYWORDS: Clinical protocol; Multidisciplinary team; Sepsis.

1. INTRODUÇÃO

A sepse é uma síndrome clínica de alta complexidade, caracterizada por uma resposta inflamatória sistêmica desregulada a uma infecção, que pode evoluir rapidamente para disfunção orgânica e morte. Quando não reconhecida e tratada precocemente, a sepse pode progredir para sepse grave e choque séptico, colocando em risco a vida do paciente, especialmente em contextos hospitalares como unidades de terapia intensiva (UTIs) (Vidal *et al*., 2025).

A sepse grave é marcada pela presença de disfunção aguda de um ou mais órgãos em resposta à infecção, sendo considerada uma emergência médica. A falência de órgãos, consequência direta da progressão da sepse, está relacionada a elevadas taxas de mortalidade, exigindo intervenções rápidas e integradas da equipe de saúde. Essa condição demanda uma abordagem clínica ágil, fundamentada em protocolos bem estabelecidos (Vidal *et al*., 2025).

A identificação precoce da sepse e o início imediato de medidas terapêuticas são cruciais para a sobrevida do paciente. Nesse contexto, os protocolos assistenciais interprofissionais surgem como ferramentas estratégicas, pois permitem a padronização do cuidado e otimizam a atuação conjunta dos diversos profissionais de saúde envolvidos. A assistência integrada entre médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, farmacêuticos, nutricionistas e outros membros da equipe é essencial para o manejo adequado da sepse grave (Semaan *et al*., 2023).

A atuação interprofissional garante uma visão ampliada e contínua do paciente, possibilitando decisões mais assertivas e seguras, baseadas em evidências científicas. Cada profissional contribui com saberes específicos, promovendo um cuidado mais completo, desde a monitorização dos sinais clínicos até a administração de medicamentos e suporte hemodinâmico. A comunicação eficaz entre os membros da equipe é um dos pilares para o sucesso dessa abordagem (Junior *et al*., 2020).

Nos últimos anos, instituições de saúde têm investido na construção e implementação de protocolos clínicos voltados ao reconhecimento precoce da sepse, administração imediata de antibióticos e controle rigoroso dos sinais vitais e parâmetros laboratoriais. Esses protocolos, quando aplicados de maneira

interprofissional, reduzem significativamente os índices de mortalidade e o tempo de internação hospitalar (Junior *et al*., 2020).

Além dos benefícios clínicos, a adoção de protocolos assistenciais interprofissionais impacta positivamente nos custos hospitalares e na racionalização dos recursos de saúde. Isso ocorre porque intervenções precoces evitam complicações maiores, como falência múltipla de órgãos, reduzindo a necessidade de procedimentos mais invasivos e prolongados (Façanha; Araújo, 2023)

É importante destacar que a capacitação contínua das equipes e a institucionalização de práticas baseadas em diretrizes atualizadas são elementos indispensáveis para o sucesso na aplicação desses protocolos. A formação interprofissional e a educação permanente favorecem a construção de uma cultura organizacional voltada para a segurança do paciente (Fonseca *et al*., 2023).

A sepse grave e a falência de órgãos representam um grande desafio para os serviços de saúde em todo o mundo. No entanto, a atuação coordenada entre diferentes categorias profissionais, aliada a protocolos bem estruturados, tem demonstrado ser uma estratégia eficaz para enfrentar esse cenário complexo. O cuidado interprofissional fortalece a qualidade da assistência, melhora o prognóstico dos pacientes e contribui para a sustentabilidade do sistema de saúde (Freire *et al*., 2024).

Neste contexto, torna-se relevante discutir e aprofundar a importância dos protocolos assistenciais interprofissionais no manejo da sepse grave e da falência de órgãos. O presente artigo tem como objetivo analisar as evidências científicas e as boas práticas relacionadas a essa abordagem, destacando o papel de cada profissional no cuidado intensivo e as contribuições dessa integração para a melhoria dos desfechos clínicos.

Justifica-se pela alta gravidade da sepse, especialmente quando evolui para falência de órgãos, sendo uma das principais causas de morte em UTIs. Diante disso, destaca-se a importância dos protocolos assistenciais interprofissionais como estratégia para otimizar o cuidado, promover decisões mais assertivas e qualificar a atuação da equipe de saúde.

2. METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, seguindo o modelo metodológico proposto em seis etapas: (1) identificação do tema e formulação da questão norteadora; (2) definição dos critérios de inclusão e exclusão; (3) categorização dos estudos e definição das informações a serem extraídas; (4) avaliação crítica dos estudos incluídos; (5) interpretação dos resultados; e (6) apresentação da revisão com síntese do conhecimento (Sousa *et al*., 2018). Essa abordagem permite reunir, analisar e sintetizar, de forma sistemática e crítica, a produção científica relacionada aos protocolos assistenciais interprofissionais no manejo da sepse grave e da falência de órgãos em ambientes hospitalares.

A questão norteadora da revisão foi construída com base na estratégia PICo, adequada para estudos qualitativos, na qual P representa a população ou problema de interesse, I corresponde ao fenômeno de interesse, e Co ao contexto (Araújo, 2020). Com base nessa estrutura, formulou-se a seguinte pergunta: "Quais são as práticas e estratégias descritas na literatura para a atuação interprofissional no cuidado a pacientes com sepse grave e falência de órgãos, com base em protocolos assistenciais?". Essa pergunta orientou todo o processo de seleção e análise dos estudos, assegurando a relevância e a consistência das evidências com os objetivos da pesquisa.

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados LILACS, MEDLINE (via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS) e SciELO. Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os termos do Medical Subject Headings (MeSH), combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Os descritores utilizados foram: "sepse", "protocolos clínicos" e "equipe multiprofissional". A busca contemplou artigos publicados entre os anos de 2019 e 2024, disponíveis gratuitamente em texto completo nos idiomas português, inglês e espanhol.

Foram incluídos os estudos que abordavam, de forma direta, a assistência interprofissional a pacientes com sepse grave e falência orgânica, com ênfase na implementação de protocolos clínicos e práticas colaborativas em ambientes hospitalares, especialmente em unidades de terapia intensiva. Excluíram-se artigos duplicados, literatura cinzenta (como teses, dissertações, anais de eventos) e publicações que não apresentavam relação direta com a temática proposta. A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura na íntegra dos textos que atendiam aos critérios definidos.

As informações extraídas dos estudos selecionados incluíram: autores, ano de publicação, objetivos da pesquisa, população estudada, tipo de estudo, descrição dos protocolos assistenciais utilizados, estratégias interprofissionais aplicadas, principais resultados e conclusões. A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, buscando identificar padrões de cuidado, atuação integrada das equipes de saúde, resultados clínicos associados aos protocolos e principais desafios relatados na prática assistencial.

A sistematização das evidências permitiu elaborar uma síntese crítica sobre os modelos interprofissionais aplicados ao manejo da sepse grave e da falência de órgãos, destacando os benefícios da padronização do cuidado, os impactos positivos na sobrevida dos pacientes e as lacunas ainda existentes na integração entre os profissionais de saúde. Essa abordagem contribui para aprofundar a compreensão sobre a importância da atuação colaborativa e baseada em evidências no enfrentamento de condições clínicas críticas, como a sepse.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos estudos analisados, observou-se que a sepse grave continua sendo uma das principais causas de mortalidade hospitalar, especialmente em unidades de terapia intensiva. A rápida progressão do quadro infeccioso, associada à resposta inflamatória desregulada, exige ações imediatas e coordenadas entre os profissionais de saúde para evitar a disfunção e falência de múltiplos órgãos. A atuação isolada de categorias profissionais mostrou-se insuficiente frente à complexidade clínica desses casos, reforçando a necessidade de protocolos interprofissionais bem definidos (Lima *et al*., 2024)

A literatura destaca que o tempo de resposta entre o início dos sintomas e a instituição das medidas terapêuticas é decisivo para o prognóstico do paciente. Protocolos interprofissionais estabelecem fluxos ágeis para o reconhecimento precoce da sepse, principalmente a partir da identificação de sinais clínicos e laboratoriais de alarme. Enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, farmacêuticos e demais profissionais atuam de forma integrada na triagem, na estratificação de risco e na implementação das primeiras intervenções, como a coleta de culturas e administração empírica de antimicrobianos (Junior *et al*., 2024).

O uso de bundles de sepse foi apontado como uma das principais ferramentas dos protocolos assistenciais. Estudos revelaram que a adesão a esses bundles nas primeiras horas após o diagnóstico da sepse grave contribuiu para a redução da mortalidade e da permanência prolongada em UTI. A atuação interprofissional é fundamental para garantir o cumprimento de cada etapa do bundle, desde a avaliação hemodinâmica até o controle da fonte infecciosa (Corrêa; Cordenuzzi, 2022).

A enfermagem assume papel estratégico na monitorização contínua de sinais vitais e na detecção de alterações que indicam agravamento do quadro séptico. Já o profissional de fisioterapia contribui com a manutenção da função pulmonar e prevenção de complicações secundárias, principalmente em pacientes em ventilação mecânica. O farmacêutico clínico, por sua vez, otimiza a escolha e ajuste das doses dos antimicrobianos, colaborando diretamente para a eficácia do tratamento e para a segurança medicamentosa (Semaan *et al*., 2023).

Outro ponto recorrente nas evidências analisadas foi a importância da comunicação eficaz entre os membros da equipe. Protocolos interprofissionais bem-sucedidos são acompanhados de estratégias de comunicação estruturada, como reuniões diárias, escalas de avaliação padronizadas e registros eletrônicos compartilhados. Essas práticas reduzem falhas na assistência e promovem decisões mais seguras e baseadas em consenso (Sousa *et al*., 2024),

Foi identificado que, em instituições onde os protocolos interprofissionais estão bem implementados, houve redução significativa na incidência de falência de múltiplos órgãos. A padronização dos cuidados e a abordagem conjunta das equipes facilitaram a intervenção precoce, o ajuste contínuo das terapias e o suporte

adequado aos sistemas orgânicos comprometidos. Esse efeito é ainda mais expressivo quando há envolvimento da liderança institucional e investimento em capacitação permanente das equipes (Silva; Muniz, 2022).

O componente educacional dos protocolos também se mostrou relevante. Diversos estudos indicaram que treinamentos regulares sobre sepse, simulações realísticas e educação interprofissional aumentaram a adesão das equipes aos fluxos assistenciais. A compreensão compartilhada dos objetivos clínicos e a valorização das competências de cada profissional foram determinantes para o êxito das intervenções propostas (Veríssimo *et al*.,2021)

Apesar dos avanços, alguns desafios persistem, como a resistência à mudança por parte de setores da equipe, dificuldades estruturais e limitações na incorporação tecnológica. A ausência de recursos, especialmente em serviços públicos de alta demanda, compromete a implementação plena dos protocolos. Nessas situações, a interprofissionalidade pode ser enfraquecida pela sobrecarga e pela falta de articulação entre os setores (Souza et al., 2022).

Outro fator limitante relatado foi a inconsistência nos registros e na avaliação contínua da efetividade dos protocolos. Em muitos casos, não há monitoramento sistemático dos indicadores clínicos relacionados à sepse, o que dificulta a retroalimentação das práticas e a identificação de pontos críticos. A ausência de dados confiáveis compromete a tomada de decisões e a melhoria contínua dos cuidados (Junior; Dias; Júnior, 2024).

Por outro lado, instituições que mantêm equipes de vigilância clínica e indicadores de desempenho integrados aos protocolos interprofissionais apresentam melhores desfechos. Nessas realidades, a análise de dados favorece ajustes dinâmicos nos fluxos assistenciais, possibilita o reconhecimento de falhas recorrentes e orienta ações formativas mais precisas (Junior; Dias; Júnior, 2024).

As evidências reforçam que a integração da equipe multiprofissional não se limita à divisão de tarefas, mas envolve uma construção conjunta de saberes e responsabilidades. O cuidado ao paciente com sepse grave requer flexibilidade, escuta ativa e decisões colaborativas, pautadas em protocolos validados e adaptados à realidade institucional. A interprofissionalidade não apenas melhora os resultados clínicos, mas também contribui para um ambiente de trabalho mais coeso e centrado no paciente (Santos *et al*., 2021).

Dessa forma, o estudo reafirma que a sepse grave e a falência de órgãos são condições críticas que demandam uma resposta organizada, padronizada e interprofissional. A adoção de protocolos assistenciais interprofissionais não só qualifica o cuidado, mas também amplia a capacidade das instituições de enfrentarem um dos maiores desafios da medicina intensiva atual, promovendo segurança, eficiência e melhores condições de sobrevida aos pacientes (Rabelo *et al*., 2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise dos estudos, conclui-se que a sepse grave e a falência de órgãos representam desafios clínicos de alta complexidade, exigindo respostas rápidas e coordenadas por parte das equipes de saúde. A adoção de protocolos assistenciais interprofissionais mostrou-se essencial para o reconhecimento precoce do quadro, a implementação de intervenções baseadas em evidências e a redução da mortalidade e de complicações associadas. A integração entre os diversos profissionais promove uma assistência mais eficaz, segura e centrada no paciente crítico.

Portanto, descrever os protocolos assistenciais interprofissionais no contexto da sepse grave evidencia a importância da padronização das condutas e da comunicação eficaz entre as categorias profissionais. A atuação conjunta, respaldada por capacitação contínua e ferramentas clínicas bem estruturadas, potencializa os desfechos positivos e fortalece a qualidade do cuidado intensivo, tornando-se um modelo estratégico para o enfrentamento de condições graves e complexas como a sepse.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. **ConCI: Convergências em Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, p. 100-134, 2020.

CORRÊA, Marina Braga; CORDENUZZI, Onélia da Costa Pedro. Ações de controle e prevenção de infecções em unidades de terapia intensiva adulto no contexto de trabalho dos profissionais de enfermagem: revisão integrativa. **Revista de Saúde Dom Alberto**, v. 9, n. 2, p. 185-212, 2022.

FAÇANHA, Telma Rejane Santos dos; ARAUJO, Tereza Cristina Cavalcanti Ferreira de. Percepção de profissionais de hospital público sobre cultura de segurança do paciente. **Revista Psicologia e Saúde**, p. e1511955-e1511955, 2023.

FONSECA, Emanuel Nildivan Rodrigues da *et al*. Educação permanente em saúde: desafios e potencialidades para o processo de trabalho. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 7, p. e13480-e13480, 2023.

FREIRE, Gabriel Henrique Ellwanger *et al*. Perfil Epidemiológico e Tendências Temporais das Internações por Sepse no Brasil: Um Estudo de 2019 a 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 3, p. 1809-1819, 2024.

JUNIOR, Antonio Rodrigues Ferreira *et al*. Sistematização da assistência de enfermagem a pacientes adultos com diagnóstico de sepse. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 44, n. 2, p. 218-239, 2020.

JUNIOR, José Ferraz Oliveira de; DIAS, Heike Felipe Rangel; JÚNIOR, José Lopes Brasileiro. Aprimorando protocolos de atendimento de emergência para pacientes com AVC: uma revisão abrangente

das melhores práticas e estratégias de implementação para resultados ideais. **International Journal of Health Management** Review, v. 10, n. 1, p. e381-e381, 2024.

JUNIOR, Wladimir Pereira Courte *et al*. Impacto dos Protocolos de Reconhecimento e Tratamento Precoce da Sepse em Serviços de Urgência e Emergência. **Revista Científica do Tocantins**, v. 4, n. 2, 2024.

LIMA, Wallber Moreno *et al* Silva da. Ações interdisciplinar nas situações de SEPSE na unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. e141199-e141199, 2024.

RABELO, Isis Souza *et al*. A importância do diagnóstico precoce de sepse em pacientes da UTI: um estudo reflexivo. **Brazilian Journal of Development,** v. 7, n. 9, p. 87977-87985, 2021.

SANTOS, José Augustinho Mendes *et al.* Comunicação e segurança do paciente em Unidade de Terapia Intensiva: perspectivas da equipe multiprofissional de saúde. **Research, Society and Development,** v. 10, n. 13, p. e131101320898-e131101320898, 2021.

10.71248/9786583818003- 13

13 ESTRATÉGIAS INOVADORAS DE GESTÃO EM UNIDADES DE SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE GESTÃO À VISTA E CICLO PDCA

Daniel Vinicius Costa Rocha
Graduando em Enfermagem, Centro Universitário Santa Terezinha (CEST)/ São Luís-MA
https://orcid.org/0009-0009-6487-5192

Nickaelly Tamires Lima Dos Santos Gonsioroski
Acadêmico de Enfermagem, Centro Universitário Santa Terezinha (CEST)/ São Luís-MA
https://orcid.org/0009-0007-1314-0669

Raildes Assunção de Maria Mota Durans Froz
Enfermeira Especialista, Centro Universitário Santa Terezinha (CEST)/ São Luís-MA
https://orcid.org/0009-0003-5942-9290

RESUMO

A gestão em saúde pública contemporânea enfrenta desafios crescentes que demandam metodologias inovadoras capazes de qualificar processos organizacionais e melhorar a eficiência dos serviços, sendo neste contexto que as ferramentas de Gestão à Vista e Ciclo PDCA emergem como estratégias potenciais para transformação e aprimoramento contínuo das unidades de saúde, especialmente na atenção primária. O objetivo desta pesquisa consistiu em realizar revisão integrativa de literatura científica para analisar a aplicação das metodologias Gestão à Vista e Ciclo PDCA em unidades de saúde pública, identificando suas características, potencialidades, desafios de implementação e contribuições para a gestão em saúde. A metodologia desenvolveu-se mediante revisão integrativa nas bases de dados LILACS, SciELO, PubMed e BDENF, utilizando descritores controlados "Gestão em Saúde", "Inovação Organizacional",

"Atenção Primária" e "Qualidade em Saúde", considerando artigos publicados entre 2015 e 2025, em português e inglês, que abordassem diretamente as metodologias de Gestão à Vista e Ciclo PDCA no contexto de unidades de saúde pública. Os resultados da análise revelaram que essas metodologias proporcionam significativas contribuições para a gestão em saúde, destacando-se aspectos como transparência organizacional, melhoria contínua dos processos, comunicação visual efetiva, padronização de protocolos, maior engajamento das equipes e potencial de redução de erros e retrabalhos em ambientes assistenciais. As considerações finais apontam que as metodologias representam estratégias inovadoras com potencial transformador na gestão de unidades de saúde pública, evidenciando a necessidade de investimentos contínuos em capacitação, adaptação de protocolos e desenvolvimento de estudos empíricos que validem amplamente sua implementação em diferentes contextos institucionais.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde; Gestão em Saúde; Inovação Organizacional; Qualidade da Assistência à Saúde.

10.71248/9786583818003- 13

13 INNOVATIVE MANAGEMENT STRATEGIES IN PUBLIC HEALTH UNITS: AN INTEGRATIVE REVIEW OF VISUAL MANAGEMENT AND PDCA

ABSTRACT

Contemporary public health management faces growing challenges that demand innovative methodologies capable of qualifying organizational processes and improving service efficiency, with Visual Management and PDCA Cycle tools emerging as potential strategies for transformation and continuous improvement of health units, especially in primary care. The objective was to conduct an integrative literature review to analyze the application of Visual Management and PDCA Cycle methodologies in public health units, identifying their characteristics, potential, implementation challenges, and contributions to health management. Methodologically, an integrative review was developed in LILACS, SciELO, PubMed, and BDENF databases, using controlled descriptors "Health Management", "Organizational Innovation", "Primary Care", and "Health Quality", considering articles published between 2015 and 2025, in Portuguese and English, directly addressing methodologies in the public health unit context. The results showed that these methodologies provide significant contributions to health management, highlighting aspects such as organizational transparency, continuous process improvement, effective visual communication, protocol standardization, increased team engagement, and potential reduction of errors in care environments. The final considerations point out that the methodologies represent innovative strategies with transformative potential in public health unit management, emphasizing the importance of continuous investments in training, protocol adaptation, and development of empirical studies that validate their implementation in different institutional contexts.

KEYWORDS: Health Management; Organizational Innovation; Primary Health Care; Quality of Health Care.

INTRODUÇÃO

A gestão em saúde pública representa um desafio complexo e dinâmico, especialmente no contexto brasileiro, onde o Sistema Único de Saúde (SUS) demanda constantes estratégias de qualificação e inovação organizacional. Corroborando essa perspectiva, Merhy e Feuerwerker (2016) enfatizam a necessidade de transformações nos modelos de gestão em saúde, destacando a importância de abordagens que promovam a integralidade e a eficiência dos serviços.

Neste cenário, metodologias de gestão como Gestão à Vista e Ciclo PDCA emergem como ferramentas potencialmente transformadoras para otimização dos processos assistenciais e administrativos em unidades de saúde. Segundo Campos (2015), em sua obra seminal sobre gestão participativa, essas metodologias podem contribuir significativamente para a democratização dos processos organizacionais e maior engajamento das equipes.

A crescente necessidade de modernização e eficiência nos serviços públicos de saúde tem impulsionado pesquisadores e gestores a buscarem abordagens inovadoras. Cecílio (2004) destaca a importância de metodologias que possibilitem maior transparência, comunicação efetiva e melhoria contínua dos processos. As metodologias de Gestão à Vista e Ciclo PDCA, originalmente desenvolvidas no campo empresarial, têm demonstrado significativo potencial de adaptação e aplicação no contexto da saúde pública, conforme apontam Malik e Schiesari (1998) em seus estudos sobre qualidade em saúde.

Investigações recentes de Paim e Silva (2010) apontam que a implementação dessas metodologias pode contribuir para a redução de erros, otimização de recursos, maior engajamento das equipes e qualificação do atendimento ao usuário. No entanto, Hartz e Contandriopoulos (2004) ressaltam a existência de uma lacuna significativa na literatura científica quanto à compreensão sistemática de suas aplicações e impactos no contexto específico das unidades de saúde pública brasileiras.

A relevância desta pesquisa reside na possibilidade de identificar, analisar e sistematizar evidências científicas sobre as estratégias de Gestão à Vista e Ciclo PDCA. Minayo (2014) destaca a importância de estudos que possam oferecer subsídios teóricos e práticos para gestores e profissionais de saúde que buscam inovar e qualificar seus processos organizacionais.

Neste contexto, o presente estudo objetiva realizar uma revisão integrativa da literatura científica para analisar a aplicação das metodologias de Gestão à Vista e Ciclo PDCA em unidades de saúde pública, buscando compreender suas características, potencialidades, desafios de implementação e contribuições para a gestão em saúde.

Pretende-se, especificamente, identificar as principais características das metodologias de Gestão à Vista e Ciclo PDCA no contexto da saúde pública, analisar suas potencialidades e limitações, mapear as estratégias de implementação descritas na literatura e sistematizar as contribuições dessas metodologias para a qualificação dos processos em unidades de saúde.

Tal investigação justifica-se pela necessidade de compreender estratégias inovadoras que possam contribuir para a transformação e aprimoramento contínuo dos serviços públicos de saúde, alinhando-se aos princípios de eficiência, transparência e qualidade assistencial preconizados pelo Sistema Único de Saúde, conforme ressaltam Paim e Teixeira (2006) em suas análises sobre políticas e sistema de saúde no Brasil.

METODOLOGIA

A presente pesquisa configura-se como uma revisão integrativa da literatura, método que permite a síntese e análise crítica de múltiplos estudos publicados sobre determinada temática, possibilitando conclusões abrangentes acerca do conhecimento produzido. Delimitou-se como questão norteadora: "Quais são as evidências científicas sobre a aplicação das metodologias Gestão à Vista e Ciclo PDCA em unidades de saúde pública?".

Para desenvolvimento da investigação, seguiu-se o protocolo metodológico preconizado por Whittemore e Knafl (2005), contemplando etapas sistemáticas de identificação do problema, busca na literatura, avaliação e análise dos dados, interpretação dos resultados e apresentação da síntese do conhecimento.

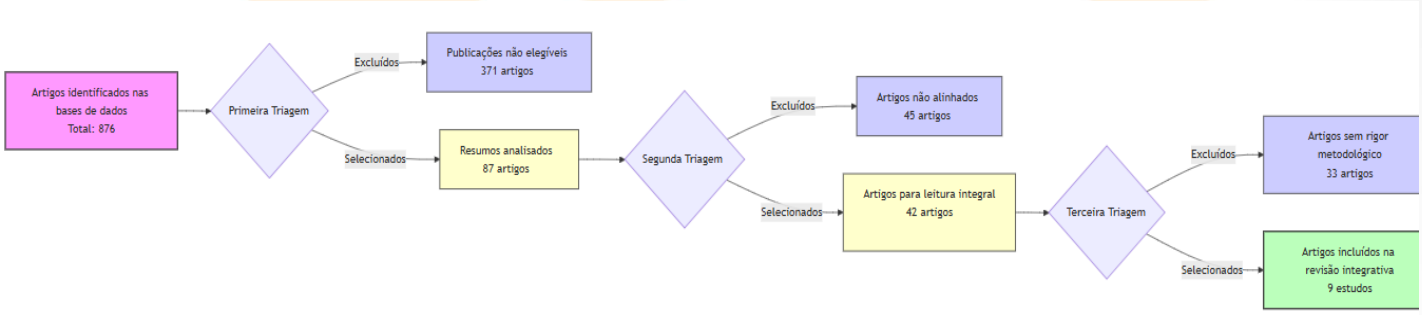
A busca bibliográfica foi realizada em quatro bases de dados: LILACS, SciELO, PubMed e BDENF, utilizando descritores controlados do DeCS/MeSH, como "Gestão em Saúde", "Inovação Organizacional", "Atenção Primária à Saúde" e "Qualidade da Assistência à Saúde". Foram aplicadas combinações booleanas para refinamento das buscas.

O processo de seleção dos estudos para a revisão integrativa seguiu um protocolo metodológico rigoroso, iniciando com a identificação de 876 artigos potencialmente relevantes nas bases de dados selecionadas. Após aplicação criteriosa dos requisitos de inclusão e exclusão, 371 publicações foram inicialmente descartadas por não atenderem aos padrões metodológicos estabelecidos.

Na primeira etapa de triagem, 87 resumos foram analisados detalhadamente, considerando alinhamento temático, rigor científico e relevância para o objeto de estudo. Desta análise, resultou a seleção de 42 artigos para leitura na íntegra, os quais foram submetidos a uma avaliação aprofundada.

Após minuciosa análise crítica, 9 estudos foram efetivamente selecionados para compor a revisão integrativa (Tabela 01). Esses artigos foram considerados fundamentais por apresentarem contribuições científicas significativas, metodologia robusta e alinhamento estreito com os objetivos da pesquisa sobre Gestão à Vista e Ciclo PDCA em unidades de saúde pública (Tabela 02).

Tabela 01: Fluxograma PRISMA



Fonte: Autores, 2025.

Tabela 02: CHECKLIST dos artigos selecionados

QUALIS	Título do Artigo	Autor(es)	Ano de Publicação	Revista	Tipo de Estudo
A1	Modalidades de gestão de serviços no Sistema Único de Saúde: revisão narrativa da produção científica da Saúde Coletiva no Brasil (2005-2016)	Ravioli AF, Soárez PCD, Scheffer MC	2018	Cadernos de Saúde Pública	Revisão Narrativa
A4	Gestão participativa na Estratégia Saúde da Família: reorientação da demanda à luz do Método Paideia	CLEMENTE, Mykaelly Pereira; PINTO, Antonio Germane Alves; MARTINS, Alissan Karine Lima.	2021	Saúde em Debate	Estudo intervencionista do tipo pesquisa-ação

A3	Modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira	FERTONANI, Hosanna Pattrig; PIRES, Denise Elvira Pires de; BIFF, Daiane; SCHERER, Magda Duarte dos Anjos.	2015	Ciência & Saúde Coletiva	Ensaio Teórico
A1	Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil.	LL, Procópio CSD, Lopes AS, Lima AMLD, Reis CMR, Abreu DMX, Jorge AO, Matta-Machado AT	2017	Cadernos de Saúde Pública	Estudo Transversal
B1	Redes de atenção à saúde: uma estratégia para integração dos sistemas de saúde	Damaceno, A. N., Lima, M. A. D. da S., Pucci, V. R., & Weiller, T. H.	2020	Revista De Enfermagem Da UFSM	Teórico Reflexivo
B2	Complexidade na gestão dos Serviços Residenciais Terapêuticos na percepção de enfermeiros supervisores	Silva JV dos S.	2025	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	Revisão Crítica
B2	Gestão da qualidade: um processo multidisciplinar. Certificações de saúde, medidas de desempenho e o impacto na segurança do paciente	Pinheiro, Aline Lopes	2024	Revistaft	Ensaio Teórico
B1	Ciclo PDCA como ponto de partida rumo a gestão da qualidade nos serviços de saúde	Alves, Rodrigo Antonio Rodrigues; Palmeiro, Paolo Gomes; Mera, Claudia Maria Prudêncio De; Krug, Rodrigo De Rosso; Agnolin, Fernanda Marques Milesi; Milesi, Marcos Venicius.	2024	Revista Contemporânea	Pesquisa descritiva

A3	Evidências científicas na tomada de decisão: uma reflexão para organizações de saúde	SIlva, S. F., Gomes, R., Machado, M. L. T., Barreto, J.O.M, Riera, R.	2025	Ciência & Saúde Coletiva	Estudo Analítico

Fonte: Autores, 2025.

A seleção final priorizou publicações que oferecessem perspectivas inovadoras, evidências científicas consistentes e potencial de contribuição para a compreensão das estratégias de gestão em saúde, garantindo uma síntese qualificada e cientificamente fundamentada.

Os critérios de inclusão consideraram artigos científicos completos, publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem diretamente Gestão à Vista e/ou Ciclo PDCA em unidades de saúde. Foram excluídos resumos, editoriais, comentários, publicações duplicadas e estudos sem rigor metodológico.

O processo de seleção seguiu o fluxograma PRISMA, garantindo transparência e sistematização na identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos. Utilizou-se um instrumento padronizado para análise crítica e interpretativa, contemplando identificação do estudo, objetivo da pesquisa, metodologia, principais resultados e conclusões.

A análise dos dados priorizou a interpretação crítica das evidências científicas, buscando compreender as características, potencialidades e desafios das metodologias de Gestão à Vista e Ciclo PDCA no contexto da saúde pública. Foram consideradas as especificidades metodológicas dos estudos e suas contribuições para a compreensão do tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão integrativa possibilitou uma análise abrangente das metodologias de Gestão à Vista e Ciclo PDCA no contexto da saúde pública, evidenciando suas potencialidades, desafios e contribuições para a qualificação dos serviços de saúde.

Os nove estudos selecionados revelaram uma diversidade metodológica significativa, com publicações que abordam estratégias inovadoras de gestão em unidades de saúde pública. As investigações desenvolvidas por pesquisadores como Merhy e Feuerwerker, Campos, Malik e Schiesari, Cecílio e Paim e Teixeira construíram um referencial teórico robusto para compreensão das metodologias de gestão.

A Gestão à Vista emergiu como importante ferramenta de transparência organizacional, demonstrando capacidade de facilitar a comunicação interna, promover engajamento das equipes, visualizar indicadores de desempenho e democratizar informações institucionais. Simultaneamente, o Ciclo PDCA foi identificado como estratégia fundamental para melhoria contínua, possibilitando sistematização de processos, identificação de pontos críticos, implementação de ações corretivas e padronização de procedimentos.

Os desafios de implementação constituíram elemento central nas investigações. As pesquisas revelaram múltiplas barreiras, incluindo resistência cultural, necessidade de investimentos em capacitação, complexidade de adaptação em diferentes contextos e limitações de recursos institucionais.

As contribuições para a saúde pública mostraram-se expressivas. As metodologias demonstraram potencial para qualificação dos processos assistenciais, melhoria da eficiência organizacional, promoção da gestão participativa e desenvolvimento de práticas inovadoras.

A análise crítica permitiu compreender que Gestão à Vista e Ciclo PDCA representam abordagens com potencial transformador na gestão de unidades de saúde pública. Entretanto, sua implementação requer compreensão contextual, investimento em capacitação e adaptação às especificidades institucionais.

Os resultados evidenciaram que essas metodologias não configuram soluções uniformes, mas estratégias flexíveis que demandam interpretação e adequação ao contexto específico de cada unidade de saúde. A interseção entre as duas metodologias revelou-se particularmente interessante, indicando que sua combinação pode potencializar processos de melhoria contínua, transparência e eficiência organizacional.

Emergiram como aspectos fundamentais a necessidade de desenvolver processos de capacitação continuada, promover cultura organizacional receptiva à inovação, criar mecanismos de monitoramento e avaliação, fomentar o engajamento das equipes e adaptar as metodologias às realidades locais.

Os achados sugerem que a implementação dessas metodologias pode representar importante estratégia de qualificação da gestão em saúde pública, com potencial para impactar positivamente a qualidade dos serviços e o atendimento aos usuários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão integrativa realizada buscou compreender as evidências científicas sobre a aplicação das metodologias Gestão à Vista e Ciclo PDCA em unidades de saúde pública, revelando um panorama complexo e multifacetado das estratégias de gestão contemporâneas.

Os resultados demonstraram que essas metodologias representam importante ferramental para transformação organizacional, oferecendo potenciais significativos de qualificação dos processos assistenciais. A Gestão à Vista e o Ciclo PDCA emergiram não como soluções uniformes, mas como abordagens flexíveis que demandam adaptação contextual e compreensão das especificidades de cada unidade de saúde.

As contribuições científicas identificadas concentram-se na capacidade dessas metodologias de promoverem transparência organizacional, melhoria contínua, engajamento das equipes e qualificação dos processos de trabalho. Destaca-se a potencialidade de transformação de práticas gerenciais tradicionalmente hierarquizadas e pouco participativas.

Os estudos revelaram desafios substantivos para implementação, como resistência cultural, limitações de recursos, necessidade de investimentos em capacitação e complexidade de adaptação metodológica. Tais aspectos indicam que a simples adoção de ferramentas não garante sua efetividade, sendo fundamental um processo de implementação estratégico e contextualizado.

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa evidenciou a necessidade de desenvolvimento de estudos empíricos que possam validar e aprofundar a compreensão dessas abordagens no contexto específico da saúde pública brasileira.

Como limitações, reconhece-se o recorte temporal estabelecido, a quantidade restrita de artigos selecionados e a predominância de estudos teóricos sobre investigações práticas. Esses aspectos apontam para a importância de futuras pesquisas que possam desenvolver investigações empíricas sobre implementação dessas metodologias, analisar experiências práticas em diferentes contextos institucionais, avaliar os impactos efetivos na qualidade dos serviços de saúde, construir protocolos de implementação adaptáveis e investigar estratégias de superação das barreiras identificadas.

Para a sociedade, os achados contribuem para compreensão de estratégias inovadoras de gestão que podem qualificar os serviços públicos de saúde, impactando diretamente a experiência dos usuários e a eficiência do Sistema Único de Saúde. Para a comunidade acadêmica, o estudo oferece um panorama crítico das metodologias de gestão, incentivando o desenvolvimento de pesquisas que possam aprofundar a compreensão dessas abordagens inovadoras.

Conclui-se que Gestão à Vista e Ciclo PDCA representam caminhos promissores para inovação gerencial em saúde pública, exigindo contínuo investimento em pesquisa, capacitação e adaptação metodológica. A complexidade dos desafios encontrados reforça a necessidade de abordagens flexíveis, contextualizadas e participativas na gestão de unidades de saúde.

As evidências reunidas sugerem que a implementação dessas metodologias não se constitui como um processo linear ou uniforme, mas como um movimento dinâmico de construção e reconstrução permanente

das práticas de gestão. Nesse sentido, a inovação se apresenta menos como uma técnica específica e mais como uma atitude de abertura, diálogo e transformação contínua.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, G. W. S. **Um método para análise e cogestão de coletivos**: a constituição do sujeito, a produção de valor de uso e a democracia em instituições — o método da roda. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 2015.

CECÍLIO, L. C. O. Modelos tecno-assistenciais em saúde: Da pirâmide ao círculo, uma possibilidade a ser explorada. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE. **VER-SUS Brasil**: caderno de textos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, p. 90-106, 2004.

HARTZ, Z. M. A.; CONTANDRIOPOULOS, A. P. **Integralidade da atenção e integração de serviços de saúde**: desafios para avaliar a implementação de um "sistema sem muros". Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, p. 331-336, 2004.

MALIK, A. M.; SCHIESARI, L. M. C. **Qualidade na gestão local de serviços de saúde**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998.

MERHY EE, FEUERWERKER LMC. Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea. In: FEUERWERKER LCM, BERTUSSI DC, MERHY EE, (Org.). **Avaliação compartilhada de saúde**: surpreendendo o instituído nas redes. Rio de Janeiro: Hexis, v. 2, p. 31-42, 2016.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

PAIM, J. S.; SILVA, L. M. V. da. **Universalidade, integralidade, equidade e SUS**. Boletim do Instituto de Saúde - BIS, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 109-114, 2010.

PAIM, Jairnilson Silva; TEIXEIRA, Carmen Fontes. Política, planejamento e gestão em saúde: balanço do estado da arte. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, p. 73-78, ago. 2006. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102006000400011.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal Of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2 nov. 2005. Wiley. http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.

doi 10.71248/9786583818003 – 14

14 A GESTÃO EDUCACIONAL COMO INSTRUMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Vanessa Vieira da Silva
Pedagoga pela Universidade Federal do Pi

Grazielle Pereira Frois
Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Jacqueliny Souza Reis
Mestre em Ciência, tecnologia e educação pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca-campus Maracanã

Eliene Maria de Moura
psicóloga pela Faculdade de Ciências Médicas e Paramédicas Fluminense- SEFLU, pós-graduada em Neuropsicologia e Terapia Cognitivo Comportamental pelo Centro Universitário União das Américas Descomplica

Nilo Ricardo Corrêa de Mello Júnior
Mestre em horticultura Irrigada Pela UNEB - Universidade do Estado da Bahia

Edgleison de Sousa Suriano
Licenciatura em Matemática pela Universidade estadual do Ceará - UECE e Especialização Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica - Faculdade FOCUS

Carlos Eduardo Alves Sales
Ciências Biológicas Pela Universidade Estadual Do Ceará
Especialização Em Ciências Da Natureza, Suas Tecnologias E O Mundo Do Trabalho Pela Universidade Federal Do Piauí

Joilson Chaves Araujo
Graduado Em Licenciatura Plena Em Pedagogia

Antonia Gisleide Chaves Coelho
Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação pela Musty University, Florida, Boca Raton-Estados Unidos

Gabriella Almeida Silva
Cirurgiã Dentista pela FOR - Faculdade de Odontologia do Recife

RESUMO

INTRODUÇÃO: A gestão educacional exerce papel estratégico na implementação das políticas públicas na educação básica, sendo responsável por articular diretrizes institucionais com a realidade concreta das escolas. **OBJETIVO:** Este trabalho tem como objetivo analisar a atuação da gestão escolar como instrumento mediador das políticas públicas educacionais, identificando suas práticas, desafios e potencialidades. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo revisão narrativa da literatura. Foram selecionados dez estudos publicados entre 2020 e 2025, a partir de bases como SciELO, Google Scholar e CAPES Periódicos, utilizando descritores relacionados à gestão educacional e políticas públicas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise dos estudos permitiu organizar os achados em cinco eixos principais: práticas de gestão e liderança; cultura institucional; participação docente; uso de tecnologias e entraves estruturais. Observou-se que a gestão escolar eficaz depende da articulação entre liderança proativa, cultura organizacional colaborativa e uso racional de tecnologias, mas enfrenta desafios relacionados à formação de gestores, desigualdade de infraestrutura e ausência de políticas de apoio. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que a gestão educacional deve ser compreendida como elemento ativo na concretização das políticas públicas, sendo necessário investir em formação continuada, autonomia institucional e participação democrática. Sugere-se que novas pesquisas aprofundem estudos de caso regionais para compreender melhor as dinâmicas locais da implementação de políticas.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Básica; Gestão Educacional; Políticas Públicas; Serviços Educacionais; Tecnologia Educacional.

10.71248/9786583818003 – 14

14 EDUCATIONAL MANAGEMENT AS AN INSTRUMENT FOR IMPLEMENTING PUBLIC POLICIES IN BASIC EDUCATION

ABSTRACT

INTRODUCTION: Educational management plays a strategic role in the implementation of public policies in basic education, being responsible for articulating institutional guidelines with the concrete reality of schools. **OBJECTIVE:** This paper aims to analyze school management as a mediating instrument for public educational policies, identifying its practices, challenges, and potential. **METHODOLOGY:** This is qualitative research conducted through a narrative literature review. Ten studies published between 2020 and 2025 were selected from databases such as SciELO, Google Scholar, and CAPES Periodicals, using descriptors related to educational management and public policy. **RESULTS AND DISCUSSION:** The analysis allowed the findings to be organized into five thematic axes: management and leadership practices; institutional culture; teacher participation; use of technologies; and structural barriers. It was observed that effective school management depends on the articulation between proactive leadership, a collaborative institutional culture, and the rational use of technologies, although it faces persistent challenges related to manager training, infrastructure inequalities, and lack of support policies. **FINAL CONSIDERATIONS:** It is concluded that educational management must be understood as an active element in the realization of public policies, requiring investment in continuing education, institutional autonomy, and democratic participation. It is suggested that future research deepen regional case studies to better understand the local dynamics of policy implementation.

KEYWORDS Basic Education; Educational Management; Educational Services; Educational Technology; Public Policy.

INTRODUÇÃO

A implementação eficaz de políticas públicas na educação básica depende diretamente da mediação realizada pelas instâncias gestoras nas escolas, as quais operam como pontes entre as diretrizes legais e a realidade concreta do ambiente escolar. A gestão educacional, nesse sentido, ultrapassa a dimensão meramente administrativa e passa a exercer um papel estratégico na articulação entre os objetivos políticos e os processos pedagógicos cotidianos. Em contextos nos quais há alinhamento entre liderança escolar, práticas de gestão baseadas em dados e cultura colaborativa, observa-se maior efetividade na execução das políticas e na melhora dos indicadores de aprendizagem (Asim et al., 2024; Brooks et al., 2024).

Diversos estudos apontam que a liderança escolar adaptativa é capaz de compreender as especificidades locais e reinterpretar as políticas nacionais à luz das necessidades da comunidade escolar, o que é essencial para mitigar os efeitos da rigidez burocrática e da fragmentação institucional (Htun et al., 2025; Brooks et al., 2024). Além disso, a cultura organizacional da escola funciona como mediadora dos impactos das políticas públicas sobre o desempenho discente, conforme evidenciado por Parveen et al. (2024), que identificaram correlação positiva entre práticas de gestão da qualidade e resultados escolares, desde que acompanhadas de um ambiente institucional propício à inovação.

O uso de tecnologias na gestão também tem se mostrado uma ferramenta cada vez mais relevante para o fortalecimento das ações administrativas e pedagógicas. O desenvolvimento de sistemas inteligentes, como os modelos especialistas neurais aplicados à administração da educação básica, tem permitido decisões mais rápidas e contextualizadas, contribuindo para a otimização dos recursos e melhoria da governança escolar (Inusah et al., 2023). Essa perspectiva aponta para uma gestão mais responsiva, baseada em evidências e sustentada por plataformas digitais de apoio à decisão.

Além disso, Kaplan (2023) defende a importância de abordagens psicológicas orientadas por políticas para compreender os impactos das reformas educacionais sobre professores e alunos, especialmente em termos de motivação e engajamento. Quando os professores são envolvidos em redes de discussão sobre as políticas educacionais, como demonstrado por Htun et al. (2025), há um aumento na disposição em implementar mudanças, sobretudo quando percebem ganhos reais para sua prática docente e para o desempenho dos estudantes.

Entretanto, há fatores estruturais que dificultam esse processo, como desigualdades regionais na alocação de recursos, resistências culturais, falta de capacitação continuada e dificuldades na articulação entre os níveis da administração pública (Zhao, 2023; Huang et al., 2023). Em países em desenvolvimento, esses desafios são ainda mais evidentes, exigindo soluções que considerem tanto as dimensões técnicas quanto as simbólicas da gestão educacional.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar o papel da gestão educacional na implementação de políticas públicas na educação básica, identificando as principais práticas, barreiras e potencialidades desse processo. Busca-se compreender como a liderança escolar, a cultura organizacional, o uso de tecnologias e a colaboração docente influenciam na efetividade das políticas educacionais, à luz das evidências mais recentes sobre o tema.

METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de uma **revisão narrativa da literatura**, de natureza qualitativa, com abordagem descritiva e exploratória. Esse tipo de revisão tem como objetivo construir uma compreensão teórica ampla e crítica sobre determinado fenômeno, por meio da sistematização de estudos já publicados, possibilitando identificar avanços, lacunas e controvérsias em torno da temática em análise (Rother, 2007).

A escolha pela revisão narrativa justifica-se pela complexidade do objeto de estudo — a gestão educacional enquanto instrumento de implementação de políticas públicas na educação básica — o qual exige uma análise abrangente e reflexiva, que considere diferentes perspectivas teóricas, contextos institucionais e abordagens metodológicas. Esse formato permite ao pesquisador liberdade analítica para correlacionar conceitos, interpretar dados secundários e propor inferências fundamentadas.

A busca pelos materiais foi realizada entre os meses de maio e julho de 2025, nas bases acadêmicas SciELO, Google Scholar, Scopus e CAPES Periódicos, utilizando os seguintes descritores e suas combinações: “gestão educacional”, “políticas públicas educacionais”, “educação básica”, “implementação de políticas”, “liderança escolar” e “tecnologia na gestão educacional”. A estratégia de busca também utilizou operadores booleanos (AND/OR) para otimizar os resultados obtidos.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: (i) publicações entre os anos de 2020 a 2025; (ii) textos disponíveis em português e inglês; (iii) artigos, capítulos de livros e relatórios técnico-científicos com escopo relacionado ao tema da pesquisa; (iv) estudos com acesso aberto e texto completo. Os critérios de exclusão envolveram: (i) produções voltadas exclusivamente ao ensino superior; (ii) documentos repetidos; (iii) estudos opinativos sem fundamentação teórica; e (iv) materiais sem data ou autoria identificável.

Após a leitura exploratória dos títulos e resumos, foram selecionados dez trabalhos científicos, que, após leitura integral, foram organizados em eixos temáticos que orientaram a discussão dos resultados: (1) práticas de gestão e liderança na escola pública; (2) mediação da política educacional pela cultura institucional; (3) participação dos professores na construção e implementação das políticas; (4) tecnologias aplicadas à gestão escolar; e (5) entraves estruturais e desafios à efetividade das políticas públicas.

Como se trata de uma revisão narrativa, não houve coleta de dados primários nem envolvimento de seres humanos, motivo pelo qual não se aplicam as exigências relativas ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Ainda assim, todas as fontes utilizadas foram devidamente referenciadas, respeitando os critérios de rigor ético e científico preconizados pela produção acadêmica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura permitiu identificar diferentes perspectivas sobre a gestão educacional como mediadora da implementação de políticas públicas na educação básica. Os estudos selecionados foram agrupados em cinco eixos temáticos, os quais serão discutidos a seguir, de forma articulada e fundamentada teoricamente.

A eficácia da implementação das políticas educacionais está fortemente relacionada à atuação da liderança escolar e às práticas de gestão adotadas no cotidiano da escola. Estudos como o de Asim et al. (2024) evidenciam que diretores que estabelecem rotinas de monitoramento, avaliação e resolução colaborativa de problemas têm mais sucesso na consolidação de diretrizes institucionais. Esses gestores assumem um papel de liderança proativa, articulando recursos humanos e pedagógicos em prol das metas educacionais. Para Brooks et al. (2024), a liderança eficaz não é apenas uma questão técnica, mas depende da capacidade dos líderes de compreender as múltiplas dimensões políticas, sociais e simbólicas do ambiente escolar.

A cultura escolar, entendida como o conjunto de valores, práticas e crenças compartilhadas pelos membros da instituição, exerce profunda influência sobre a forma como as políticas públicas são interpretadas e executadas. Parveen et al. (2024) demonstram que a gestão da qualidade, quando alinhada à cultura institucional, contribui significativamente para o desempenho dos estudantes. Em contrapartida, em contextos onde há resistência a mudanças ou ausência de diálogo entre os atores escolares, as políticas são frequentemente ignoradas ou mal implementadas (Brooks et al., 2024). Essa mediação cultural revela que as reformas educacionais não ocorrem em um vácuo técnico, mas interagem com as dinâmicas simbólicas e práticas das escolas.

Outro achado recorrente diz respeito à importância do engajamento dos professores nos processos de implementação. Htun et al. (2025) apontam que a constituição de redes de discussão entre docentes promove maior aceitação e efetividade das reformas educacionais. Essas redes funcionam como espaços de interpretação das políticas, onde os professores avaliam sua viabilidade, relevância e implicações práticas. Quando os profissionais da educação percebem ganhos concretos em sua prática pedagógica e na aprendizagem dos alunos, há maior disposição para colaborar com as mudanças propostas (Kaplan, 2023).

Atualmente, há o crescente uso de tecnologias de informação e sistemas inteligentes na administração da educação básica. Inusah et al. (2023) analisaram a implementação de um sistema especialista neural em redes de ensino de países em desenvolvimento, demonstrando que o uso de inteligência artificial para o gerenciamento de dados, alocação de recursos e suporte à decisão elevou os índices de eficiência administrativa e de aprendizagem. Essas tecnologias, quando integradas à rotina escolar com formação adequada dos profissionais, constituem uma ferramenta estratégica para a operacionalização das políticas públicas em larga escala.

Apesar dos avanços teóricos e tecnológicos, os estudos também apontam desafios estruturais relevantes. Huang et al. (2023) mostram que a desigualdade no acesso à infraestrutura básica, sobretudo em regiões periféricas, compromete a equidade das políticas. Além disso, a pesquisa de Zhao (2023) evidencia como a divergência entre as intenções das políticas nacionais e a realidade local das escolas pode gerar distorções na implementação. Em contextos com escassez de recursos humanos, baixa formação dos gestores e ausência de apoio técnico, as políticas tendem a ser reduzidas a formalidades burocráticas, sem produzir mudanças significativas na prática educativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão narrativa evidenciou que a gestão educacional desempenha um papel estratégico na implementação de políticas públicas na educação básica, atuando como elo dinâmico entre a formulação normativa e a realidade escolar concreta. A análise do corpus teórico demonstrou que a efetividade das políticas não se limita à existência de diretrizes formais, mas depende, fundamentalmente, da capacidade das instâncias gestoras de interpretá-las, adaptá-las e operacionalizá-las de acordo com as especificidades locais.

Ao longo da análise, observou-se que a atuação da liderança escolar, a constituição de uma cultura institucional colaborativa, o envolvimento ativo do corpo docente e o uso planejado de tecnologias de gestão são fatores que favorecem a tradução das políticas em práticas pedagógicas consistentes e orientadas para a aprendizagem. Tais elementos, quando articulados de maneira integrada, contribuem significativamente para o fortalecimento da escola pública enquanto espaço de inclusão, equidade e qualidade social.

No entanto, persistem entraves estruturais que dificultam a concretização plena das políticas educacionais, como a fragmentação administrativa entre os entes federativos, a escassez de recursos técnicos e financeiros, as desigualdades regionais e a ausência de processos formativos contínuos para os gestores escolares. Esses obstáculos revelam que a implementação das políticas educacionais ainda carece de investimentos estruturais e simbólicos que garantam sua eficácia em diferentes contextos.

Conclui-se, portanto, que uma gestão educacional eficiente deve ser compreendida como um componente fundamental da política pública educacional, e não como mera instância executora. O fortalecimento da formação em gestão, o estímulo à participação democrática nas decisões escolares e a valorização de uma liderança pedagógica reflexiva são caminhos indispensáveis para consolidar políticas sustentáveis e transformadoras.

Recomenda-se que futuras investigações avancem na análise empírica das práticas gestoras em diferentes realidades escolares brasileiras, a fim de subsidiar políticas públicas mais contextualizadas, equitativas e capazes de enfrentar os desafios concretos enfrentados pela educação básica.

REFERÊNCIAS

ANGGRAINI, Khurotin et al. Full-day school policy in the Islamic education management's perspective. Dirosatuna: **Journal of Islamic Studies**, v. 12, n. 1, p. 88–104, 2024.

ASIM, Minahil et al. Management practices and implementation challenges in district education directorates in Ghana. **Educational Administration Quarterly,** v. 60, n. 1, p. 45–67, 2024.

BROOKS, Jeffrey S. et al. Hot leadership, cool leadership: how education policies are implemented (and ignored) in schools. **Educational Policy**, v. 38, n. 3, p. 201–226, 2024.

CORCUERA, Medina et al. Inclusive education and educational policies at the Nuevo Chimbote Educational Institution, 2024. **Power System Technology**, v. 36, n. 2, p. 77–93, 2024.

HTUN, Zue Wadi et al. How do public school teachers react to education policy reforms with their colleagues? The emergence of policy discussion networks during the implementation of the national education strategic plan in Myanmar. International **Journal of Educational Development**, v. 58, n. 4, p. 312–329, 2025.

HUANG, Qiya et al. The equity of basic educational facilities from the perspective of space. **Sustainability**, v. 15, n. 7, p. 1234–1255, 2023.

INUSAH, Fuseini et al. Agile neural expert system for managing basic education. **Intelligent Systems Applications**, v. 17, n. 2, p. 110–129, 2023.

KAPLAN, Avi. A framework for approaching policy-oriented educational psychology research. **Educational Psychologist**, v. 58, n. 1, p. 55–73, 2023.

PARVEEN, Khalida et al. The contribution of quality management practices to student performance: mediated by school culture. **Heliyon**, v. 10, n. 2, p. e09645–e09659, 2024.

ZHAO, Teng. China’s sustainable talent cultivations for basic disciplines: evaluating the reformed national college enrollment policy. **Sustainability**, v. 14, n. 5, p. 987–1003, 2023.

doi 10.71248/9786583818003 – 15

15 COINFECÇÃO TUBERCULOSE-HIV EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS: ANÁLISE E DESAFIOS PARA O CONTROLE

Kery Allyne de França Melo
Graduanda em Enfermagem - Faculdade de Educação em Ciências da Saúde

Ana Vitoria de Jesus Freire
Bacharela em Enfermagem, Pós-graduada em Saúde da Família - Universidade Tiradentes
ORCID: 0009-0007-8727-3042

Gilvania Ficagna
Bacharela em Enfermagem, Doutoranda no Programa de pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro Oeste -
ORCID: 0009-0008-0505-4186

Layza Freitas Chaves
Graduanda em Enfermagem - Universidade da Amazônia (UNAMA)

Fabiana Medeiros Correa da Silva
Graduanda em Enfermagem - Universidade de Brasília

José Obenicio Pereira Marques
Bacharel em Enfermagem, pós-graduado em Docência em Enfermagem, Enfermagem Pediátrica e Saúde Mental - Universidade Paulista
ORCID: 0009-0003-5741-9945

Jorge Macedo Dudu
Licenciatura em História e Pedagogia, Pós-graduação em Atendimento Educacional Especializado e Neuroeducação - Autarquia Educacional do Belo Jardim (AEB)

Mycaella de Matos Cruz
Bacharela em Enfermagem - Faculdade UNIRB

Lorena Thaysa dos Santos Andrade
Bacharela em Enfermagem - Universidade Estácio de Sá

Anderson dias de Souza
Bacharel em Nutrição, Pós-graduação em Gestão em Saúde - Centro Universitário de Excelência (UNEX)

RESUMO

INTRODUÇÃO: A coinfecção tuberculose-HIV representa um grave problema de saúde pública, principalmente em populações vulneráveis, como pessoas em situação de rua, privadas de liberdade, usuários de drogas e comunidades indígenas. Nessas populações, fatores como exclusão social, estigma, dificuldades de acesso aos serviços de saúde e baixa adesão ao tratamento contribuem para o agravamento dos casos e dificultam o controle das doenças. **OBJETIVO:** Descrever a coinfecção tuberculose-HIV em populações vulneráveis, analisando as principais estratégias e desafios para o controle efetivo dessa condição de saúde pública. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa, nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. Foram utilizados os seguintes descritores do DeCS/MeSH: "tuberculose", "HIV", "coinfecção", "populações vulneráveis" e "controle de doenças transmissíveis". Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2024, em português, inglês e espanhol, que abordassem manejo clínico em UTI. Duplicatas foram excluídas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise dos estudos revelou alta prevalência da coinfecção em contextos de vulnerabilidade social, marcada por diagnóstico tardio, estigma, dificuldade de adesão ao tratamento e fragmentação dos serviços de saúde. As populações mais afetadas apresentam barreiras significativas no acesso ao cuidado, além de maior risco de desfechos negativos. As principais dificuldades identificadas envolvem a desarticulação entre os programas de HIV e tuberculose, a falta de testagem integrada e o abandono do tratamento. Iniciativas de busca ativa, apoio psicossocial e atuação intersetorial foram apontadas como estratégias eficazes, mas ainda pouco implementadas de forma ampla. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O enfrentamento da coinfecção TB-HIV em populações vulneráveis exige políticas públicas integradas, ações interdisciplinares e abordagem centrada na equidade, com foco na superação das desigualdades sociais que agravam a carga dessas doenças.

PALAVRAS-CHAVE: Coinfecção; Controle de doenças transmissíveis; HIV; Populações vulneráveis; Tuberculose.

10.71248/9786583818003 – 15

15 TUBERCULOSIS-HIV CO-INFECTION IN VULNERABLE POPULATIONS: ANALYSIS AND CHALLENGES FOR CONTROL

ABSTRACT

INTRODUCTION: Tuberculosis-HIV co-infection represents a serious public health problem, especially among vulnerable populations such as homeless people, those deprived of liberty, drug users, and indigenous communities. In these populations, factors such as social exclusion, stigma, limited access to health services, and low adherence to treatment contribute to the worsening of cases and hinder disease control. **OBJECTIVE:** To describe tuberculosis-HIV coinfection in vulnerable populations, analyzing the main strategies and challenges for the effective control of this public health condition. **METHODOLOGY:** This is an integrative review of the PubMed, SciELO, and LILACS databases. The following DeCS/MeSH descriptors were used: "tuberculosis," "HIV," "coinfection," "vulnerable populations," and "communicable disease control." Articles published between 2020 and 2024, in Portuguese, English, and Spanish, addressing clinical management in the ICU were included. Duplicates were excluded. **RESULTS AND DISCUSSION:** Analysis of the studies revealed a high prevalence of co-infection in socially vulnerable contexts, marked by late diagnosis, stigma, difficulty adhering to treatment, and fragmented health services. The most affected populations face significant barriers to accessing care, as well as a higher risk of negative outcomes. The main challenges identified include the disconnect between HIV and tuberculosis programs, the lack of integrated testing, and treatment abandonment. Active search initiatives, psychosocial support, and intersectoral action were identified as effective strategies, but they remain poorly implemented. **FINAL CONSIDERATIONS:** Addressing TB-HIV coinfection in vulnerable populations requires integrated public policies, interdisciplinary actions, and an equity-centered approach, focusing on overcoming social inequalities that aggravate the burden of these diseases.

KEYWORDS:
Coinfection; Communicable disease control; HIV; Tuberculosis; Vulnerable populations.

INTRODUÇÃO

A coinfecção por tuberculose (TB) e vírus da imunodeficiência humana (HIV) representa um dos maiores desafios para a saúde pública global, especialmente em populações que vivem em condições de vulnerabilidade social. Essa associação entre as duas doenças potencializa o agravamento clínico dos pacientes e exige estratégias de controle integradas, eficazes e sensíveis ao contexto socioeconômico. O enfrentamento da coinfecção é dificultado por determinantes sociais da saúde, como pobreza, estigmatização, acesso limitado aos serviços de saúde e desigualdade estrutural.

O HIV compromete o sistema imunológico, tornando o organismo mais suscetível a infecções oportunistas, entre elas a tuberculose, que se destaca como a principal causa de morte entre pessoas vivendo com HIV/AIDS. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente um terço das mortes por HIV são atribuídas à tuberculose. A interação entre essas doenças não é apenas biológica, mas também social, o que reforça a necessidade de abordagens interdisciplinares e intersetoriais.

No Brasil, a situação não é diferente. Regiões com altos índices de desigualdade social, como favelas urbanas, comunidades indígenas, população em situação de rua e pessoas privadas de liberdade apresentam taxas alarmantes de coinfecção TB-HIV. Nessas populações, a barreira de acesso aos cuidados em saúde e o preconceito institucionalizado dificultam o diagnóstico precoce, o tratamento contínuo e o acompanhamento adequado, resultando em piores desfechos clínicos.

A complexidade da coinfecção se traduz em desafios para o sistema de saúde, que precisa lidar com a integração dos programas de controle da tuberculose e do HIV/AIDS, muitas vezes ainda estruturados de forma separada. A fragmentação das políticas públicas e a falta de articulação entre os níveis de atenção comprometem a efetividade das intervenções, especialmente nos territórios marcados por vulnerabilidade.

Além das barreiras estruturais, há também desafios relacionados à adesão ao tratamento, que é prolongado e pode envolver múltiplas medicações com efeitos adversos significativos. A coinfecção exige uma abordagem centrada no paciente, com apoio psicossocial, educação em saúde e medidas de enfrentamento ao estigma, fatores fundamentais para garantir o sucesso terapêutico e reduzir a transmissão comunitária das doenças.

Outro ponto crítico está na subnotificação e nos diagnósticos tardios, que comprometem a vigilância epidemiológica e dificultam o planejamento de ações mais efetivas. O diagnóstico precoce da coinfecção ainda é limitado por falta de testagem ativa, especialmente em populações com menor vínculo aos serviços de saúde. Assim, estratégias de busca ativa, testagem em massa e ampliação do acesso à atenção primária são medidas urgentes.

As políticas públicas de saúde, como o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose e o Plano Integrado de Enfrentamento das ISTs, HIV/AIDS e Hepatites Virais, apresentam diretrizes importantes, mas sua implementação enfrenta entraves logísticos e financeiros. A superação desses obstáculos requer financiamento adequado, capacitação profissional contínua e gestão participativa com foco territorial.

É imprescindível considerar o papel das equipes de saúde da família, das unidades de saúde prisional, dos serviços de atenção ao usuário de álcool e outras drogas e das organizações não governamentais como aliados no enfrentamento da coinfecção. A atuação conjunta pode favorecer o acesso, acolhimento e continuidade do cuidado, promovendo a equidade e a justiça social.

Ademais, o avanço da pesquisa científica e da inovação tecnológica também é fundamental. Investimentos em métodos diagnósticos mais rápidos e acessíveis, novos regimes terapêuticos e intervenções comunitárias com base em evidências podem representar um divisor de águas na luta contra a coinfecção TB-HIV. No entanto, o conhecimento científico precisa ser articulado à realidade social para ser efetivo.

Diante desse panorama, este artigo propõe uma análise crítica da coinfecção tuberculose-HIV em populações vulneráveis, discutindo seus determinantes, desafios e possíveis caminhos para o fortalecimento das ações de controle e cuidado. Ao abordar a intersecção entre saúde e vulnerabilidade social, busca-se contribuir para uma reflexão aprofundada sobre a necessidade de respostas integradas, humanizadas e comprometidas com a redução das iniquidades em saúde.

Este artigo justifica-se pela importância de compreender a coinfecção tuberculose-HIV em populações vulneráveis, que enfrentam maiores obstáculos no acesso ao diagnóstico, tratamento e cuidado contínuo. A sobreposição dessas doenças agrava o quadro clínico dos pacientes e evidencia falhas na articulação dos serviços de saúde. Analisar esse cenário é fundamental para propor estratégias integradas e equitativas, baseadas em evidências, que contribuam para o controle eficaz da coinfecção e para a redução das iniquidades em saúde.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, seguindo o modelo metodológico proposto em seis etapas: (1) identificação do tema e formulação da questão norteadora; (2) definição dos critérios de inclusão e exclusão; (3) categorização dos estudos e definição das informações a serem extraídas; (4) avaliação crítica dos estudos incluídos; (5) interpretação dos resultados; e (6) apresentação da revisão com síntese do conhecimento (Sousa *et al*., 2018). Essa abordagem permite reunir, analisar e sintetizar, de forma sistemática e crítica, a produção científica relacionada à coinfecção tuberculose-HIV em populações vulneráveis, com ênfase nos desafios enfrentados para o controle efetivo dessa condição de saúde pública.

A questão norteadora da revisão foi construída com base na estratégia PICo, adequada para estudos qualitativos, na qual P representa a população ou problema de interesse, I corresponde ao fenômeno de interesse, e Co ao contexto (Araújo, 2020). Com base nessa estrutura, formulou-se a seguinte pergunta: “Quais são as estratégias e os desafios descritos na literatura para o controle da coinfecção tuberculose-HIV em populações em situação de vulnerabilidade social?”. Essa pergunta orientou todo o processo de seleção e análise dos estudos, assegurando a relevância e a consistência das evidências com os objetivos da pesquisa.

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados LILACS, MEDLINE (via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS) e SciELO. Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os termos do Medical Subject Headings (MeSH), combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Os descritores utilizados foram: “tuberculose”, “HIV”, “coinfecção”, “populações vulneráveis” e “controle de doenças transmissíveis”. A busca contemplou artigos publicados entre os anos de 2019 e 2024, disponíveis gratuitamente em texto completo nos idiomas português, inglês e espanhol.

Foram incluídos os estudos que abordavam diretamente a coinfecção tuberculose-HIV em populações vulneráveis, como pessoas em situação de rua, privadas de liberdade, usuários de drogas, comunidades indígenas e residentes de áreas com baixo acesso aos serviços de saúde. Excluíram-se artigos duplicados, literatura cinzenta (como teses, dissertações, anais de eventos) e publicações que não apresentavam relação direta com a temática proposta. A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: leitura de títulos e resumos, seguida da leitura na íntegra dos textos que atendiam aos critérios definidos.

As informações extraídas dos estudos selecionados incluíram: autores, ano de publicação, objetivos da pesquisa, população abordada, tipo de estudo, estratégias de prevenção e controle da coinfecção, dificuldades relatadas no enfrentamento da doença, e principais resultados e conclusões. A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, com foco na identificação de padrões de atenção, barreiras assistenciais, abordagens intersetoriais e recomendações para a melhoria do cuidado.

A sistematização das evidências permitiu elaborar uma síntese crítica sobre os principais desafios e estratégias relacionadas ao controle da coinfecção tuberculose-HIV em populações vulneráveis. Foram destacadas as fragilidades no acesso aos serviços, a fragmentação das políticas públicas e a importância de ações integradas entre os diferentes níveis de atenção à saúde. Essa abordagem contribui para ampliar a compreensão sobre a complexidade da coinfecção em contextos de vulnerabilidade social, oferecendo subsídios para o aprimoramento das práticas assistenciais, da gestão em saúde e das políticas públicas direcionadas a grupos em maior risco.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na literatura analisada, observa-se que a coinfecção tuberculose-HIV permanece como um grave problema de saúde pública, especialmente entre populações em situação de vulnerabilidade social. A sobreposição dessas duas doenças infecciosas é marcada por uma série de dificuldades assistenciais, sociais e institucionais, que comprometem diretamente a prevenção, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado. A concentração de casos em grupos marginalizados evidencia a necessidade de uma abordagem que vá além do modelo biomédico tradicional, considerando os determinantes sociais como eixo central para o enfrentamento dessa realidade.

A maior parte dos estudos destaca a prevalência da coinfecção entre pessoas privadas de liberdade, em situação de rua, usuários de substâncias psicoativas, trabalhadores informais e populações indígenas. Esses grupos estão frequentemente expostos a condições de vida precárias, como alimentação inadequada, moradias insalubres e ausência de acesso contínuo aos serviços de saúde, o que favorece tanto a reativação da tuberculose em pessoas vivendo com HIV quanto a infecção primária em indivíduos imunossuprimidos. As vulnerabilidades estruturais, portanto, atuam como catalisadores da propagação dessas doenças.

O estigma social associado tanto ao HIV quanto à tuberculose foi identificado como um obstáculo recorrente no acesso aos cuidados em saúde. A discriminação nos serviços de saúde, o medo do julgamento e a rejeição por parte da comunidade dificultam a procura espontânea por atendimento, resultando em diagnósticos tardios e altas taxas de abandono do tratamento. Essa realidade se agrava em comunidades com baixa escolaridade e reduzida compreensão sobre os mecanismos de transmissão e prevenção das doenças.

Outro fator crítico apontado nos estudos é a fragmentação dos serviços de saúde, que dificulta a condução integrada do cuidado. Apesar das recomendações internacionais e nacionais para a articulação entre os programas de controle da tuberculose e do HIV/AIDS, muitos serviços ainda operam de forma isolada, sem compartilhamento de prontuários, protocolos clínicos ou equipes multidisciplinares. Essa desconexão compromete a continuidade do cuidado e pode levar à duplicidade de exames, perda de informações e atrasos no início do tratamento.

A testagem simultânea para tuberculose e HIV ainda é subutilizada, especialmente em populações vulneráveis. Em muitos contextos, a oferta da testagem não é rotineira, o que contribui para o subdiagnóstico da coinfecção. A ausência de triagens sistemáticas impede a identificação precoce dos casos, limitando a capacidade dos serviços de interromper cadeias de transmissão e iniciar intervenções oportunas. Além disso, há escassez de recursos para realização de exames mais sensíveis e específicos, como o teste rápido molecular para tuberculose e o CD4 para HIV.

A adesão ao tratamento é outro desafio importante. A literatura mostra que as populações vulneráveis apresentam maior propensão ao abandono terapêutico, influenciadas por fatores como deslocamentos frequentes, instabilidade emocional, ausência de suporte familiar e dificuldades financeiras. A complexidade dos regimes terapêuticos, que envolvem múltiplas medicações com efeitos colaterais significativos, também contribui para a interrupção precoce do tratamento, elevando o risco de resistência bacteriana e agravamento da imunossupressão.

As estratégias de busca ativa de casos, visitas domiciliares e acompanhamento por agentes comunitários de saúde foram reconhecidas como práticas eficazes para ampliar o acesso ao diagnóstico e fortalecer o vínculo com os serviços. No entanto, a implementação dessas ações ainda é limitada pela escassez de profissionais, falta de capacitação continuada e sobrecarga de trabalho das equipes da atenção básica. A

ausência de políticas públicas com foco territorial e sensíveis à realidade local agrava essas dificuldades, deixando lacunas assistenciais importantes.

Alguns estudos destacaram experiências bem-sucedidas de integração entre o cuidado clínico e o apoio psicossocial, com foco na escuta qualificada, no respeito à individualidade do paciente e na criação de espaços seguros para o acolhimento. Essas iniciativas demonstraram maior efetividade na adesão ao tratamento e na redução das taxas de mortalidade por coinfecção. Entretanto, tais práticas ainda são pontuais e carecem de institucionalização nos serviços de saúde.

A atuação intersetorial foi apontada como um elemento-chave para o enfrentamento da coinfecção. A articulação entre saúde, assistência social, habitação e justiça criminal pode potencializar a resposta às necessidades das populações vulneráveis. No entanto, a falta de alinhamento entre os setores, a burocracia e a descontinuidade das ações representam entraves para a consolidação de uma resposta articulada e eficaz. A ausência de dados unificados e de sistemas de informação integrados também limita a vigilância e o monitoramento dos casos.

Os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde também foram amplamente discutidos. Muitos relatam dificuldades em lidar com situações complexas que envolvem sofrimento social, violação de direitos e falta de recursos para oferecer um cuidado integral. A escassez de capacitação específica sobre a coinfecção TB-HIV e o manejo clínico dessas doenças em contextos de vulnerabilidade prejudica a qualidade da assistência prestada. A formação continuada e o suporte institucional são, portanto, essenciais para o fortalecimento das equipes.

Do ponto de vista das políticas públicas, há consenso sobre a importância de fortalecer a integração entre os programas de HIV/AIDS e tuberculose, promovendo ações conjuntas de prevenção, diagnóstico, tratamento e acompanhamento. Contudo, os estudos mostram que a operacionalização dessa integração ainda é incipiente, principalmente em áreas com menor infraestrutura de saúde. A descentralização dos serviços, aliada a investimentos em tecnologia e qualificação profissional, pode contribuir para superar essas limitações.

Por fim, a literatura ressalta que o enfrentamento da coinfecção tuberculose-HIV exige não apenas avanços técnicos e operacionais, mas também um compromisso ético e político com a redução das desigualdades sociais. Promover equidade no acesso à saúde, combater o estigma e reconhecer a diversidade dos sujeitos afetados são passos fundamentais para uma resposta mais efetiva e humana. A ampliação do olhar sobre os contextos de vida das populações vulneráveis permite compreender que o controle da coinfecção é, antes de tudo, uma questão de justiça social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências analisadas demonstram que a coinfecção tuberculose-HIV em populações vulneráveis está fortemente associada a fatores sociais, econômicos e estruturais que dificultam o controle efetivo dessas doenças. A precariedade no acesso aos serviços de saúde, o estigma, a fragmentação do cuidado e a baixa integração entre os programas de HIV e tuberculose são obstáculos recorrentes que comprometem o diagnóstico precoce, a adesão ao tratamento e a continuidade do cuidado. Populações como pessoas em situação de rua, privadas de liberdade e usuários de drogas estão entre as mais afetadas, exigindo intervenções específicas, sensíveis ao contexto e baseadas na equidade.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível fortalecer políticas públicas integradas, promover estratégias intersetoriais e qualificar as equipes de saúde para lidar com as particularidades dessas populações. A superação dos desafios apontados requer um olhar ampliado sobre os determinantes sociais da saúde, com ações que vão além do aspecto clínico, envolvendo também educação, assistência social e garantia de direitos. Somente por meio de uma abordagem abrangente, centrada na dignidade humana, será possível avançar no controle da coinfecção TB-HIV e na redução das desigualdades em saúde.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. **ConCI: Convergências em Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, p. 100-134, 2020.

ARAÚJO, Lara Beatriz Sousa de *et al*. Utilização do lf-lam para diagnóstico de tuberculose em pessoas acometidas pela AIDS. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 4, n. 3, p. 656-661, 2023.

FILHO, Giancarlo Coelho Mattedi; SPÓSITO, Pollyana Álvaro Ferreira. Co-infecção tuberculose e HIV: uma revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 5, p. e72711-e72711, 2024.

GIOSEFFI, Janaína Rosenburg; BATISTA, Ramaiene; BRIGNOL, Sandra Mara. Tuberculose, vulnerabilidades e HIV em pessoas em situação de rua: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 43, 2022.

LIMA, Gleisiane Alves *et al*. Imunodeficiência humana e coinfecção por tuberculose: série de casos. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 40, p. 130-141, 2022.

LIMA, Rodrigo Lourenço Bulhões *et al.* Coinfecção HIV-Tuberculose: desafios no diagnóstico e tratamento integrado e impactos na qualidade de vida. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 9, p. e75705-e75705, 2024.

MACEDO, Laylla Ribeiro; MACIEL, Ethel Leonor Noia; STRUCHINER, Claudio Jose. Populações vulneráveis e o desfecho dos casos de tuberculose no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4749-4759, 2021.

MAGALHAES, Vanessa Caroline R.; SILVA, Dirce Ines; SILVA, Sarah Beatriz. Impacto Do Covid-19 E a Coinfecção Tb/Hiv Em Um Centro De Referência Do Sudeste Brasileiro**. The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 25, p. 101277, 2021.

MARIANO, Amanda; MAGNABOSCO, Gabriela Tavares; ORFÃO, Nathalia Halax. Perfil epidemiológico da coinfecção TB/HIV em um município prioritário da Amazônia ocidental. JMPHC| **Journal of Management & Primary Health Care,** v. 13, p. e08-e08, 2021.

MORAES, Laura Franco Urso Beraldo *et al*. Impactos da coinfecção de HIV e tuberculose na população brasileira. **Brazilian Journal of Implantology and Health Scienc**es, v. 6, n. 9, p. 3911-3925, 2024.

MORCERF, Cely Carolyne Pontes *et al*. Acesso e longitudinalidade do cuidado em saúde prisional: Perspectivas da medicina de família na abordagem de populações e doenças negligenciadas. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 12, p. e175131247839-e175131247839, 2024.

PEREIRA, Mauricio Neves das; GUIMARÃES, Thaisa Silva; MESQUITA, Cristal Ribeiro. Análise epidemiológica dos casos de tuberculose em populações vulneráveis no estado do Pará. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 14, 2024.

SANTOS, Beatriz Almeida *et al.* Vigilância da coinfecção TB-HIV no Brasil: uma abordagem temporal e espacial. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 27, p. e240037, 2024.

SILVERIO, Gabriela Amorim Mota da *et al*. Prevalência e fatores de risco da tuberculose latente em pacientes com HIV: uma revisão sistemática. **REVISTA FOCO**, v. 17, n. 11, p. e6969-e6969, 2024.

SOUSA, L. M. M. *et al*. Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação,** v. 1, n. 1, p. 45–55, 2018.

10.71248/9786583818003 – 16

16 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA DETECÇÃO PRECOCE DA TUBERCULOSE: INOVAÇÃO NA SAÚDE PUBLICA

Ingridy Tayane Gonçalves Pires Fernandes
Bacharela em Enfermagem - Universidade Paulista (UNIP)
ORCID: 0000-0002-9334-6857

Péricles Cristiano Batista Flores
Bacharel em Enfermagem - Universidade Bandeirante de São Paulo
ORCID: 0000-0002-0486-045X

Plínio Regino Magalhães
Bacharel em Fisioterapia - Centro Universitário Ítalo Brasileiro
ORCID: 0000-0002-2194-679

Lilian Regino Magalhães
Bacharela em Fisioterapia - Universidade Paulista (UNIP)
ORCID: 0009-0001-1357-5888

Valdemir Vieira
Bacharel em Enfermagem - Universidade de Taubaté

Márcia Zotti Justo Ferreira
Bacharela em Enfermagem - Universidade Federal de São Paulo
ORCID: 0000-0001-7388-3535

Solange Aparecida Caetano
Bacharela em Enfermagem - Centro Universitário Sagrado Coração
ORCID: 0000-0003-3294-202

Elaine Aparecida Leoni
Bacharela em Enfermagem - Universidade de Guarulhos
ORCID: 0000-0003-0700-8606

Laurelena Cora Martins
Bacharela em Enfermagem - Universidade Do Vale do Sapucaí
ORCID: 0009-0009-6826-2908

RESUMO

INTRODUÇÃO: A tuberculose (TB) permanece um grave problema de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento. O diagnóstico precoce é essencial para reduzir a transmissão e a mortalidade. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) surge como uma ferramenta promissora para apoiar a detecção precoce da doença, utilizando técnicas como aprendizado de máquina e redes neurais aplicadas a exames radiológicos e dados clínicos. **OBJETIVO:** Descrever a inteligência artificial para detecção precoce da tuberculose na inovação na saúde pública. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão integrativa nas bases PubMed, Scielo e Lilacs, utilizando os descritores DeCS/MeSH: "tuberculose", "inteligência artificial", "diagnóstico precoce" e "saúde pública". Os critérios de inclusão foram artigos publicados entre 2020 e 2024, disponíveis em inglês, português ou espanhol, disponíveis na integra. Foram excluídas duplicatas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram selecionados 15 artigos que demonstraram que a IA aplicada a radiografias de tórax, tomografias e dados laboratoriais apresenta elevada sensibilidade e especificidade no rastreamento da tuberculose. Modelos de redes neurais convolucionais foram os mais citados, com desempenho comparável ou superior a especialistas humanos em determinadas situações. Além disso, observou-se redução no tempo diagnóstico e maior acessibilidade em locais com escassez de profissionais de saúde. Os estudos evidenciam que a IA pode ser integrada aos programas de saúde pública como ferramenta de apoio ao diagnóstico precoce, ampliando a cobertura e acelerando decisões clínicas. Ainda existem desafios relacionados à padronização dos algoritmos, à qualidade das imagens utilizadas e à necessidade de validação em diferentes contextos populacionais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A Inteligência Artificial mostra-se uma inovação relevante para o enfrentamento da tuberculose, favorecendo diagnósticos mais rápidos e precisos. Sua aplicação no âmbito da saúde pública representa um avanço promissor, desde que acompanhada de políticas que assegurem acessibilidade, ética e validação científica.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose; Inteligência artificial; Diagnóstico precoce; Saúde pública.

10.71248/9786583818003 – 16

16 ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR EARLY DETECTION OF TUBERCULOSIS: INNOVATION IN PUBLIC HEALTH

ABSTRACT

INTRODUCTION: Tuberculosis (TB) remains a serious public health problem, especially in developing countries. Early diagnosis is essential to reduce transmission and mortality. In this context, Artificial Intelligence (AI) emerges as a promising tool to support early detection of the disease, using techniques such as machine learning and neural networks applied to radiological exams and clinical data.**OBJECTIVE:** To describe the use of artificial intelligence for the early detection of tuberculosis as an innovation in public health. **METHODOLOGY:** An integrative review was conducted in the PubMed, Scielo, and Lilacs databases, using the DeCS/MeSH descriptors: "tuberculosis," "artificial intelligence," "early diagnosis," and "public health." The inclusion criteria were articles published between 2020 and 2024, available in English, Portuguese, or Spanish, with full-text access. Duplicates were excluded. **RESULTS AND DISCUSSION:** A total of 15 articles were selected, demonstrating that AI applied to chest X-rays, CT scans, and laboratory data shows high sensitivity and specificity in tuberculosis screening. Convolutional neural network models were the most cited, with performance comparable or even superior to human specialists in certain situations. Furthermore, studies reported a reduction in diagnostic time and greater accessibility in areas with a shortage of healthcare professionals. The findings highlight that AI can be integrated into public health programs as a support tool for early diagnosis, expanding coverage and accelerating clinical decision-making. However, challenges remain regarding algorithm standardization, the quality of imaging data, and the need for validation across different population contexts. **FINAL CONSIDERATIONS:** Artificial Intelligence proves to be a relevant innovation in tackling tuberculosis, enabling faster and more accurate diagnoses. Its application in public health represents a promising advancement, provided it is accompanied by policies that ensure accessibility, ethics, and scientific validation.

KEYWORDS: Artificial intelligence; Early diagnosis; Public health; Tuberculosis.

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose permanece como um dos maiores desafios de saúde pública no mundo, sobretudo em países em desenvolvimento, onde fatores socioeconômicos e limitações estruturais dificultam o controle da doença. Apesar dos avanços terapêuticos, o diagnóstico precoce ainda representa um obstáculo crucial, contribuindo para a manutenção da cadeia de transmissão e o agravamento do quadro clínico dos pacientes (Fonseca *et al*., 2023).

Nesse contexto, a detecção precoce é reconhecida como a principal estratégia para reduzir a morbimortalidade e os impactos sociais da tuberculose. No entanto, os métodos tradicionais, como a baciloscopia e a cultura, embora eficazes, apresentam limitações quanto ao tempo, à sensibilidade e à acessibilidade, especialmente em regiões com poucos recursos. Isso evidencia a necessidade de inovações tecnológicas que tornem o diagnóstico mais rápido e preciso (Fonseca *et al*., 2024).

A Inteligência Artificial (IA) surge como uma ferramenta promissora, capaz de transformar o modo como a tuberculose é identificada e monitorada. Com algoritmos avançados de aprendizado de máquina e redes neurais, é possível analisar grandes volumes de dados clínicos e imagens radiológicas, identificando padrões que muitas vezes passam despercebidos ao olhar humano (Araújo; Hornung, 2022).

Nos últimos anos, a aplicação da IA em radiografias de tórax tem demonstrado resultados animadores. Modelos computacionais conseguem diferenciar imagens normais de alterações sugestivas de tuberculose com elevado grau de acurácia, tornando-se aliados importantes no apoio à decisão médica. Isso reduz a dependência exclusiva de especialistas e amplia a capacidade diagnóstica em regiões carentes (Araújo; Hornung, 2022).

Além das imagens médicas, sistemas de IA também vêm sendo aplicados na análise de dados epidemiológicos e laboratoriais. O cruzamento dessas informações permite prever surtos, identificar grupos de risco e otimizar a alocação de recursos, fortalecendo as políticas de vigilância em saúde pública (Maia *et al*., 2024).

A integração entre inteligência artificial e saúde pública representa, portanto, uma oportunidade única de acelerar diagnósticos e reduzir desigualdades no acesso ao cuidado. Ao disponibilizar ferramentas rápidas e de baixo custo, é possível oferecer maior cobertura à população, principalmente em áreas remotas e vulneráveis (Silva *et al*., 2024).

Outro aspecto relevante é a capacidade da IA em apoiar programas de triagem em larga escala. Em locais com alta incidência de tuberculose, algoritmos inteligentes podem processar milhares de exames em poucos minutos, agilizando o encaminhamento de casos suspeitos para confirmação diagnóstica e início do tratamento (Meinerz *et al*., 2021).

Essa inovação também traz impactos significativos na gestão da saúde. Ao fornecer relatórios automatizados e análises preditivas, a IA contribui para decisões estratégicas de gestores e profissionais,

auxiliando na formulação de políticas mais eficazes e na redução de custos associados ao diagnóstico tardio (Meinerz *et al*., 2021).

Embora os benefícios sejam evidentes, a implementação dessa tecnologia exige reflexão crítica. Aspectos como privacidade de dados, capacitação profissional e infraestrutura tecnológica precisam ser considerados para que a IA seja incorporada de maneira ética, segura e sustentável aos sistemas de saúde (Milani; Mendonça, 2024).

Assim, o uso da inteligência artificial para detecção precoce da tuberculose representa não apenas uma inovação tecnológica, mas uma possibilidade concreta de transformação na saúde pública. Ao unir ciência, tecnologia e cuidado humano, abre-se um caminho promissor para o controle mais eficaz dessa doença milenar, com impactos positivos para indivíduos e sociedades em escala global.

A relevância do artigo justifica-se pelo impacto da tuberculose na saúde pública e pelas limitações dos métodos diagnósticos tradicionais. A aplicação da inteligência artificial surge como inovação capaz de otimizar a detecção precoce, ampliar o acesso em regiões vulneráveis e fortalecer as estratégias de controle da doença, tornando o estudo pertinente tanto no campo acadêmico quanto prático.

2. METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, seguindo o modelo metodológico proposto em seis etapas: (1) identificação do tema e formulação da questão norteadora; (2) definição dos critérios de inclusão e exclusão; (3) categorização dos estudos e definição das informações a serem extraídas; (4) avaliação crítica dos estudos incluídos; (5) interpretação dos resultados; e (6) apresentação da revisão com síntese do conhecimento (Sousa *et al*., 2018). Essa abordagem possibilita reunir, analisar e sintetizar de forma sistemática e crítica a produção científica relacionada à aplicação da inteligência artificial no diagnóstico precoce da tuberculose, com foco em seus impactos para a saúde pública.

A questão norteadora da revisão foi construída com base na estratégia PICo, adequada para estudos qualitativos, na qual P representa a população ou problema de interesse, I corresponde ao fenômeno de interesse, e Co ao contexto (Araújo, 2020). Com base nessa estrutura, formulou-se a seguinte pergunta: “Quais são as evidências disponíveis na literatura sobre o uso da inteligência artificial para a detecção precoce da tuberculose e suas contribuições para a inovação na saúde pública?”. Essa questão orientou todo o processo de seleção e análise dos estudos, assegurando a relevância e a consistência das evidências frente aos objetivos da pesquisa.

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados LILACS, MEDLINE (via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS), PubMed e SciELO. Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os termos do Medical Subject Headings (MeSH), combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Os descritores empregados foram: “tuberculose”, “inteligência artificial”, “diagnóstico precoce” e “saúde pública”. A busca

contemplou artigos publicados entre os anos de 2020 e 2024, disponíveis gratuitamente em texto completo nos idiomas português, inglês e espanhol.

Foram incluídos estudos que abordavam, de forma direta, a utilização da inteligência artificial aplicada ao diagnóstico ou triagem da tuberculose, com enfoque em ferramentas de apoio clínico, análise de imagens radiológicas, sistemas preditivos ou aplicações em vigilância epidemiológica. Excluíram-se artigos duplicados, literatura cinzenta (como teses, dissertações e anais de eventos) e publicações que não apresentavam relação direta com a temática proposta. A seleção dos estudos ocorreu em duas etapas: leitura inicial de títulos e resumos, seguida da leitura na íntegra dos artigos que atendiam aos critérios previamente definidos.

As informações extraídas dos estudos incluíram: autores, ano de publicação, objetivos, população estudada, métodos empregados, aplicações da inteligência artificial descritas, principais resultados alcançados, limitações apontadas e conclusões dos autores. A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, buscando identificar padrões de uso da tecnologia, impactos na acurácia diagnóstica, benefícios para a saúde pública e os principais desafios relatados para a implementação.

A sistematização das evidências possibilitou a elaboração de uma síntese crítica sobre o uso da inteligência artificial no enfrentamento da tuberculose, destacando seus avanços, limitações e perspectivas futuras. Essa abordagem contribui para ampliar a compreensão sobre a relevância da tecnologia como ferramenta de inovação em saúde pública, favorecendo discussões sobre sua incorporação em políticas de controle da doença e no fortalecimento de estratégias para a detecção precoce.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O avanço da inteligência artificial tem possibilitado o desenvolvimento de ferramentas capazes de identificar alterações indicativas de tuberculose com alta precisão, sobretudo em radiografias de tórax. Esses algoritmos detectam padrões que muitas vezes passam despercebidos ao olhar humano e fornecem resultados em poucos segundos. Dessa forma, a triagem se torna mais rápida e eficiente, atendendo grandes fluxos de pacientes e reduzindo atrasos no início do tratamento (Barbosa; Portes, 2023).

Pesquisas apontam que sistemas baseados em aprendizado profundo alcançam índices de sensibilidade e especificidade comparáveis, e até superiores, aos de especialistas. Essa equivalência demonstra a eficácia da tecnologia como recurso de apoio clínico. Ainda que não substituam o profissional de saúde, essas ferramentas aumentam a confiabilidade do diagnóstico e oferecem suporte em locais com carência de especialistas (Barbosa; Portes, 2023).

Além das imagens médicas, a IA pode analisar dados laboratoriais, históricos clínicos e informações socioepidemiológicas. Esse cruzamento de variáveis permite identificar indivíduos em maior risco de adoecimento, colaborando para ações preventivas direcionadas. Dessa forma, a inteligência artificial não

apenas auxilia no diagnóstico, mas também fortalece o planejamento de políticas de saúde baseadas em evidências (Neto, 2024)

Outra vantagem é a automatização dos fluxos de trabalho em programas de saúde pública. Em regiões de alta incidência, algoritmos podem processar milhares de exames em pouco tempo, agilizando o encaminhamento dos casos suspeitos. Essa eficiência permite otimizar recursos humanos e tecnológicos, favorecendo a atuação em larga escala com maior impacto epidemiológico (Vedanna *et al*., 2024).

Esse ganho em agilidade é essencial para a redução da cadeia de transmissão da tuberculose. A demora no diagnóstico prolonga o período em que o paciente permanece transmitindo a doença à comunidade. Com a IA, o tempo entre a triagem e a intervenção diminui, o que contribui diretamente para a interrupção da propagação e para o controle mais efetivo da enfermidade. (Vedanna et al., 2024).

Outro aspecto importante refere-se à economia de recursos. A inteligência artificial, ao otimizar a triagem, evita a realização de exames desnecessários e direciona os esforços para os casos mais relevantes. Essa racionalização é fundamental em sistemas de saúde com recursos financeiros e estruturais limitados, onde cada investimento deve ser estrategicamente aproveitado (Stroparo *et al*., 2024).

A tecnologia também contribui para reduzir desigualdades no acesso ao diagnóstico. Em regiões remotas, onde há escassez de especialistas, softwares de IA treinados em extensas bases de dados podem fornecer análises confiáveis. Isso amplia a cobertura diagnóstica e garante maior equidade no atendimento, diminuindo disparidades históricas entre áreas urbanas e rurais (Cardoso *et al*., 2024).

Além do diagnóstico individual, a IA possibilita o monitoramento populacional e preditivo da doença. Algoritmos podem identificar tendências epidemiológicas, prever surtos e indicar áreas de maior vulnerabilidade. Essas informações em tempo real fortalecem a vigilância epidemiológica e permitem uma resposta mais rápida e estratégica por parte dos gestores públicos (Cardoso *et al*., 2024).

No entanto, a incorporação da IA apresenta desafios importantes. A padronização dos algoritmos, a integração com sistemas já existentes e a proteção dos dados dos pacientes são pontos que exigem atenção. Para que a tecnologia seja amplamente aceita, é fundamental garantir sua segurança, confiabilidade e respeito à ética em saúde digital (Simonassi et al., 2024).

Outro fator essencial é a capacitação dos profissionais de saúde. O uso adequado da inteligência artificial requer entendimento de suas potencialidades e limitações, além da habilidade para interpretar seus resultados de forma crítica. A combinação entre conhecimento clínico e análise digital é o que garante maior precisão e efetividade no cuidado ao paciente (Vitorino; Júnior, 2023).

Mesmo com tais barreiras, a literatura demonstra que os benefícios superam os obstáculos. A IA, quando usada como apoio e não substituto do raciocínio clínico, potencializa a prática médica e amplia o alcance das ações em saúde pública. Essa integração promove uma assistência mais qualificada e centrada nas necessidades reais da população (Bernardes *et al*., 2024).

Portanto, a aplicação da inteligência artificial na detecção precoce da tuberculose configura-se como uma inovação estratégica e transformadora. Sua capacidade de acelerar diagnósticos, ampliar o acesso em

comunidades vulneráveis e apoiar políticas de vigilância confirma seu papel no fortalecimento dos sistemas de saúde. Trata-se de um recurso que, além de inovador, representa um avanço concreto rumo a um cuidado mais justo e eficiente (Silva *et al*., 2024).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da inteligência artificial na detecção precoce da tuberculose representa um avanço significativo para a saúde pública, oferecendo ferramentas capazes de analisar imagens radiológicas, dados clínicos e informações epidemiológicas de forma rápida e precisa. Essa tecnologia potencializa a triagem de pacientes, acelera o início do tratamento e contribui para a redução da transmissão da doença, especialmente em comunidades vulneráveis e em regiões com escassez de especialistas.

Além disso, a IA promove maior equidade no acesso aos serviços de saúde, otimiza a alocação de recursos e apoia a tomada de decisão de profissionais e gestores, fortalecendo estratégias de vigilância e prevenção. Sua aplicação evidencia o potencial da inovação tecnológica para transformar práticas assistenciais e políticas públicas, oferecendo caminhos concretos para o controle da tuberculose e para o aprimoramento de sistemas de saúde mais eficientes e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Jailson Souza; HORNUNG, Jociane Aparecida. Inteligência artificial no diagnóstico de doenças: a responsabilidade civil do médico em caso de erro de diagnóstico. **THEMIS: Revista da Esmec**, v. 20, n. 1, p. 113-145, 2022.

ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. ConCI: **Convergências em Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, p. 100-134, 2020.

BARBOSA, Lucia Martins; PORTES, Luiza Alves Ferreira. A inteligência artificial. **Revista Tecnologia Educacional** [on line], Rio de Janeiro, n. 236, p. 16-27, 2023.

BERNARDES, Anelise LM *et al.* Implicações éticas e morais do uso da Inteligência Artificial na medicina: uma revisão integrativa. **Revista Educação em Saúde**, v. 12, n. Suplemento 2, p. 232-241, 2024.

CARDOSO, José Fernandes Silva da *et al.* Inteligência artificial no diagnóstico precoce de doenças crônicas: desafios e perspectivas. Revista Ibero-Americana de Humanidades, **Ciências e Educação**, v. 10, n. 12, p. 2451-2461, 2024.

FONSECA, Afonso Ueslei *et al*. Diagnosticando Tuberculose com Redes Neurais Artificiais e Recursos BPPC**. Journal of Health Informatics**, v. 15, n. Especial, 2023.
FONSECA, Afonso Ueslei da *et al*. Uma nova abordagem de padrões binários em radiografias de tórax para avançar o diagnóstico de tuberculose. **Journal of Health Informatics**, v. 16, n. Especial, 2024.

MAIA, Priscila Garcia *et al.* Emprego da Inteligência Artificial para reforçar as Campanhas de Saúde Pública: Uma Análise das Estratégias de e-Saúde e Promoção da Saúde Baseada em Evidências. **Latin American Journal of Telehealth**, v. 11, n. 1, 2024.

MEINERZ, Gisele *et al*. Rastreamento de tuberculose latente antes do transplante renal no Sul do Brasil. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 43, p. 520-529, 2021.

MILANI, Vitor Blanc; MENDONÇA, Márcio. A missão os desafios da inteligência artificial na educação profissional. **Monumenta-Revista Científica Multidisciplinar**, v. 10, n. 10, p. 302-311, 2024.

NETO, Alicio Rodrigues Silva. Desafios e perspectivas da educação com o avanço da inteligência artificial. **Revista Ponto de Vista**, v. 13, n. 1, p. 01-14, 2024.

SIMONASSI, Guilherme Samad *et al.* O impacto da inteligência artificial no diagnóstico médico: avanços, desafios e oportunidades. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 10, p. 2233-2242, 2024.

SILVA, Marcos Fernandes da *et al*. A era dos dispositivos digitais na promoção da saúde: conectando o cuidado. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 5, p. 1260-1288, 2024.
SOUSA, L. M. M. *et al.* Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação,** v. 1, n. 1, p. 45–55, 2018.

STROPARO, Telma Regina *et al*. Inteligência artificial na gestão de custos: avanços, desafios e oportunidades. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 6, p. 1446-1456, 2024.

VEDANA, Ana Beatriz *et al.* Inteligência artificial na medicina diagnóstica. B**razilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 11, p. 765-794, 2024.

VITORINO, Luciano Magalhães; JÚNIOR, Gerson Hiroshi Yoshinari. A inteligência artificial como aliada na enfermagem brasileira: desafios, oportunidades e responsabilidade profissional. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e760301, 2023.

10.71248/9786583818003 – 17

17 SALA DE AULA INVERTIDA E RECURSOS DIGITAIS: UM ESTUDO SOBRE APRENDIZAGEM COLABORATIVA

Héderson Ferreirra dos Santos
Biólogo pela Universidade Federal do Pará

Luís Augusto Antunes
Graduado em Bacharelado em Teologia, Licenciatura em Geografia e concluinte em Sociologia, Graduando no Centro Universitário UniFatecie em Bacharelado em Fonoaudiologia, Bacharelado em Farmácia, Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Biologia, Especialista em Docência do Ensino Superior; Didática e Metodologia no Ensino Básico e Superior; Gestão de Organização de Saúde (MBA); Psicopedagogia Clínica e Institucional; Neuropsicopedagogia; Educação Inclusiva e Especial com ênfase no Atendimento Educacional Especializado (AEE) e Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo (ABA). Pós-graduando em Antropologia Social.

Hernanda Cristina Martins Costa
Pós-graduada em Docência do Ensino Superior pela Faculdade de Educação São Francisco

Carlos Eduardo Alves Sales
Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará e Especialização Em Ciências Da Natureza, Suas Tecnologias e o Mundo Do Trabalho pela Universidade Federal do Piauí

Daniel Rodrigues Domingos Junior
Especialista em Educação Especial Inclusiva pela Unimontes e Mestrando em Geografia - PPGEO/Unimontes

Cristiane Barbosa Tosta Da Silva
Mestre Em Psicologia Da Educação Pelo Instituto Superior De Línguas E Administração De Vila Nova De Gaia - PORTUFAL; Doutoranda Em Ciências Da Educação Pela Universidade Autónoma De Asunción - UAA

José De Ribamar Bringel Filho
Especialista Em Biologia E Química Pela Universidade Regional Do Cariri – URCA

Denise Gonçalves Moura Pinheiro
Fisioterapeuta e Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade de São Paulo (USP). Docente Unichristus e Uniateneu

Patrick Correa dos Santos
Esp. Ensino de Matemática pela Universidade Federal de Lavras

Juliana Pereira Ribeiro
Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

RESUMO

INTRODUÇÃO: A adoção da sala de aula invertida, combinada com recursos digitais, tem se consolidado como uma estratégia pedagógica capaz de ampliar o engajamento e a aprendizagem colaborativa no ensino superior, favorecendo a interação entre pares e o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. **OBJETIVO:** Analisar, por meio de revisão narrativa da literatura, os impactos da integração entre sala de aula invertida e recursos digitais no fortalecimento da aprendizagem colaborativa, identificando benefícios, limitações e implicações para a prática docente. **METODOLOGIA:** Realizou-se revisão narrativa baseada em artigos publicados entre 2019 e 2025, selecionados em bases como Scopus, Web of Science, ScienceDirect, ERIC e Google Scholar, utilizando descritores em português e inglês relacionados ao tema. Incluíram-se estudos revisados por pares que abordaram metodologias ativas em ambientes de sala invertida mediadas por recursos digitais, com foco em dinâmicas colaborativas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As evidências indicam ganhos consistentes na participação e no desempenho acadêmico, especialmente quando empregadas estratégias como fóruns de discussão, anotações colaborativas, recursos gamificados e comunidades de aprendizagem. Os desafios identificados incluem desigualdade no acesso a tecnologias, sobrecarga de tarefas, resistência cultural e heterogeneidade de resultados entre diferentes perfis de estudantes. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que a efetividade desse modelo depende de um planejamento pedagógico criterioso, suporte institucional contínuo e adequação às especificidades de cada contexto. Recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a análise de variáveis contextuais e explorem combinações metodológicas que maximizem os benefícios da aprendizagem colaborativa mediada por tecnologias digitais.

PALAVRAS-CHAVES: Aprendizagem colaborativa; Ensino superior; Sala de aula invertida.

10.71248/9786583818003 – 17

17 FLIPPED CLASSROOM AND DIGITAL RESOURCES: A STUDY ON COLLABORATIVE LEARNING

ABSTRACT

INTRODUCTION: The adoption of the flipped classroom combined with digital resources has been consolidated as a pedagogical strategy capable of enhancing engagement and collaborative learning in higher education, fostering peer interaction and the development of cognitive and socioemotional skills. **OBJECTIVE:** To analyze, through a narrative literature review, the impacts of integrating flipped classrooms and digital resources in strengthening collaborative learning, identifying benefits, limitations, and implications for teaching practice. **METHODOLOGY:** A narrative review was conducted based on articles published between 2019 and 2025, retrieved from databases such as Scopus, Web of Science, ScienceDirect, ERIC, and Google Scholar, using Portuguese and English descriptors related to the theme. Peer-reviewed studies addressing active methodologies in flipped classroom environments mediated by digital resources, focusing on collaborative dynamics, were included. **RESULTS AND DISCUSSION:** The evidence points to consistent gains in participation and academic performance, especially when strategies such as discussion forums, collaborative note-taking, gamified resources, and learning communities are employed. The challenges identified include inequality in access to technology, task overload, cultural resistance, and heterogeneity of results among different student profiles. **FINAL CONSIDERATIONS:** It is concluded that the effectiveness of this model depends on careful pedagogical planning, continuous institutional support, and adaptation to the specificities of each context. It is recommended that future research deepen the analysis of contextual variables and explore methodological combinations that maximize the benefits of collaborative learning mediated by digital technologies.

KEYWORDS Keywords: Collaborative learning; Higher education; Flipped classroom.

INTRODUÇÃO

Partindo do pressuposto que a crescente integração de metodologias ativas com tecnologias digitais tem transformado de maneira significativa as práticas pedagógicas no ensino superior, com destaque para o modelo de sala de aula invertida. À luz das evidências apresentadas por Baig et al. (2023), essa abordagem desloca o momento de exposição inicial dos conteúdos para atividades prévias, liberando o encontro síncrono para interações mais complexas, resolução de problemas e construção colaborativa do conhecimento. Nesse cenário, a utilização de recursos digitais, como plataformas de aprendizagem, fóruns de discussão e ferramentas de anotações compartilhadas, amplia as possibilidades de engajamento e de desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais entre os estudantes (Fanguy et al., 2023).

Com base no exposto, a adoção dessa combinação metodológica torna-se particularmente relevante em contextos educacionais que demandam maior participação discente e fortalecimento da autonomia intelectual. Outrossim, estudos recentes apontam que a integração entre sala invertida e recursos digitais não se restringe à transmissão de conteúdo, mas contribui para a formação de comunidades de aprendizagem mais dinâmicas, favorecendo a interação entre pares e a consolidação de saberes aplicáveis em diferentes contextos acadêmicos e profissionais (Wang, 2024; Alshiha et al., 2024).

Considerando o acima exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar de forma aprofundada os impactos da utilização de recursos digitais no modelo de sala de aula invertida, com foco no fortalecimento da aprendizagem colaborativa, investigando seus benefícios, limitações e implicações para o aprimoramento das práticas pedagógicas no ensino superior.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, conduzida com o propósito de examinar, de maneira abrangente e crítica, a integração de recursos digitais no modelo de sala de aula invertida e seus impactos na aprendizagem colaborativa no ensino superior. A opção por esse delineamento metodológico justifica-se pela flexibilidade que possibilita a síntese de evidências provenientes de diferentes abordagens e contextos, favorecendo a identificação de tendências, lacunas e perspectivas de aplicação prática, sem a limitação de critérios rigidamente estruturados característicos de revisões sistemáticas.

A busca por publicações foi realizada entre janeiro e março de 2025, em bases de dados eletrônicas amplamente reconhecidas no campo educacional, incluindo Scopus, Web of Science, ScienceDirect, ERIC e Google Scholar. Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados por operadores booleanos, a saber: *"sala de aula invertida" AND "recursos digitais" AND "aprendizagem colaborativa"*, bem como suas correspondências em inglês (*"flipped classroom" AND "digital resources" AND "collaborative learning"*).

Foram incluídos artigos publicados entre 2019 e 2025, de acesso completo, disponíveis em periódicos revisados por pares, que abordassem, de forma direta, a aplicação de metodologias ativas em ambientes de sala invertida mediadas por recursos digitais, com foco em dinâmicas colaborativas. Publicações anteriores a 2019, trabalhos não revisados por pares, resumos simples de conferências, teses e dissertações não publicadas foram excluídos, visando assegurar maior uniformidade e relevância na amostra final.

A análise do material selecionado foi conduzida por meio de leitura criteriosa e fichamento temático, contemplando aspectos como tipo e nível de ensino investigado, recursos tecnológicos utilizados, estratégias de colaboração adotadas, resultados observados e limitações apontadas pelos autores. O processo interpretativo seguiu abordagem qualitativa, permitindo a integração dos achados em categorias analíticas relacionadas à efetividade pedagógica, engajamento discente e desafios operacionais.

Outrossim, buscou-se manter um olhar crítico quanto à consistência metodológica dos estudos, bem como à aplicabilidade de seus resultados no contexto educacional brasileiro, considerando especificidades socioculturais e institucionais que podem influenciar a adoção e o impacto da sala de aula invertida mediada por tecnologias digitais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A síntese dos estudos selecionados evidencia que a integração entre sala de aula invertida e recursos digitais gera efeitos positivos expressivos sobre a aprendizagem colaborativa, ampliando a participação ativa dos estudantes e favorecendo processos de construção compartilhada do conhecimento. Pesquisas como a de Fanguy et al. (2023) demonstram que estratégias baseadas em anotações colaborativas e fóruns de discussão elevam o desempenho acadêmico e fortalecem a interação entre pares, enquanto Lapitan et al. (2023) confirmam que a aplicação estruturada de atividades colaborativas no ensino superior aprimora

a compreensão conceitual e a resolução de problemas, ainda que a limitação temporal possa representar um desafio operacional.

Outrossim, investigações conduzidas por Wang (2024) indicam que a associação entre sala invertida e comunidades de aprendizagem contribui para a elevação do desempenho acadêmico e da percepção positiva sobre o processo colaborativo, embora alunos com desempenho inicial mais baixo apresentem menor ganho. Complementarmente, Alshiha et al. (2024) demonstram que a gamificação, tanto em formatos cooperativos quanto competitivos, sustenta resultados de aprendizagem equivalentes, reforçando o engajamento estudantil. Esses achados convergem com evidências obtidas em diferentes contextos disciplinares, como no ensino de história (Molina-Torres et al., 2024) e na escrita em língua inglesa (Ariani et al., 2024; Syarifudin, 2023), nos quais metodologias colaborativas potencializadas por recursos digitais proporcionaram ganhos mensuráveis de proficiência e participação.

Demais disso, investigações em áreas específicas do conhecimento revelam que a combinação entre sala de aula invertida e ferramentas digitais amplia a profundidade da aprendizagem. No ensino de eletrônica, Portillo et al. (2024) observaram aumento significativo no desempenho prático, enquanto Shen et al. (2023) constataram que a utilização da plataforma Rain Classroom promove competências cognitivas e interpessoais mais avançadas. Em cenários voltados para o ensino médio, Oskarita et al. (2024) registraram melhora expressiva no pensamento crítico e na interação entre pares mediante uso de ferramentas digitais integradas a práticas colaborativas.

Contudo, a literatura também aponta limitações e desafios relevantes. Baig et al. (2023) ressaltam a necessidade de atividades pedagógicas planejadas para evitar queda de engajamento; Chen et al. (2023) identificam que, embora a colaboração em sala esteja positivamente associada ao desempenho em tarefas, pode apresentar correlação negativa com notas de testes formais; Lo et al. (2024) verificam que, em alguns contextos, o formato invertido online pode apresentar menor participação em comparação ao ensino tradicional. Soma-se a isso a desigualdade no acesso a infraestrutura tecnológica, apontada por Shapran (2024), e a sobrecarga de tarefas relatada por Berkowitz et al. (2024) em contextos de ensino pré-clínico.

No campo das inovações aplicadas, estudos como os de Han (2023) evidenciam que sistemas de recomendação personalizados podem otimizar o acesso a recursos, enquanto Palmero et al. (2023) destacam que o contexto ambiental e a seleção criteriosa de recursos influenciam diretamente a percepção de eficácia no ensino de matemática online. De modo

semelhante, Chan et al. (2023) demonstram que o uso de recursos educacionais abertos em salas invertidas fortalece a autonomia e a autoaprendizagem, ampliando o alcance e a qualidade da experiência educacional.

Considerando o acima exposto, depreende-se que a efetividade da sala de aula invertida mediada por recursos digitais depende de um equilíbrio entre desenho pedagógico, infraestrutura tecnológica e mediação docente qualificada. Destarte, embora os resultados apontem ganhos consistentes na aprendizagem colaborativa, a consolidação desse modelo requer não apenas a adoção de ferramentas, mas a criação de ecossistemas institucionais capazes de sustentar a inovação de forma contínua e adaptada às realidades locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a revisão narrativa permitiu constatar que a integração entre sala de aula invertida e recursos digitais apresenta elevado potencial para intensificar a aprendizagem colaborativa no ensino superior, desde que implementada com planejamento pedagógico consistente e suporte institucional contínuo. A articulação entre atividades prévias, momentos síncronos interativos e uso estratégico de ferramentas digitais demonstrou favorecer o engajamento discente, ampliar o tempo de exposição ao conteúdo e consolidar competências cognitivas e socioemocionais, conforme evidenciado em diferentes contextos e áreas do conhecimento.

Outrossim, verificou-se que o êxito dessa abordagem depende da adaptação às condições estruturais e culturais das instituições, incluindo a capacitação docente, a oferta de infraestrutura tecnológica adequada e a mitigação de desigualdades no acesso às plataformas e recursos. Os desafios identificados, como sobrecarga de tarefas, resistência inicial de alguns participantes e variabilidade de resultados entre grupos de desempenho distinto, indicam a necessidade de ajustes metodológicos e acompanhamento sistemático para garantir a efetividade das práticas.

Em face do apresentado, compreende-se que a adoção desse modelo metodológico contribui não apenas para a melhoria dos indicadores acadêmicos, mas também para a formação integral dos estudantes, preparando-os para ambientes profissionais e sociais nos quais a colaboração, a autonomia e a competência digital assumem papel central. Cumpre ressaltar que

a generalização dos resultados deve considerar as limitações inerentes à literatura analisada, marcadas por heterogeneidade metodológica e variação de contextos institucionais.

À guisa de conclusão, recomenda-se que futuras investigações aprofundem a análise sobre o impacto de variáveis contextuais, como perfil socioeconômico, disciplina estudada e características das ferramentas digitais empregadas, além de explorar estratégias híbridas que combinem diferentes formatos de gamificação e interação colaborativa. Tal direcionamento poderá fortalecer a base empírica e oferecer subsídios mais precisos para a implementação de políticas institucionais voltadas à inovação pedagógica e ao aprimoramento da aprendizagem colaborativa mediada por tecnologias digitais.

REFERÊNCIAS

ALSHIHA, Mada Bandar et al. Gamification in flipped classrooms for sustainable digital education: The influence of competitive and cooperative gamification on learning outcomes. **Sustainability**, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 1-18, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/su16010321.

ARIANI, Farida et al. The effect of flipped digital classroom and student engagement on English writing skills. Studies in English Language and Education, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 1-18, 2024. DOI: https://doi.org/10.24815/siele.v11i1.31112.

BAIG, Mariam et al. Flipped classroom in higher education: a systematic literature review and research challenges. International **Journal of Educational Technology in Higher Education**, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 1-30, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s41239-023-00393-8.

BERKOWITZ, Aaron L. et al. Development and implementation of a case-based collaborative learning flipped classroom preclinical neurology course. **Journal of the Neurological Sciences,** [S.l.], v. 453, p. 120-145, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jns.2024.120645.

CHAN, Y. et al. Using open educational resources in studio-based flipped classrooms: action research in video production learning. **Smart Learning Environments**, [S.l.], v. 10, n. 6, p. 1-18, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s40561-023-00248-0.

CHEN, Tianjiao et al. The role of pre-class and in-class behaviors in predicting learning performance and experience in flipped classrooms. **Heliyon**, [S.l.], v. 9, n. 5, p. 1-9, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15224.

FANGUY, Mik et al. Online collaborative note-taking and discussion forums in flipped learning environments**. Australasian Journal of Educational Technology,** [S.l.], v. 39, n. 1, p. 89-103, 2023. DOI: https://doi.org/10.14742/ajet.7930.

HAN, Jing. A collaborative filtering recommendation algorithm model based on user feature transfer. **International Journal of Emerging Technologies in Learning**, [S.l.], v. 18, n. 10, p. 120-131, 2023. DOI: https://doi.org/10.3991/ijet.v18i10.38795.

LAPITAN, L. D. et al. Design, implementation, and evaluation of an online flipped classroom with collaborative learning model in an undergraduate chemical engineering course. **Education for Chemical Engineers, [**S.l.], v. 42, p. 1-14, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ece.2023.05.003.

LO, C. et al. Impact of online flipped classroom on student learning experience: a mixed-methods study. **Journal of Social Work Education,** [S.l.], v. 60, n. 1, p. 1-17, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/10437797.2024.000000.

MOLINA-TORRES, M. et al. Flipped classroom and creative learning resources for teaching history. **Creativity Studies,** [S.l.], v. 17, n. 1, p. 1-15, 2024. DOI: https://doi.org/10.3846/cs.2024.18422.

OSKARITA, Elsa et al. The role of digital tools in enhancing collaborative learning in secondary education. **International Journal of Educational Research,** [S.l.], v. 124, p. 101-120, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102189.

PALMERO, Julio Ruiz et al. Effectiveness of the flipped classroom in the teaching of mathematics in an online environment: identification of factors affecting the learning process. **Online Learning,** [S.l.], v. 27, n. 4, p. 45-65, 2023. DOI: https://doi.org/10.24059/olj.v27i4.3567.

PORTILLO, Francisco et al. The impact of flipped learning and digital laboratory in basic electronics coursework. **Computer Applications in Engineering Education**, [S.l.], v. 32, n. 2, p. 1-12, 2024. DOI: https://doi.org/10.1002/cae.22885.

SHAPRAN, O. I**mplementation of "flipped learning" technology in higher education work practice.** In: INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE, 2024, Kyiv. Higher education: traditions, values, perspectives: proceedings of the international scientific conference. Kyiv: National Pedagogical Dragomanov University, 2024. p. 230-245.

SHEN, Dandan et al. Implementation of the flipped classroom approach for promoting college students' deeper learning. **Educational Technology Research and Development**, [S.l.], v. 71, p. 1381-1401, 2023. DOI: https://doi.org/10.1007/s11423-023-10219-4.

SYARIFUDIN, S. Online collaborative flipped writing classroom for EFL writing instruction in the new normal era: students' perceptions. **International Journal of Arabic-English Studies**, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 203-218, 2023. DOI: https://doi.org/10.33806/ijaes2000.23.1.11.

WANG, Jie. Research on the flipped classroom + learning community approach and its effectiveness evaluation—Taking college German teaching as a case study. **Sustainability**, [S.l.], v. 16, n. 6, p. 1-14, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/su16062734.

10.71248/9786583818003 – 18

18 INTERAÇÃO FAMÍLIA X ESCOLA: UMA RELAÇÃO NECESSÁRIA

Alessandra Lenz
Cleusmária Pereira Da Silva
Daiane Cristina Andrade Lisboa
Elisângela Gouvêa De Souza
Maura Sirlene Morilha Leão
Patrícia Aparecida Gonçalves Ribeiro
Patricia Kelli Bonetti
Roliane Dos Santos Arcanjo
Roseli Berbel Dos Santos
Silene Francisca Dos Santos Brizola
Sueli Silva Da Mota Goncalves

RESUMO

A interação entre família e escola é considerada fundamental para o desenvolvimento integral da criança e o sucesso no processo educativo. Estudos destacam que a parceria entre esses dois pilares favorece o rendimento escolar, fortalece valores sociais e contribui para a formação cidadã dos alunos. A família é o primeiro espaço de aprendizagem, enquanto a escola dá continuidade a esse processo de forma sistematizada. Quando há diálogo, cooperação e corresponsabilidade entre ambos, os resultados são positivos tanto no aspecto cognitivo quanto emocional da criança. A ausência dessa interação pode gerar dificuldades de aprendizagem, desmotivação e conflitos no ambiente escolar. Portanto, construir uma relação de confiança e colaboração mútua entre escola e família é uma necessidade urgente e contínua para garantir uma educação de qualidade e significativa.

PALAVRAS-CHAVES: Família; Escola; Parceria Educativa; Cidadania.

10.71248/9786583818003 – 18

18 FAMILY-SCHOOL INTERACTION: A NECESSARY RELATIONSHIP

ABSTRACT

Interaction between family and school is considered fundamental for the child's integral development and success in the educational process. Studies highlight that the partnership between these two pillars favors school performance, strengthens social values, and contributes to the civic education of students. The family is the first learning environment, while the school continues this process in a systematic way. When there is dialogue, cooperation, and shared responsibility between the two, the results are positive for both the cognitive and emotional aspects of the child. The absence of this interaction can lead to learning difficulties, demotivation, and conflicts in the school environment. Therefore, building a relationship of trust and mutual collaboration between school and family is an urgent and ongoing necessity to ensure a quality and meaningful education.

KEYWORDS: Family; School; Educational Partnership; Citizenship

INTRODUÇÃO

A interação entre família e escola é determinante para a formação integral de crianças e adolescentes. A família constitui o primeiro espaço de socialização e a escola media o desenvolvimento intelectual, social e emocional, de modo que a cooperação entre ambas impacta desempenho acadêmico, comportamento e autoestima. No Brasil, porém, persistem entraves—baixa participação parental, falhas de comunicação e ausência de estratégias consistentes de aproximação—que exigem análise crítica e proposição de caminhos. Ao reunir aportes teóricos, legais e pedagógicos, este estudo contribui para práticas educativas mais inclusivas e participativas.

Portando, o objetivo foi analisar, a partir da literatura científica e de documentos normativos, concepções, contribuições, desafios e estratégias da interação família-escola, de modo a subsidiar reflexões e práticas pedagógicas baseadas em corresponsabilidade, diálogo e compromisso com a formação cidadã.

.

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa. O levantamento foi realizado em bases eletrônicas (Google Acadêmico, SciELO e Periódicos CAPES), além de livros e documentos institucionais. Utilizaram-se as palavras-chave: “família e escola”; “parceria família-escola”; “participação dos pais na educação”; “colaboração entre família e instituição escolar”; “cidadania”.

Critérios de inclusão: publicações em português e em línguas estrangeiras que abordassem diretamente a relação família-escola. Exclusões: materiais sem rigor científico, duplicados ou sem vínculo com a temática.

A amostra final totalizou 254 publicações. A análise ocorreu em três etapas: (1) leitura exploratória (mapeamento geral), (2) leitura seletiva (pertinência aos objetivos) e (3) leitura analítica (interpretação e sistematização crítica). Os achados foram organizados em categorias temáticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora a relevância da família e da escola como espaços fundamentais para o desenvolvimento humano esteja amplamente reconhecida, sobretudo por estudos da psicologia da família e do desenvolvimento, ainda não se compreendem completamente os elementos que moldam e influenciam a interação entre esses dois contextos, podendo atuar tanto como barreiras quanto como facilitadores da colaboração. Em consequência, a quantidade limitada de pesquisas voltadas à interseção cotidiana entre família e escola reflete-se na escassez de publicações recentes sobre o assunto.

Os pais precisam valorizar o trabalho da escola, mostrar interesse e valorizar as produções de seus filhos, respeitar o momento que a criança fala, estando em formação, onde sobretudo a infância é um período de muita curiosidade. A família contribui para o desenvolvimento da criança. Assim:

> É preciso incutir nas crianças pequenas, ainda desprovidas de raciocínio lógico e de participação responsável no estabelecimento de normas, hábitos de conduta, como vestir-se, dormir, comer, cuidar da higiene, deslocar-se etc., com afeto, mas também com firmeza em sua aplicação (López, 2009, p.17).

Dessa forma, a relação família e escola se faz necessário para que ambas realizem um trabalho conjunto, construam coletivamente uma relação de diálogo mútuo, buscando meios para que se concretize essa parceria, apesar das dificuldades e diversidades que as envolvem.

A Educação começa antes mesmo que a criança nasce, com o comportamento, atitude e postura da mãe. Quando se diz a respeito da família e escola, há um papel de grande responsabilidade perante a sociedade. É preciso ter um equilíbrio entre o limite e afeto, ser pai e ser mãe é saber que o mundo tem consequências e que tudo aquilo que você faz gera consequências. De acordo com PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013), a educação, na atualidade, é um desafio da sociedade, o Brasil tem a terceira maior taxa de abandono escolar entre os 100 países com maior IDH.

Os pais devem saber e ter consciência que, ensinar boas normas para a criança, também é responsabilidade deles, uma parceria com a escola, que juntos alcançarão resultados positivos na missão de ensinar as regras básicas às crianças e de acordo com Polonia e Dessen (2007, p. 304):

> A escola e a família destacam-se como duas instituições fundamentais cuja importância só se compara à própria existência do Estado como fomentador dos processos evolutivos do ser humano, proporcionando ou inibindo seu crescimento físico, intelectual e social. No ambiente escolar, uma vez atendida às demandas

> psicológicas, sociais, culturais e consequentemente cognitivas, esse desenvolvimento irá acontecer de forma mais estruturada e pedagógica, que no ambiente doméstico familiar.

Na atualidade a escola vem aumento seu significado para além de sua abordagem educativa e vem sendo do mesmo modo colaboradora na educação da criança e assumindo uma atitude global às demais esferas ligadas a ela como a família. Para Santana (2024) a escola e família se apresentam como corresponsáveis no processo educativo, entretanto, ainda há contradições, como o fato que muitas famílias verem a escola como assistencialista e não como educativa de fato como ela deve ser considerada e as expectativas dirigidas a essa relação não são tão fáceis e constituem um desafio árduo, pois na maioria das vezes não há retorno de uma das partes.

De acordo com Winnicott (1982, p. 217):

> A escola, que é um apoio, mas não uma alternativa para o lar da criança, pode fornecer oportunidade para uma profunda relação pessoal com outras pessoas que não os pais. Essas oportunidades apresentam-se na pessoa do professor (a) e das outras crianças e no estabelecimento de uma tolerante, mas sólida, estrutura em que as experiências podem ser realizadas.

Essa participação familiar assim dentro do âmbito escolar, corresponde aos ideais pedagógicos da gestão democrática participativa e na compreensão que, o trabalho coletivo, especialmente na unidade escolar, tende a ser muito proveitoso, pois resulta de uma reflexão conjunta, onde a possibilidade de errar é muito menor se comparada à escola quando trabalha sozinha.

> Dessa forma, evidencia-se que a divergência entre percepções parentais e infantis não decorre, exclusivamente, da ausência de ações concretas, mas também de como tais ações são simbolicamente interpretadas. O envolvimento parental assume, portanto, uma dimensão subjetiva que varia conforme a posição e as expectativas de cada grupo. Para fortalecer a relação escola-família, faz-se necessário reconhecer essas dissonâncias, promovendo práticas comunicacionais mais transparentes e dialógicas entre os sujeitos envolvidos no processo educativo (Souza et al., 2025, p. 133).

Outra forma de participação familiar ocorre quando a família participa através dos conselhos escolares, de forma a representar uma garantia de práticas pedagógicas conquistadas num histórico de lutas quando poucos tinham acesso à educação e dentro do que traz Paro

(2006) a escola que caminha sem a participação da família, mostra indiferença na execução das ações pedagógicas, dificultando o combate a entraves na educação como, violência escolar, indisciplina e dificuldades de aprendizagem e também a regulamentações de participação social como a constituição de conselhos escolares, por exemplo.

Segundo Paro (2006), a gestão democrática da escola pública só se efetiva quando inclui a participação de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo, especialmente da família, que, por meio de mecanismos como os conselhos escolares, exerce um papel fundamental no controle social e no fortalecimento das práticas pedagógica. Reforçam esse argumento anterior, os teóricos Santos e Toniosso (2014, p.133) ressaltando que:

> Sendo assim, cabe às duas instituições auxiliar o indivíduo no seu processo de desenvolvimento, sendo que um ambiente saudável, cercado de incentivos e boas relações, tende a fazer com que o aprendizado da criança seja positivo. Dessa forma, escola e família devem estabelecer relações de colaboração, em que a família possa agir como potencializadora do trabalho realizado pela escola, de forma a incentivar, acompanhar e auxiliar a criança em seu desenvolvimento.

Conforme entendido a relação de afinidade entre escola e família exerce papel fundamental no desenvolvimento integral dos estudantes, pois fortalece laços de significado e confiança que influenciam diretamente a aprendizagem e o comportamento.

Quando há colaboração mútua, a escola consegue compreender melhor as necessidades individuais de cada aluno, adaptando suas práticas pedagógicas de maneira mais efetiva. Esse vínculo também proporciona um ambiente de apoio emocional e social, no qual o educando se sente valorizado e seguro, favorecendo o engajamento e o sucesso escolar.

Além disso, a participação da família contribui para a construção de responsabilidades compartilhadas entre a instituição escolar e o núcleo familiar, consolidando um compromisso conjunto com o processo educativo e garantindo que as ações da escola estejam alinhadas às demandas e particularidades de seus estudantes. Quando escola e família tem uma afinidade, se fortalecem laços de grandes significados, que são indispensáveis aos educandos, e a escola tem o compromisso de estar voltada às necessidades dos seus alunos.

Nessa concepção, Paschoal (2011, p.18) reitera:

> O dever da família com o processo de escolaridade e a acuidade da sua presença no contexto escolar é publicamente reconhecido e obrigatório na legislação nacional e nas diretrizes do Ministério da Educação. A escola tem seus objetivos sociais

> insubstituíveis a qualquer outra instituição social, pois a mesma é um espaço legítimo, ou seja, ela tem o papel que incumbi na formação plena do indivíduo, transformando a informação em conhecimento elaborado, mas como em toda etapa da vida do indivíduo necessita do amparo familiar para nortear e acompanhar a vida escolar.

À necessidade de estarmos estreitando laços entre escola e aqueles que dela participam direta ou indiretamente. É preciso que a família acompanhe o desenvolvimento da criança em todo o seu processo de aprendizagem, tanto no lar quanto na sua atividade escolar, se envolvendo e participando com seus filhos. A família, presente em todas as sociedades, é um dos primeiros ambientes de socialização do indivíduo, atuando como mediadora principal dos padrões, modelos e influências culturais (Amazonas, *et al* 2003).

A família, assim, dentro dos projetos desenvolvidos pelas escolas, comumente é relacionada como temas geradores para se trabalhar a afetividade, socialização e cognição, ajudando a cumprir com as metas das propostas pedagógicas. A escola vem se constituindo como espaço de suporte fundamental à família; sendo ainda um ambiente onde a mesma espera ficarem tranquilos em relação a seus filhos. Segundo Reis (2010, p.11) pontua:

> Tradicionalmente, a família tem sido apontada como parte fundamental do sucesso ou fracasso escolar. A busca de uma harmonia entre família e escola deve fazer parte de qualquer trabalho educativo que tem como foco a formação de um indivíduo autônomo.

Na escola, se torna possível à resolução de problemas de aprendizagem da criança e que pode ser ainda uma forma de verificar alguns de várias ordens que acontece no seio familiar. A constituição de um bom trabalho pedagógico garante os direitos dos alunos da aprendizagem significativa. A família ao participar mais do cotidiano escolar pode observar as situações que despertam o desenvolvimento cognitivo de seu filho.

Conforme o artigo 4º do ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente (1990, p.11):

> É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade a efetivação dos direitos referente à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade, e à convivência familiar e comunitária.

Na legislação ainda se tem a Constituição Federal de 1988, garantido o direito à educação, onde nos artigos abaixo ressalva “a educação, direito de todos e dever do estado e da

família", será garantida mediante a colaboração social e visando ao desenvolvimento integral do sujeito e preparando-o e o qualificando para o trabalho".

> Art. 205 - A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
> Art. 227 - É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.
> Art. 229 - Os pais têm o dever de assistir, criar e educar os filhos menores, e os filhos maiores têm o dever de ajudar e amparar os pais na velhice, carência ou enfermidade (Brasil, 2003).

Os artigos 205, 227 e 229 da Constituição Federal (Brasil, 2003) estabelecem que a educação é um direito de todos e dever compartilhado entre Estado, família e sociedade, visando o desenvolvimento integral, a cidadania e a qualificação para o trabalho. Destacam também a responsabilidade da família na educação e proteção das crianças e adolescentes, garantindo-lhes direitos fundamentais e proteção contra qualquer forma de negligência ou violência.

Outro documento oficial que reafirma o direito a educação é a LDB – Lei de Diretrizes e Bases, Lei 9.394/96, em seu artigo 2º:

> Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (LDB, 1996, p.13)

Em conformidade com LDB de 1996, a educação sobreveio a se configurar como direito, sendo garantida legalmente. É imprescindível ressaltar que até os quatro anos de idade, a frequência é optativa na Educação Infantil (creches); sendo competência do poder público municipal à obrigatoriedade de oferta de vagas nestes espaços que tem grande enfoque no brincar e cuidar.

Nos termos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996), a educação constitui-se como direito fundamental, devendo ser compreendida não apenas como instrumento de acesso ao conhecimento, mas também como mecanismo de promoção da igualdade social e de efetivação da cidadania. Cabe ressaltar que, até os quatro anos de idade,

a frequência à Educação Infantil, notadamente em creches, permanece facultativa; todavia, compete ao poder público municipal assegurar a oferta obrigatória de vagas nesses espaços, os quais se estruturam pedagogicamente em torno de práticas de cuidado e de brincadeira. Tais práticas configuram-se como elementos essenciais para o desenvolvimento integral da criança, promovendo sua autonomia, socialização e o acesso gradual aos saberes e valores culturais necessários à sua plena participação na sociedade.

É importante trazemos abaixo um dos amplificadores educativos trazidos no documento Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil de 1998 em torno do educar pelas relações interpessoais no fortalecimento da aprendizagem:

> Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, de respeito e de confiança, e o acesso, pelas crianças, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural. Neste processo, a educação poderá auxiliar o desenvolvimento das capacidades de apropriação e conhecimento das potencialidades corporais, afetivas, emocionais, estéticas e éticas, na perspectiva de contribuir para a formação de crianças felizes e saudáveis (Brasil, 1998, p. 23).

A educação proporciona às crianças o acesso ao conhecimento sobre a realidade social e cultural em que estão inseridas, favorecendo a compreensão do mundo e de diferentes perspectivas. Além disso, ela contribui para o desenvolvimento das capacidades físicas, afetivas, emocionais, estéticas e éticas, permitindo que as crianças explorem e reconheçam suas potencialidades de maneira equilibrada e saudável. Dessa forma, a educação atua de maneira ampla no crescimento integral do indivíduo, promovendo não apenas o aprendizado acadêmico, mas também o bem-estar, a autonomia e a felicidade, fundamentais para a formação de cidadãos plenos e socialmente conscientes.

Portanto, “o cuidado e a educação das crianças em creches vêm sendo apontados como dimensões indispensáveis e indissociáveis, as quais devem complementar as ações da família e da comunidade” (Gomes e Silva, 2003, p.05). portanto, a comunidade escolar precisa confiar nesta parceria, na compreensão do quanto é benéfica no desempenho escolar dos alunos, tendo a incumbência de acompanhar o progresso deles e defendendo a instituição familiar.

> A presença da família na escola é fundamental para garantir um desempenho eficaz na educação de uma criança. É crucial que família e escola estejam alinhadas, compartilhando os mesmos princípios e objetivos para seguir uma direção comum:

> o desenvolvimento cognitivo da criança. A responsabilidade por esse desenvolvimento começa no ambiente familiar, ou seja, com os pais, e não pode ser delegada inteiramente à escola (Nascimento,2024, p.4)

Essa presença desde o começo do ano letivo, deve se estabelecer uma frutífera relação família/escola e nos últimos anos vem havendo uma preocupação de fortalecer e inclusive por leis, que a família seja incentivada a participar da vida escolar dos filhos, pois essa participação possibilita ótimos resultados. A participação familiar quando entendida como um leque de possibilidades numa educação mais fraterna proporciona mais sentido para que haja maior visibilidade dos alunos quanto aos seus problemas e suas potencialidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interação entre família e escola revela-se fundamental para o desenvolvimento integral dos estudantes, influenciando não apenas o desempenho acadêmico, mas também o crescimento social, emocional e comportamental. Quando pais, responsáveis e educadores estabelecem uma parceria consistente, baseada em diálogo, confiança e colaboração mútua, cria-se um ambiente educativo mais acolhedor, estimulante e capaz de atender às necessidades individuais de cada aluno.

Essa colaboração permite que a escola compreenda melhor o contexto familiar, as experiências prévias e as particularidades de cada estudante, enquanto a família se torna participante ativa do processo de aprendizagem, reforçando valores, hábitos de estudo e atitudes positivas. Estratégias como reuniões periódicas, acompanhamento do desempenho escolar, participação em atividades extracurriculares, incentivo à leitura e diálogo constante sobre desafios e conquistas contribuem para fortalecer esse vínculo.

Além disso, a interação efetiva entre família e escola promove o desenvolvimento de competências socioemocionais, como empatia, responsabilidade e resiliência, ao mesmo tempo em que cria uma rede de apoio que favorece a autoestima, a motivação e o senso de pertencimento dos alunos. Quando a parceria é valorizada, os estudantes percebem que suas conquistas e dificuldades são acompanhadas e compreendidas, o que amplia sua segurança emocional e potencializa seu aprendizado.

Portanto, fortalecer a relação entre família e escola é mais do que uma prática desejável: é uma necessidade para a formação de cidadãos conscientes, críticos, responsáveis e socialmente engajados, capazes de enfrentar os desafios do presente e do futuro de forma equilibrada e bem-sucedida. Essa integração mostra-se essencial não apenas para o desempenho

acadêmico, mas também para a construção de uma sociedade mais justa, colaborativa e preparada para valorizar o desenvolvimento humano em sua totalidade.

REFERÊNCIAS

.

Amazonas, Maria Cristina Lopes de Almeida et al. Arranjos familiares de crianças de camadas populares. **Psicologia em Estudo**, 8 (especial), 2003

Brasil, Ministério da Educação**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** LDB. Lei Darcy Ribeiro nº 9.394/96. Brasília. 1996.

Brasil. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Diário Oficial da União, 5 de outubro de 1988.

Brasil. LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências **Estatuto da Criança e do Adolescente**. 1990.

Brasil. **Leis e Decretos.** Constituição da República Federativa do Brasil: atualizada até 01.01.2003. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. Brasília, 1998.

Dessen, Maria Auxiliadora. Polonia, Ana da Costa. A Família e a Escola como contextos de desenvolvimento humano**. Paidéia,** 2007.

Gomes, Vera Lúcia de Oliveira. Silva, Alcione Leite da. Ern, Ede. O cuidado de crianças em creches: um espaço para a enfermagem**. Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre (RS) 2003. López, I Sarramona. **Educação na família e na escola:** o que é, como se faz. 2 ed. São Paulo: Editora Loyola, 2009.

Paro, Vitor Henrique. ***Gestão democrática da escola pública***. 3. ed. São Paulo: Ática, 2006.

Nascimento, Suelânia Albino Duarte. Relação escola e família e a intervenção do psicopedagogo. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 13, n. 2, p. e859-e859, 2024.

Paschoal, Lorena Carla Ribeiro Teixeira. **A FAMILIA E SUA FUNÇÃO EDUCATIVA**: um olhar psicopedagógico. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2011.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. ***Evasão escolar no Ensino Médio atinge meio milhão de jovens por ano e perpetua desigualdade, alerta estudo do PNUD e Firjan*** *SESI*. 2023.

Reis, Liliani Pereira Costa dos. **A participação da família no contexto escolar.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. Colegiado de Pedagogia. Campus I. 2010. Salvador, 2010.

Santos, Luana Rocha dos. Toniosso, José Pedro. A importância da relação escola-família. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade.** Bebedouro/SP, 2014.

Oliveira, Cynthia Bisinoto Evangelista de. Marinho-Araújo, Claisy Maria. A relação família-escola: intersecções e desafios. stud. psicol**. (Campinas) 27 (1) , março de 2010**

Santana, Aline Canuto de Abreu et al. O papel da família na educação: construindo pontes entre escola e lar. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 13, n. 2, p. e1010-e1010, 2024.

Souza, Quéli Santiago de et al. A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DA FAMÍLIA NA VIDA ESCOLAR DO ALUNO. **Missioneira**, v. 27, n. 3, p. 125-136, 2025.

Winnicott, D. W. **A criança e o seu mundo.** 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

10.71248/9786583818003 – 19

19 TDA/H - TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS QUE CONTEMPLAM EDUCANDOS COM LIMITAÇÕES

Alessandra Lenz
Cleusmária Pereira Da Silva
Daiane Cristina Andrade Lisboa
Elisângela Gouvêa De Souza
Maura Sirlene Morilha Leão
Patrícia Aparecida Gonçalves Ribeiro
Patricia Kelli Bonetti
Roliane Dos Santos Arcanjo
Roseli Berbel Dos Santos
Silene Francisca Dos Santos Brizola
Sueli Silva Da Mota Goncalves8

RESUMO

O presente trabalho discute a temática do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), observando também as práticas pedagógicas que contemplam educandos com limitações. O objetivo é analisar como são desenvolvidas as práticas pedagógicas voltadas a alunos com TDAH, tanto em salas de aula convencionais quanto em salas de recursos. Para isso, propõem-se os seguintes questionamentos de pesquisa: Qual a concepção dos professores e pais em relação aos educandos com TDAH? Como ocorrem as práticas pedagógicas voltadas a esses educandos? Que compreensão possuem sobre o diagnóstico do transtorno? A escolha do tema baseia-se em duas justificativas: a) vivências durante o estágio no ensino fundamental; b) motivos de ordem pessoal. A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica sistemática, contemplando publicações nacionais e internacionais. Foram consultadas bases de dados como SciELO, Google Scholar, ERIC e PubMed.Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com suporte em revisão bibliográfica, baseada em estudos que discutem o tema e contribuem para os objetivos propostos. Os resultados apontam para a necessidade de preparo adequado por parte dos professores para lidar com alunos

com TDAH, permitindo que o profissional possa diferenciar o transtorno de comportamentos indisciplinados, adotando estratégias pedagógicas adequadas às necessidades desses educandos. Os resultados apontam que estratégias como instruções claras, uso de recursos visuais, flexibilização curricular e reforço positivo contribuem significativamente para o desempenho acadêmico e social desses estudantes. Conclui-se que a formação continuada de professores e a adoção de metodologias ativas são essenciais para a efetiva inclusão.

PALAVRAS-CHAVES: TDAH; práticas pedagógicas; inclusão escolar; estratégias de ensino

doi 10.71248/9786583818003 – 19

19 ADHD - ATTENTION DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER: TEACHING PRACTICES THAT ACCOMMODATE STUDENTS WITH LIMITATIONS

ABSTRACT

This paper discusses Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), also looking at teaching practices for students with disabilities. The goal is to analyze how teaching practices for students with ADHD are developed, both in regular classrooms and in resource rooms. To this end, the following research questions are proposed: What are the perceptions of teachers and parents regarding students with ADHD? How are teaching practices aimed at these students carried out? What understanding do they have of the diagnosis of the disorder? The choice of topic is based on two reasons: a) experiences during an internship in elementary school; b) personal reasons. The research was conducted through a systematic literature review, covering national and international publications. Databases such as SciELO, Google Scholar, ERIC, and PubMed were consulted. This is a qualitative research study, supported by a literature review, based on studies that discuss the topic and contribute to the proposed objectives. The results point to the need for adequate preparation on the part of teachers to deal with students with ADHD, allowing professionals to differentiate the disorder from

unruly behavior and adopt teaching strategies appropriate to the needs of these students. The results point to the need for teachers to be adequately prepared to deal with students with ADHD, allowing professionals to differentiate the disorder from unruly behavior and adopt teaching strategies appropriate to the needs of these students. The results indicate that strategies such as clear instructions, use of visual aids, curricular flexibility, and positive reinforcement contribute significantly to the academic and social performance of these students. It is concluded that continuing education for teachers and the adoption of active methodologies are essential for effective inclusion.

KEYWORDS: Family; School; Educational Partnership; Citizenship

INTRODUÇÃO

A interação entre família e escola é determinante para a formação integral de crianças e adolescentes. A família constitui o primeiro espaço de socialização e a escola media o desenvolvimento intelectual, social e emocional, de modo que a cooperação entre ambas impacta desempenho acadêmico, comportamento e autoestima. No Brasil, porém, persistem entraves—baixa participação parental, falhas de comunicação e ausência de estratégias consistentes de aproximação—que exigem análise crítica e proposição de caminhos. Ao reunir aportes teóricos, legais e pedagógicos, este estudo contribui para práticas educativas mais inclusivas e participativas.

Portando, o objetivo foi analisar, a partir da literatura científica e de documentos normativos, concepções, contribuições, desafios e estratégias da interação família-escola, de modo a subsidiar reflexões e práticas pedagógicas baseadas em corresponsabilidade, diálogo e compromisso com a formação cidadã.

.

METODOLOGIA

Trata-se de revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa e condução sistemática das etapas de busca, seleção, extração e síntese. As buscas foram realizadas nas bases SciELO, Google Scholar (Google Acadêmico), ERIC e PubMed, contemplando o período de janeiro de 2013 a dezembro de 2023, além da consulta a livros e documentos institucionais pertinentes. Utilizaram-se descritores em português e inglês combinados com operadores booleanos AND/OR: “TDAH” ou “Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade” ou “ADHD”; “práticas pedagógicas” ou “estratégias de ensino” ou “intervenções educacionais” ou “teaching strategies”; “inclusão escolar” ou “educação inclusiva” ou “inclusive education”. Foram incluídos artigos revisados por pares, dissertações e teses que descrevessem práticas pedagógicas aplicadas a estudantes com TDAH no ensino básico, em português, inglês ou espanhol; excluíram-se publicações sem revisão por pares, estudos com foco exclusivamente clínico ou farmacológico e trabalhos sem aplicação prática no contexto escolar, além de duplicatas. A seleção ocorreu em duas fases (triagem por títulos e resumos; leitura integral para confirmação dos critérios). Por se tratar de revisão de literatura, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética; todas as fontes foram (ou serão) devidamente referenciadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo educacional exige dos educadores um turbilhões de conhecimentos e, quando falamos em Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, logo esses conceitos exigem, por parte dos professores, saberes detalhados e/ou especializados, uma vez que trabalhar com esse público requer múltiplas técnicas e conhecimentos voltados ao TDA/H. Sabemos que o TDA/H trata-se de uma disfunção do cérebro, que por sua vez, vem acompanhado por três sintomas principais que são: desatenção, impulsividade e hiperatividade (Araújo e Carmo, 2024).

Para exemplificar, pensemos em uma sala de aula, com uma criança com TDA/H. Agora, imaginemos a rotina da turma, a metodologia dos professores e todas as situações ocorridas durante o período de aula. Com essa realidade posta, certamente essas situações serão conturbadas.Desse modo, para o bom desempenho do professor e para eficácia de sua metodologia, é preciso práticas pedagógicas atraentes aos educandos e que favoreça a aprendizagem de conhecimentos significativos para o educando com TDA/H.

O professor assume um papel muito importante na sociedade, cujas funções envolve muitas responsabilidades. Desse modo, para que o professor possa cumprir com o seu papel, é importante que ele apresente domínio dos conteúdos e implemente boas práticas pedagógicas. Ainda que isso seja real, necessitará de uma boa formação, com a utilização de métodos que atinjam, de fato, resultados positivos em relação à aprendizagem de seus educandos (Souza et al., 2024).

Portanto, cabe ao professor desenvolver estratégias de aprendizagem que estimulem os educandos a pensar. Por isso, a relevância da busca por capacitação, para obtenção de resultados positivos quanto à aprendizagem de seus educandos.Nessa lógica, é correto dizer que o profissional da educação tem inúmeras responsabilidades perante o desenvolvimento pessoal, social e profissional de cada educando. Assim:

> Ser um profissional da educação significará participar da emancipação das pessoas. O objetivo da educação é ajudar a tornar as pessoas mais livres, menos dependentes do poder econômico, político e social. E a profissão de ensinar tem essa obrigação intrínseca (Imbernón, 2009, p. 27).

Por conseguinte e com base na explanação do autor, o significado escolar na vida do educando perpetua-se no decorrer da vida, podendo transformar inúmeras realidades. Ainda, com relação ao papel do professor, devemos dizer que as condições de trabalho - como carga

horária, materiais pedagógicos entre outros - também são assuntos que merecem atenção; porém, não serão discutidos aqui, para evitar o distanciamento do foco da pesquisa.

Os estudiosos defendem que educandos constroem seu próprio sistema cognitivo, por meio de levantamentos de hipóteses. Isso ocorre partindo do conhecimento que já possuem para, assim, consolidar o novo que estão aprendendo. Com isso, esses alunos farão ligações entre o conhecimento novo e o que já obtiveram e ampliam seus conhecimentos.Neste sentido, a didática desenvolvida por meio de prática pedagógica deve estar diretamente ligada às novas descobertas dos educandos. Assim, o professor mediador desenvolve sistemas de aprendizagem para que os educandos consigam desenvolver seus próprios sistemas cognitivos, conforme salienta Libâneo (2006) e explicitado a seguir:

> O que está em questão, portanto, é uma formação que ajude os educandos a transformar-se num sujeito pensante, de modo que aprenda a utilizar seu potencial de pensamento por meios cognitivos de construção e reconstrução de conceitos, habilidades, atitudes, valores. Trata-se de investir numa combinação bem-sucedida da assimilação consciente e ativa desses conteúdos com o desenvolvimento de capacidades cognitivas e afetivas pelos educandos visando à formação de estruturas próprias de pensamento, ou seja, instrumentos conceituais de apreensão dos objetivos de conhecimento, mediante a condução pedagógica do professor que disporá de práticas de ensino intencionais e sistemáticas de promover o "ensinar a aprender a pensar" (LIbâneo, 2006, p. 30).

Partindo dessas considerações e levando em conta a formação humana e social das pessoas, o professor necessita de objetivos educacionais claro e definidos para o desenvolvimento dos saberes dos educandos. Assim, é salutar ser flexível, explorar o máximo o que é oferecido pelo ambiente escolar e apresentar conceituações, com várias estratégias, tendo em vista que o papel do educador perpassa por inúmeras funções diante da construção do saber humano e social.

Nesse sentido, para Stoffel et al. (2025), a prática pedagógica do educador precisa ser estruturada constantemente, com base nas realidades de aprendizagens surgidas no contexto educativo. Assim sendo, o professor necessita saber *quando* e *como* fazer isso, garantindo resultados satisfatórios para os índices educacionais. Para isso, é fundamental entender que o conhecimento já adquirido, não é o suficiente para sua prática. Com isso, o caminho é que o professor reflita sobre suas ações pedagógicas, revendo seus conceitos e buscando sempre a melhor opção para o desenvolvimento e aprendizado do educando.

Essas ações profissionais citadas necessitam serem incorporadas às práticas dos professores que atuam na educação especial, especialmente àqueles que atendem crianças ou adolescentes com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. Isso porque as

responsabilidades atribuídas ao professor, com relação ao desenvolvimento de seus educandos, aos métodos utilizados e à prática pedagógica dominante, são questões que devem ser levadas em consideração.

> A intenção em delimitar o conjunto de papéis e funções a ser desempenhado pelo professor se manifesta por uma distância entre as expectativas sociais (imagem social da profissão) e pessoais em relação ao fazer docente, pois se caracteriza em atribuir ao professor uma diversidade de papéis e funções sem haver uma relação direta com a aprendizagem significativa do professor no que diz respeito ao desenvolvimento de um processo educativo que promova também uma aprendizagem significativa nos educandos (Peixoto, 2009, p. 85).

Nesse sentido, é certo dizer que os educadores, interessados na busca de meios correspondentes às necessidades dos seus educandos, são professores flexíveis, pois fica evidente a preocupação com o desenvolvimento de cada um. Nessa direção e respaldados por Libâneo (2006, p. 34 – 35) é evidente que "a ideia do 'ensinar a pensar' ou do 'ensinar a aprender' está associada aos esforços dos educadores em prover os meios da auto-sócio-construção do conhecimento pelos educandos". Com base nisso, cabe ao professor o trabalho de buscar métodos que se aproximem da realidade de seus educandos, considerando que, em uma sala de aula, existem inúmeras realidades com as quais o professor mediador precisa pensar em como vai conseguir tratar essas realidades ao mesmo tempo.

> Muitos educandos desenvolvem, por si próprios, procedimentos alternativos de aprendizagem ou modos de pensar. Outros, no entanto, têm dificuldades de usar os conceitos, organizar ou reestruturar o pensamento, interpretar textos, adquirir métodos próprios de trabalho (LIbâneo, 2006, p. 35).

Com base na realidade elucidada pelo autor, cabe ao professor o desafio de observar os seus educandos, de propor atividades coerentes com necessidade educativa deles, com conteúdos apropriados aos seus níveis de desenvolvimento. Assim como já citado, em uma sala de aula existem diversas realidades e esse fator deve ser considerado quando falamos de aprendizagem, pois cada educando tem seu tempo de amadurecimento. Por isso, aprende quando compreende o processo apresentado, de forma positiva, quando bons métodos são utilizados para isso.

Considerando a realidade apresentada, um educando sem nenhum tipo de "limitação" enfrenta grandes desafios. Agora, quando falamos em aprendizagem para as crianças com TDA/H ou com qualquer outra limitação o cenário é modificado um pouco. Isso porque os

desafios são vários e de diversas naturezas, mas que precisam ser analisados, de forma minuciosa, para que o educador alcance resultados satisfatórios e, desse modo, evite que a criança ou adolescente passe por episódios de constrangimentos.

Com base nas considerações expostas, as práticas pedagógicas, voltadas a esse público, devem ser planejadas e propostas de forma facilitada, para alcance do propósito educativo. Aliás, para o profissional não é simples trabalhar com educandos especiais, incluindo os TDA/H, porque eles são impulsivos e muito agitados. Em razão disso, em muitas situações não conseguem focar a atenção ou realizar atividades que requerem habilidades do sistema nervoso (Oliveira, Alves e Petraglia, 2023).

Por esse motivo, as práticas pedagógicas voltadas para este público devem ser pensadas de forma diferenciada. Assim, é importante não excluir o educando do ambiente escolar, mas criar mecanismos para inclui-lo de forma completa para que se sintam acolhidos, percebam o espaço enquanto seu e consigam construir seu próprio sistema de compreensão, de forma significativa, e assim evoluir em seu processo cognitivo, uma vez que, não há alterações físicas nestes educandos.

> É fácil entender por que muitas pessoas acham difícil ver o TDA/H como uma deficiência tal qual a cegueira, a surdez, a paralisia cerebral ou outras incapacidades físicas. As crianças com TDA/H parecem normais. Não há nenhum sinal exterior de que algo esteja fisicamente errado com o sistema nervoso central ou com seu cérebro (Barkley, 2002, p. 35).

As considerações acima nos estimula a pesquisar cada vez mais sobre os educandos com TDA/H, uma vez que justamente a falta de lesões físicas implica em apontamentos que rotulam esse público como sendo desobedientes, sem limites, indisciplinados, entre outros. O fato é que são educandos que precisam de laudo médico para receberem atendimento educacional diferenciado, considerando suas limitações durante o desenvolvimento. Aliás, a falta do laudo médico pode implicar em perdas para o educando com TDA/H, uma vez que o educador só consegue trabalhar com esse público e organizar atividades, com base em sua limitação na sala de recursos multifuncionais, se esses portarem laudo médico.

Assim, para discutirmos sobre TDA/H, não podemos desconsiderar a inclusão escolar, uma vez que hoje isso é de extrema importância, pois, segundo Campos e Jacobsen (2012, p. 151), "[...] construir uma educação inclusiva é, antes de tudo,transformar o trabalho pedagógico de modo a atender as especificidades das diferenças, é ir muito além da relação professor/educandos". Dessa forma, os professores e a equipe pedagógica da escola precisam estar preparados para receber os educandos em sala de aula, respeitando suas

diferenças e sabendo inclui-los no ambiente escolar.

Segundo leituras realizadas, as principais características do educando com TDA/H são: distração, impulsividade e hiperatividade. Todavia, tais características são muito parecidas com as de uma criança "normal". Por esse motivo, as pessoas que não têm tal conhecimento podem confundir os educandos com TDA/H como sendo indisciplinado, mal-educados, entre outras distorções injustas do comportamento pessoal.

Barkley (2002) define melhor essa situação:

> [...] Eles vêem o rótulo simplesmente como uma desculpa dos pais para fugir da responsabilidade dos cuidados dos filhos e tentar fazer da criança outro tipo de vítima desamparada e sem responsabilidade por suas ações. Essa resposta hipócrita – considerar o comportamento da criança de forma tão negativa e, ao mesmo tempo, rotular a criança como sendo "perfeitamente normal" – deixa esses estranhos livres para prosseguirem culpando os pais (Barkley, 2002, p. 36).

Por essa razão, segundo o autor, algumas pessoas não só duvidam do laudo médico de TDA/H, como também culpam os pais por tal comportamento dos seus filhos. Há, por exemplo, ocasiões no ambiente familiar cujos pais não percebem ou não querem identificar as características do TDA/H em seus filhos, por apresentarem comportamento exagerado. Assim, a situação será evidente quando o filho ingressar no espaço escolar, pois, nesse momento, terá o acompanhamento do professor que, certamente, com "olhar clínico" observa o comportamento dos educandos. Ao perceber a possibilidade da síndrome no educando, pelo docente, a escola precisa iniciar os procedimentos para auxiliar os educandos. Inicialmente, pode-se dialogar com os pais para que haja a aceitação da família que, muitas vezes, renegam o problema.

> Alguns pais podem, inicialmente, engajar-se na *negação* do rótulo, do diagnóstico ou da base neurológica. Eles mantêm, desesperadamente, seu ponto de vista original de que nada está errado que não possa ser corrigido através de conselhos ou métodos mais simples para controlar o comportamento. Essa reação ocorre, provavelmente, quando os pais não suspeitam que muita coisa estava errada com seu filho, ou mesmo se o pai de um amiguinho levanta a possibilidade de existir algum problema (BArkley, 2002, p. 151).

Segundo Caixeta e Caixeta (2022), nos casos em que os pais aceitam o diagnóstico do TDA/H, eles já estariam na busca de respostas para algo estranho no comportamento de seu filho. No entanto, após o laudo, é possível procurar auxílio para que possam melhorar a qualidade de vida da criança.

Diante do contexto, percebe-se a importância do professor preparado na caminhada escolar do educando com TDA/H, por meio das práticas pedagógicas. Assim, por meio da observação, o professor identifica a possibilidade de o educando apresentar Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. Nesse caso, cabe à equipe docente informar a família sobre o possível distúrbio da criança. Após a aceitação dos familiares, o educando deve ser encaminhado primeiramente para avaliação psicológica e, posteriormente, para um neurologista, que realizará exames mais completos para a confirmação ou não do diagnóstico, emitindo o laudo de TDA/H em caso de identificação do transtorno.

Na análise da literatura revelou que estratégias de ensino diferenciadas, como o uso de recursos visuais, instruções curtas e objetivas e a divisão de tarefas em etapas, favorecem a atenção e a compreensão dos estudantes com TDAH. Metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação, mostraram-se eficazes para aumentar o engajamento e reduzir comportamentos disruptivos. A manutenção de um ambiente estruturado e previsível contribui para a autorregulação e o desenvolvimento socioemocional desses educandos. Observou-se que a formação docente contínua é determinante para a implementação eficaz dessas práticas, embora ainda haja lacunas na formação inicial de professores e na adaptação curricular para atender plenamente às necessidades desse público. A literatura aponta que a combinação de estratégias instrucionais claras, recursos diversificados e ambiente estruturado potencializa o desempenho acadêmico e social, reforçando a importância de políticas educacionais que incentivem a formação continuada e a disseminação de metodologias inclusivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo dessa temática teve o propósito de apresentar esclarecimentos sobre o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, sem esgotar as possibilidades, e refletir sobre a realidade educativa desses alunos. A intenção é expandir essas informações, de modo que chegue aos profissionais da educação, pais e filhos, para que essas pessoas criem alternativas viáveis a esse público, oferecendo qualidade de vida no processo ensino e aprendizagem, assim como em sua vida pessoal, conseguindo autonomia e libertando-se da autoestima negativa.

Aliás, o TDA/H trata-se de um transtorno de desenvolvimento do autocontrole e tende a surgir ainda na infância, podendo durar a vida toda. Nesse sentido, a ação conjunta

família/escola, associado ao acompanhamento clínico, pode oportunizar melhor aprendizado durante a vida escolar dos educandos.

Conclui-se que práticas pedagógicas adaptadas ao perfil do estudante com TDAH são fundamentais para promover inclusão e aprendizagem significativa. A revisão bibliográfica evidenciou que a adoção de estratégias instrucionais claras, recursos diversificados e ambiente estruturado contribui para o desenvolvimento acadêmico e social desses educandos. Recomenda-se que políticas públicas e programas de formação docente priorizem a capacitação para o uso de metodologias ativas e inclusivas, de modo a garantir a equidade no processo educacional e a efetiva participação de estudantes com TDAH no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

.

Araújo, Hedilaine Campos. Carmo, William Júnio do. RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM PROJETO DE INTERVENÇÃO COM ALUNOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL COM SUSPEITA DE TDAH. **ALTUS CIÊNCIA**, v. 23, n. 23, p. 107-120, 2024.

Barkley, Russell A. **Transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDA/H)**: guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais de saúde / Russell A. Barkley; trad. Luíz Sérgio Roizman – Porto Alegre : Artemed, 2002.

Caixeta, Elisa Karina. Caixeta, Catia Aparecida Silveira. Inclusão das crianças com TDAH no ambiente escolar: educação infantil e anos iniciais. **Anais do CMEB**, v. 17, p. 162-170, 2022.

Campos, Renata Adriana de Oliveira.Jacobsen, Cristina Cerezuela. **Transtornos Funcionais Específicos da Aprendizagem e a Inclusão** in MORI, Nerli Nonato Ribeiro**,** Atendimento Educacional Especializado no contexto da Educação Básica/ Nerli Nonato Ribeiro Mori, Cristina Cerezuela Jacobsen, organizadoras.– Maringá : Eduem, 2012.

Imbernón**,** Francisco. **Formação Docente Profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza / Francisco Imbernón. – 7. Ed. – São Paulo, Cortez, 2009. – (Coleção Questões da Nossa Época; v. 77).

Libâneo, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? :** novas exigências educacionais e profissão docente / José Carlos Libanêo – 9. Ed. – São Paulo, Cotez, 2006. – (Coleção Questões da Nossa Época; v. 67).

Oliveira, Maria Betânia Correia de. Alves, Maria Dolores Fortes. Petraglia, Izabel Cristina. Práticas integradoras e inclusivas na educação infantil como alternativa à medicalização do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (tdah), sob o olhar da complexidade. **Educação & Linguagem**, v. 26, n. 1, p. 87-104, 2023.

Peixoto, Adão José. **Formação, profissionalização e prática docente** / organizador Adão José Peixoto. - - Campinas, SP: Editora Alinea; Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2009.

Souza, Ellen Simone Alves de et al. OS DESAFIOS DO TDAH E O PAPEL DA ESCOLA-TDAH. **REVISTA ACADÊMICA DA LUSOFONIA**, v. 1, n. 5, p. 1-10, 2024.

Stoffel, Helena Teresinha Reinehr et al. QUANDO O BRILHO DAS TELAS AFETA A ATENÇÃO: PERCEPÇÕES DOCENTES SOBRE TDAH E APRENDIZAGEM NA INFÂNCIA HIPERESTIMULADA. **ARACÊ**, v. 7, n. 5, p. 24146-24170, 2025.

10.71248/9786583818003 – 20

20 A EDUCAÇÃO ESPECIAL E OS DESAFIOS DA INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA: SURDEZ, CEGUEIRA E OUTRAS CONDIÇÕES

Alessandra Lenz
Cleusmária Pereira Da Silva
Daiane Cristina Andrade Lisboa
Elisângela Gouvêa De Souza
Maura Sirlene Morilha Leão
Patrícia Aparecida Gonçalves Ribeiro
Patricia Kelli Bonetti
Roliane Dos Santos Arcanjo
Roseli Berbel Dos Santos
Silene Francisca Dos Santos Brizola
Sueli Silva Da Mota Goncalves

RESUMO

A Educação Especial no Brasil tem avançado significativamente nas últimas décadas, especialmente após a implementação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que consolidou o direito de todos à aprendizagem em ambientes regulares de ensino. Essa política representa um marco no reconhecimento da diversidade como elemento essencial do processo educativo, buscando eliminar barreiras e promover oportunidades iguais para todos os estudantes. No entanto, apesar dos avanços, ainda persistem desafios que envolvem a formação docente, a estrutura das escolas e a conscientização da sociedade sobre a importância da inclusão. Este artigo tem como objetivo analisar os principais desafios e práticas pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com deficiência, com destaque para aqueles com surdez, cegueira e deficiências múltiplas, considerando os aspectos formativos, pedagógicos e sociais que influenciam a efetivação da educação inclusiva no Brasil. A pesquisa é de natureza qualitativa e baseia-se em revisão bibliográfica de estudos, artigos científicos, legislações e documentos oficiais que abordam a Educação Especial na perspectiva da inclusão. O método adotado busca compreender criticamente as ações e políticas implementadas, bem como identificar práticas pedagógicas que favoreçam a participação e o aprendizado dos estudantes com deficiência. Os resultados apontam que, embora existam políticas públicas consistentes, sua efetivação ainda depende de ações práticas e contínuas nas escolas. Além disso, observa-se a necessidade de uma mudança de paradigma nas instituições de ensino, de modo que a inclusão seja entendida como um processo coletivo, que valoriza a diversidade e promove a equidade, em vez de uma mera obrigação legal. Conclui-se que a efetivação da educação inclusiva no Brasil depende da articulação entre políticas públicas

consistentes, práticas pedagógicas sensíveis às diferenças e o engajamento da sociedade como um todo.

PALAVRAS-CHAVES: Educação especial; Inclusão; Surdez; Cegueira; Acessibilidade; Diversidade

10.71248/9786583818003 – 20

20 SPECIAL EDUCATION AND THE CHALLENGES OF INCLUSION FOR STUDENTS WITH DISABILITIES: DEAFNESS, BLINDNESS, AND OTHER CONDITIONS

ABSTRACT

Special Education in Brazil has advanced significantly in recent decades, especially after the implementation of the National Policy on Special Education in the Perspective of Inclusive Education, which consolidated the right of everyone to learn in regular educational environments. This policy represents a milestone in recognizing diversity as an essential element of the educational process, aiming to remove barriers and promote equal opportunities for all students. However, despite these advances, challenges remain, including teacher training, school infrastructure, and societal awareness of the importance of inclusion. This article aims to analyze the main challenges and pedagogical practices directed toward the inclusion of students with disabilities, with a focus on those who are deaf, blind, or have multiple disabilities, considering the formative, pedagogical, and social aspects that influence the implementation of inclusive education in Brazil. The research is qualitative in nature and is based on a literature review of studies, scientific articles, legislation, and official documents that address Special Education from the perspective of inclusion. The adopted method seeks to critically understand the actions and policies implemented, as well as to identify pedagogical practices that promote the participation and learning of students with disabilities. The results indicate that, although there are consistent public policies, their implementation still depends on practical and continuous actions in schools. Furthermore, there is a need for a paradigm shift in educational institutions so that inclusion is understood as a collective process that values diversity and promotes equity, rather than merely a legal obligation. It is concluded that the effective implementation of inclusive education in Brazil depends on the coordination of consistent public policies, pedagogical practices sensitive to differences, and the engagement of society as a all.

KEYWORDS Special education; Inclusion; Deafness; Blindness; Accessibility; Diversity

1. INTRODUÇÃO

A Educação Especial, como modalidade transversal a todos os níveis e etapas de ensino, tem por objetivo garantir o atendimento educacional especializado (AEE) aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação (Brasil, 2008).

A Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei nº 9.394/1996) asseguram o direito de todos à educação, o que inclui a permanência, participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência.

Este artigo de cunho bibliográfico discute os desafios da inclusão educacional de estudantes com surdez, cegueira e deficiências múltiplas, abordando aspectos pedagógicos, de formação docente e de acessibilidade. A perspectiva inclusiva busca superar o modelo assistencialista e segregador, propondo a valorização das diferenças no espaço escolar. Segundo Mantoan (2006), a inclusão não é apenas física, mas implica em transformar o ensino para atender à diversidade de todos os alunos. A inclusão requer a construção de ambientes de aprendizagem acessíveis, a adaptação de conteúdos e o uso de tecnologias assistivas. perspectiva inclusiva pressupõe o direito de todos à educação em ambientes comuns de ensino. Segundo Mantoan (2006), a inclusão vai além do simples acesso à escola, exigindo práticas pedagógicas que respeitem as necessidades específicas de cada aluno e promovam sua plena participação. Isso implica mudanças estruturais na organização escolar, na formação dos professores e na atuação de profissionais da Educação Especial, como os tradutores e intérpretes de Libras, os professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), entre outros.

A legislação brasileira, especialmente a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), tem avançado na garantia do direito à educação inclusiva. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) estabelece que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos nas classes comuns do ensino regular, promovendo o atendimento educacional especializado como suporte.

Apesar dos avanços normativos, a efetivação da educação inclusiva enfrenta desafios significativos. Entre eles, destacam-se: a resistência de parte dos profissionais à mudança de paradigma, a falta de formação continuada específica, a escassez de recursos pedagógicos acessíveis e a ausência de apoio sistemático às escolas.

No entanto, é possível identificar boas práticas em diversas redes de ensino, como o uso de tecnologias assistivas, adaptações curriculares, metodologias ativas e colaborativas, e o fortalecimento do trabalho em equipe. A atuação comprometida de gestores escolares e a participação das famílias também são elementos fundamentais para o sucesso da inclusão (Brasil, 2015).

A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) reforçam o direito ao ensino em classes comuns, com apoio especializado. A inclusão escolar de pessoas com cegueira pressupõe a oferta de atendimento

educacional especializado (AEE), uso de materiais adaptados e acessibilidade comunicacional e arquitetônica.

2. EDUCAÇÃO DE ESTUDANTES COM SURDEZ

A educação de estudantes surdos requer uma abordagem bilíngue, em que a Língua Brasileira de Sinais -Libras, seja a primeira língua e o português escrito, a segunda (Dettmann, Fiorin e Seibert, 2025). A presença de intérpretes de Libras, professores bilíngues e materiais visuais é fundamental para garantir a compreensão e a participação dos alunos surdos. A educação de estudantes com surdez deve respeitar sua forma natural de comunicação, que é a Língua Brasileira de Sinais -Libras

A legislação brasileira, como a Lei nº 10.436/2002 e o Decreto nº 5.626/2005, garante o direito ao uso da Libras nas escolas e exige a presença de professores bilíngues e intérpretes de Libras. Porém, muitas escolas ainda não têm profissionais preparados, nem materiais acessíveis, o que dificulta a inclusão.

A proposta de ensino bilíngue valoriza a identidade cultural dos surdos e busca promover a aprendizagem de forma mais justa e respeitosa. Para isso, é essencial investir em formação de professores, tecnologias acessíveis e ações que combatam o preconceito. A educação de estudantes com surdez é uma temática que envolve múltiplas dimensões como a linguística, a cultural, a pedagógica e a social. Ao longo do tempo, diferentes modelos de ensino foram adotados, variando entre a oralização forçada e o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio natural de comunicação dos surdos. Atualmente, a proposta mais aceita é a da educação bilíngue, na qual a Libras é reconhecida como primeira língua (L1) e o português escrito como segunda (L2) (Skliar, 1999).

A legislação brasileira reconhece os direitos linguísticos e educacionais das pessoas com surdez. A Lei nº 10.436/2002 reconhece a Libras como meio legal de comunicação e expressão, e o Decreto nº 5.626/2005 regulamenta seu uso no sistema educacional, estabelecendo a obrigatoriedade da presença de professores bilíngues, tradutores e intérpretes de Libras nas instituições de ensino. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) reforça que alunos com surdez devem estar matriculados em classes comuns do ensino regular, com apoio especializado, sem prejuízo do direito a espaços bilíngues quando necessário.

Apesar dos avanços legais, as práticas escolares ainda enfrentam desafios, como a falta de profissionais capacitados: professores com domínio em Libras e metodologias específicas para o ensino

de surdos são escassos, a ausência de intérpretes, onde muitas escolas não contam com intérpretes de Libras, prejudicando o acesso ao conteúdo, materiais didáticos inadequados onde a maioria dos livros e recursos pedagógicos não é acessível em Libras e as barreiras atitudinais: a visão medicalizante e preconceituosa da surdez ainda persiste, o que compromete o processo de inclusão (Nishiyama, Lima e Pereira, 2024). A proposta bilíngue valoriza a identidade surda, entendendo que a Libras é a língua natural da comunidade surda e o principal instrumento para o desenvolvimento cognitivo e social. O português escrito é ensinado como segunda língua, respeitando o tempo e as estratégias de aprendizagem específicas dos estudantes com surdez (Quadros e Karnopp, 2004).

Algumas práticas bem-sucedidas envolvem o uso de tecnologias digitais com vídeos em Libras, a presença de professores surdos como modelos linguísticos, a existência de projetos culturais voltados à valorização da cultura surda e a formação continuada de toda a equipe escolar. A educação de estudantes com surdez não deve ser tratada como uma adaptação genérica, mas como uma proposta pedagógica específica, que respeite a singularidade linguística e cultural dos surdos. Para que a inclusão ocorra de fato, é necessário investimento em formação docente, infraestrutura, materiais acessíveis e políticas públicas que garantam o direito a uma educação bilíngue de qualidade.

3. EDUCAÇÃO DE ESTUDANTES COM CEGUEIRA

Os alunos com cegueira precisam de recursos específicos, como o sistema Braille, softwares leitores de tela e livros em formato acessível. Segundo Stadler e Manjisnki (2025), a autonomia e o protagonismo desses alunos são favorecidos quando a escola adota práticas pedagógicas inclusivas e adaptadas.

> É importante que os profissionais envolvidos no processo educacional de estudantes cegos tenham um conhecimento básico sobre as suas especificidades em relação à leitura e escrita, tendo em vista a realização de adequações nas estratégias de ensino, visando garantir uma comunicação adequada da linguagem matemática a tais estudantes, e (re)avaliar, por exemplo, a pertinência da concessão da dilação de tempo para realização e entrega das atividades acadêmicas e os formatos dos instrumentos formais de avaliação;•os docentes devem fornecer aos monitores e profissionais do núcleo de acessibilidade, como transcritores, os materiais didáticos a serem adotados em cada disciplina com antecedência suficiente para a realização das adequações necessárias, evitando o descompasso temporal entre as atividades propostas, os conteúdos desenvolvidos durante as aulas e a disponibilização desse material ao estudante cego (Silva e Camargo, 2025, p.27)

A educação de estudantes com cegueira deve garantir acesso, autonomia e participação ativa na escola. Esses alunos precisam de recursos específicos, como o sistema Braille (para leitura e escrita) e tecnologias assistivas, como leitores de tela e softwares adaptados.

As leis brasileiras, como a LDB e a Lei Brasileira de Inclusão, garantem o direito de estudar em escolas regulares, com apoio especializado. No entanto, ainda há muitos desafios, como a falta de formação adequada dos professores, materiais acessíveis e estrutura física apropriada.

Com apoio do Atendimento Educacional Especializado (AEE), formação continuada de professores e uso de recursos inclusivos, é possível oferecer uma educação de qualidade para estudantes com cegueira.

A inclusão de estudantes com cegueira no ensino regular representa um desafio e, ao mesmo tempo, uma oportunidade para repensar práticas pedagógicas. A deficiência visual, quando total (cegueira), implica na ausência completa da visão e exige o uso de recursos específicos para garantir o acesso ao currículo escolar. É essencial promover estratégias que respeitem a individualidade dos alunos e favoreçam sua participação ativa na vida escolar. (Corrêa e Cassiano, 2025).

O principal recurso de leitura e escrita para pessoas cegas é o sistema Braille, que deve estar presente nos materiais escolares, livros didáticos e instrumentos de avaliação. Além disso, o uso de tecnologias assistivas, como leitores de tela, softwares ampliadores e impressoras Braille, são fundamentais para o desenvolvimento acadêmico. O papel do professor do AEE é essencial na adaptação de atividades, no apoio à equipe docente e no planejamento de ações inclusivas. É igualmente importante a formação continuada de todos os professores da escola para lidar com a diversidade. (Silva et al., 2025)

Apesar dos avanços legais e pedagógicos, ainda existem desafios a superar como a falta de formação específica dos professore, a escassez de materiais didáticos acessíveis, as barreiras físicas e atitudinais e pocas escolas com estrutura adequada para o uso do Braille e das tecnologias assistivas. Por outro lado, experiências bem-sucedidas mostram que, com apoio adequado, estudantes cegos podem ter um excelente desempenho escolar, participar de todas as atividades e desenvolver sua autonomia.

4. EDUCAÇÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIAS MÚLTIPLAS

A escolarização de alunos com deficiências múltiplas apresenta desafios ainda maiores, pois requer planos pedagógicos individualizados (PPI) e atuação interdisciplinar entre professores, terapeutas e famílias. É necessário articular o currículo escolar com as capacidades e necessidades específicas de cada estudante (Oliveira, et al., 2025).

Os estudantes com deficiências múltiplas apresentam mais de uma deficiência simultaneamente, o que requer abordagens educacionais individualizadas e interdisciplinares. Este artigo discute os aspectos legais e pedagógicos da inclusão escolar desse público, destacando a importância do Atendimento Educacional Especializado (AEE), da formação docente e da colaboração entre escola, família e profissionais da saúde. Aponta ainda os desafios enfrentados para garantir o direito à educação com equidade e dignidade.

> A presença de estudantes com deficiência nas escolas regulares tem exigido uma reconfiguração das práticas docentes e da cultura escolar. A inclusão não se limita à matrícula, mas implica transformar os processos de ensino e aprendizagem de forma a garantir a participação ativa e o protagonismo de todos os estudantes. Nesse contexto, é essencial repensar as metodologias pedagógicas utilizadas, buscando abordagens que valorizem a diversidade e possibilitem diferentes formas de aprender. As metodologias ativas têm ganhado destaque como estratégias promissoras para responder a essas demandas. Fundamentadas na ideia de que o estudante deve ser sujeito ativo da sua aprendizagem, essas metodologias rompem com a lógica transmissiva tradicional, propondo experiências de ensino centradas na colaboração, na problematização e na autonomia (Silveira et al., 2025, p.4).

A educação de estudantes com deficiências múltiplas ou a combinação de duas ou mais deficiências como a física, a sensorial e a intelectual, etc., demanda planejamento pedagógico cuidadoso, considerando suas necessidades complexas. Esses estudantes podem enfrentar dificuldades de comunicação, mobilidade, cognição e interação social, tornando necessário o uso de estratégias educacionais altamente personalizadas.

4.1 Aspectos Legais e Políticas Públicas

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) destaca que estudantes com deficiências múltiplas devem ter acesso a recursos pedagógicos, tecnologias assistivas e apoio de profissionais especializados, como intérpretes, cuidadores e terapeutas, para garantir o desenvolvimento pleno de suas potencialidades.

> Nesse processo, é preciso entender que a escola comum nem sempre será a melhor alternativa para todos(as) os(as) alunos(as) PAEE, exatamente por ter limitados os recursos especializados que a ela podem ser agregados, dadas as suas configurações institucionais e organizacionais. Isso não significa negar direitos, mas justamente reconhecer a especificidade, em uma política de equidade, condizente com as necessidades e reivindicações dos diversos estudantes com deficiência, altas habilidades e TEA, dentre tantos outros sujeitos, que são constantemente generalizados em suas condições e demandas. (Bezerra, 2021, p.22).

Alguns dos principais desafios para a inclusão de estudantes com deficiências múltiplas são a Falta de formação específica dos professores sobre múltiplas deficiências são dificuldades na adaptação do currículo às necessidades desses estudantes, a escassez de materiais pedagógicos acessíveis e personalizados, a necessidade de parcerias com profissionais da saúde e assistência social e a limitações na infraestrutura escolar para garantir acessibilidade. (Bezerra, 2021)

A inclusão pode ser favorecida por planejamento pedagógico colaborativo, com participação do professor regente, do AEE e da família, o uso de tecnologias assistivas como no caso do uso de pranchas de comunicação e recursos auditivos ou táteis, a criação de rotinas estruturadas e ambiente previsível

para o aluno, a valorização da autonomia e da comunicação, ainda que por meios não verbais e investimento em formação continuada de professores e equipes escolares.

5-Material e Métodos

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica e com abordagem descritivo-analítica, tendo sido conduzida entre os meses de janeiro e março de 2025, com foco na análise de publicações relacionadas à Educação Especial e à Educação Inclusiva no contexto brasileiro. O estudo foi desenvolvido de forma remota, com busca bibliográfica realizada nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico, Periódicos CAPES e ERIC (Education Resources Information Center), além da consulta a documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC) e legislações pertinentes, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o Estatuto da Pessoa com Deficiência e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Foram incluídos estudos, artigos científicos e documentos publicados entre 2010 e 2025, redigidos em língua portuguesa, que abordassem diretamente práticas pedagógicas, políticas públicas e desafios relacionados à inclusão de estudantes com deficiência, especialmente aqueles com surdez, cegueira e deficiências múltiplas. Materiais sem autoria identificada, duplicados ou que não tratassem especificamente da temática da educação inclusiva foram excluídos.

A coleta de dados foi realizada por meio de análise documental e leitura crítica dos materiais selecionados, com as informações organizadas em categorias temáticas que contemplam os aspectos formativos, pedagógicos e sociais que influenciam a efetivação da inclusão escolar. As variáveis consideradas envolveram a formação docente para o atendimento educacional especializado, práticas pedagógicas inclusivas, acessibilidade e infraestrutura escolar, e participação social e institucional. Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo, conforme o referencial de Bardin (2016), buscando identificar recorrências, contradições e lacunas nos discursos e nas práticas relatadas pelos autores consultados.

6. Considerações Finais

A inclusão de estudantes com deficiências múltiplas é um direito garantido por lei e um desafio ético e pedagógico para as escolas. Requer compromisso com a equidade, respeito às diferenças e articulação entre educação, saúde e família. Com formação adequada e recursos de apoio, é possível promover uma escola verdadeiramente inclusiva.

A Educação Especial, sob a ótica da inclusão, é um direito fundamental e um dever do Estado e da sociedade. Superar os obstáculos da inclusão de estudantes com surdez, cegueira e deficiências

múltiplas exige compromisso com a equidade, o respeito às diferenças e a construção de uma escola que acolha a todos. A formação dos professores é essencial para o sucesso da inclusão.

A **Base Nacional Comum Curricular** (2018) e as Diretrizes Curriculares Nacionais apontam a necessidade de preparar os docentes para atuar com diversidade, utilizando metodologias ativas, recursos acessíveis e avaliação flexível e investir na formação continuada é condição indispensável. A educação de estudantes com cegueira exige mais do que adaptações físicas: é necessário um compromisso com a valorização da diferença e com a qualidade da inclusão. Isso só será possível com políticas públicas eficazes, investimento em formação de professores e uma cultura escolar acolhedora e acessível a todos.

A Educação Especial na perspectiva inclusiva representa um compromisso com os direitos humanos e com uma escola democrática e de qualidade para todos. Para que essa proposta se concretize, é necessário romper com práticas excludentes e promover uma cultura escolar baseada na valorização da diferença. Isso requer políticas públicas consistentes, investimento em formação docente e mudança de atitudes em todos os níveis da educação.

Referências

Bardin, Laurence. **Análise de conteúdo.** 5. ed. Lisboa: Edições 70, 2016.

Bezerra, Giovani Ferreira. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva: por uma (auto) crítica propositiva. **Roteiro**, v. 46, 2021.

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

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: MEC/SEB, 2013.

Brasil. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC/SEESP, Brasília, 2008.

Brasil. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 2005.

Brasil. **Lei nº 10.436,** de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Diário Oficial da União, Brasília, 25 abr. 2002.

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

Brasil. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

Corrêa, Giocemar Nunes Santos. Cassiano, Genilsia das Neves. A INCLUSÃO DA PESSOA COM SURDOCEGUEIRA. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 51, n. 45, p. 1-17, 2025.

Dettmann, Sthefany Marques.Fiorin, Renata Vieira; .Seibert, Thalita Nunes Ruy. O Desafios no processo de escolarização do estudante surdo numa perspectiva inclusiva. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 10, n. 1, p. 1-15, 2025.

Mantoan, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2006.

MEC. **Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica**, Modalidade Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2015.

Nishiyama, Beatriz Harumi.; Lima, Marisa Dias; DE SOUZA PereiraDias. Pereira, Maristela De Souza. Psicologia, preconceito e representações sobre a pessoa surda: um diálogo necessário. **Revista Psicologia Política**, v. 24, 2024.

Oliveira, Amália Rebouças de Paiva et al. AS MÚLTIPLAS DIMENSÕES DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO ENSINO SUPERIOR: CONSIDERAÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INDÍGENA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ. **EDUCAÇÃO EM ANÁLISE: Pesquisas, Saberes e Práticas**, p. 67, 2025.

Quadros, Ronice Müller de. Karnopp, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Silva, Marcela Ribeiro da. Camargo, Eder Pires de. O processo de inclusão de um estudante cego em um curso de licenciatura em Física: uma análise das ações e contribuições do ambiente educacional. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 30, n. 1, p. 369-401, 2025.

Silva, Adriano Aparecido da et al. EDUCAÇÃO INCLUSIVA E CEGUEIRA: REFLEXÕES SOBRE EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS NO ENSINO REGULAR. **ARACÊ**, v. 7, n. 5, p. 21584-21596, 2025.

Silveira, Daniel Duarte et al. APRENDIZAGEM ATIVA E INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA: POSSIBILIDADES PARA UMA ESCOLA ACESSÍVEL. **ARACÊ**, v. 7, n. 5, p. 24250-24268, 2025.

Skliar, Carlos. **A surdez:** um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1999.

Stadler, Marla. Manjisnki, Everson. A inclusão de pessoas com deficiência visual nas escolas: desafios e superações. **Revista Teias de Conhecimento**, v. 1, n. 5, p. 139-168, 2025.

10.71248/9786583818003 – 21

21 TELEREABILITAÇÃO CARDÍACA E EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL NO SUS: EFEITOS NA QUALIDADE DE VIDA E ADESÃO PÓS-IAM

Mauro de Deus Passos
Cardiologia e Medicina de Emergência. Mestre em Ciências Médicas (PPG-UnB). Unidade de Medicina Interna / Hospital Regional de Sobradinho (Brasília-DF)
https://orcid.org/0000-0003-4193-9236

Eduardo Vettorazzi-Stuczynski
Graduando em Medicina, Universidade de Caxias do Sul (UCS)
https://orcid.org/0000-0001-9743-1138

Lidia Santos Coutinho
Fisioterapeuta, Centro Universitário Augusto Motta (Unisuam)
https://orcid.org/0009-0007-9855-4341

RESUMO

INTRODUÇÃO: As doenças cardiovasculares, especialmente o IAM, representam importante problema de saúde pública no Brasil. Apesar dos benefícios comprovados da reabilitação cardíaca, sua oferta no SUS é limitada por barreiras de acesso. Nesse contexto, a telereabilitação cardíaca, associada à educação interprofissional, surge como estratégia inovadora para ampliar o acesso, melhorar a adesão ao tratamento, favorecer o autocuidado e qualificar os resultados clínicos no cuidado pós-IAM. **OBJETIVO:** Este estudo tem como objetivo avaliar o impacto da telereabilitação cardíaca combinada à educação interprofissional no SUS sobre a qualidade de vida e a adesão de pacientes pós-IAM. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em 2026, com buscas

conduzidas nas bases de dados LILACS, MEDLINE e PubMed. **RESULTADOS:** No contexto do SUS, essa estratégia destaca-se como uma alternativa viável e potencialmente custo-efetiva para ampliar o acesso à reabilitação cardíaca. A incorporação de tecnologias digitais, aliada a modelos flexíveis e ao engajamento de pacientes e familiares, fortalece a continuidade do cuidado, reduz desigualdades de acesso e qualifica a atenção cardiovascular no pós-IAM. **DISCUSSÃO:** A telereabilitação cardíaca integrada à educação interprofissional demonstra impacto positivo consistente no cuidado de pacientes após o infarto, ao favorecer melhorias na qualidade de vida, no desempenho funcional e na adesão às terapias medicamentosas e às mudanças de estilo de vida. Além disso, essa abordagem contribui para a redução de sintomas psicológicos e apresenta níveis elevados de satisfação, com resultados comparáveis ou superiores aos modelos presenciais tradicionais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que, a adoção da telereabilitação cardíaca no SUS amplia o acesso à reabilitação, favorece a continuidade do cuidado e contribui para a redução de desigualdades assistenciais, configurando-se como uma alternativa segura e potencialmente custo-efetiva para qualificar a atenção cardiovascular no SUS.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Interprofissional; Reabilitação Cardíaca; Saúde Digital; Sistema Único de Saúde.

10.71248/9786583818003 – 21

21 CARDIOVASCULAR TELEREHABILITATION AND INTERPROFESSIONAL EDUCATION IN THE BRAZILIAN PUBLIC HEALTH SYSTEM: EFFECTS ON QUALITY OF LIFE AND ADHERENCE AFTER AMI

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cardiovascular diseases, especially AMI, represent a major public health problem in Brazil. Despite the proven benefits of cardiac rehabilitation, its availability in the SUS is limited by barriers to access. In this context, cardiac telerehabilitation, combined with interprofessional education, emerges as an innovative strategy to expand access, improve treatment adherence, promote self-care, and improve clinical outcomes in post-AMI care. **OBJECTIVE:** This study aims to evaluate the impact of cardiac telerehabilitation combined with interprofessional education in the SUS on the quality of life and adherence of post-AMI patients. **METHODOLOGY:** This is an integrative literature review conducted in 2026, with searches conducted in the LILACS, MEDLINE, and PubMed databases. **RESULTS:** In the context of the SUS, this strategy stands out as a viable and potentially cost-effective alternative for expanding access to cardiac rehabilitation. The incorporation of digital technologies, combined with flexible models and the engagement of patients and family members, strengthens continuity of care, reduces inequalities in access, and improves the quality of cardiovascular care in the post-AMI period. **DISCUSSION:** Cardiac telerehabilitation integrated with interprofessional education has a consistent positive impact on the care of patients after a heart attack, promoting improvements in quality of life, functional performance, and adherence to drug therapies and lifestyle changes. In addition, this approach contributes to the reduction of psychological symptoms and presents high levels of satisfaction, with results comparable to or superior to traditional face-to-face models. **FINAL CONSIDERATIONS:** It can be concluded that the adoption of cardiac telerehabilitation in the SUS expands access to rehabilitation, promotes continuity of care, and contributes to reducing healthcare inequalities, making it a safe and potentially cost-effective alternative for improving cardiovascular care in the SUS.

KEYWORDS: Interprofessional Education; Cardiac Rehabilitation; Digital Health; Unified Health System.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares seguem como uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil, com o infarto agudo do miocárdio (IAM) exercendo forte impacto nas internações e nos óbitos, especialmente no Sistema Único de Saúde (SUS). As mudanças observadas durante e após a pandemia de COVID-19 revelam a influência da sobrecarga dos serviços de saúde e do atraso no atendimento, mantendo elevados os índices de morbimortalidade e evidenciando o IAM como um problema prioritário de saúde pública (Ferrari; Ferrari; Almeida, 2025).

Nesse contexto, a reabilitação cardíaca destaca-se como componente essencial do cuidado pós-IAM, uma vez que programas estruturados demonstram efeitos positivos na redução da mortalidade cardiovascular, no aprimoramento da capacidade funcional e na diminuição da recorrência de eventos, além de favorecer a redução de reinternações e a melhora da qualidade de vida dos pacientes (Lopatiuk *et al*., 2025).

Entretanto, apesar desses benefícios amplamente reconhecidos, no âmbito do SUS a reabilitação cardíaca tradicional ainda permanece subutilizada, em razão de barreiras geográficas, socioeconômicas e estruturais que dificultam tanto o acesso quanto a implementação efetiva dos programas. A oferta limitada de serviços especializados, as dificuldades de deslocamento e os custos indiretos associados à participação comprometem a adesão, sobretudo entre pacientes em maior situação de vulnerabilidade, restringindo a cobertura e o alcance dos benefícios clínicos dessa estratégia no sistema público de saúde (Horevicht *et al*., 2025).

Diante dessas limitações, a telereabilitação cardíaca surge como uma alternativa inovadora e custo-efetiva, ao integrar tecnologias digitais e recursos de inteligência artificial aos programas de reabilitação. Esse modelo proporciona ganhos expressivos na capacidade de exercício e eleva as taxas de adesão quando comparado às abordagens tradicionais, evidenciados por melhor desempenho funcional e maior continuidade no acompanhamento. Além disso, o uso de aplicativos e sistemas inteligentes amplia o engajamento, favorece intervenções mais personalizadas e otimiza os resultados do cuidado remoto, consolidando a telereabilitação como uma estratégia eficiente, flexível e economicamente viável para a reabilitação cardíaca (Saklica *et al*., 2025).

Complementarmente, as práticas de educação em saúde desempenham papel fundamental na consolidação do vínculo entre profissionais e usuários, promovendo a autonomia dos pacientes no autocuidado e fortalecendo a adesão às orientações terapêuticas. Ao capacitar os indivíduos a compreender melhor suas condições de saúde e a participar de forma ativa do manejo de seu tratamento, a educação interprofissional se configura como uma ferramenta estratégica para qualificar o cuidado integral, incentivar a responsabilidade compartilhada entre a equipe multiprofissional e o paciente, e garantir a continuidade dos tratamentos, contribuindo de maneira significativa para a efetividade do cuidado no SUS (Araújo *et al*., 2025).

A elevada morbimortalidade por IAM no Brasil, aliada às limitações de acesso à reabilitação cardíaca tradicional no SUS, evidencia a necessidade de estratégias inovadoras para ampliar a cobertura e a adesão dos pacientes. Nesse contexto, a telereabilitação cardíaca, aliada à educação interprofissional, apresenta-se como alternativa eficaz e custo-efetiva, capaz de promover maior engajamento, autonomia no autocuidado e continuidade do tratamento, fortalecendo a efetividade do cuidado cardiovascular. Portanto, este estudo justifica-se pela importância de investigar o impacto dessas intervenções na qualidade de vida e na adesão de pacientes pós-IAM, contribuindo para a consolidação de práticas mais acessíveis e integradas no sistema público de saúde.

Portanto, esta revisão tem como objetivo avaliar o impacto da telereabilitação cardíaca combinada à educação interprofissional no SUS sobre a qualidade de vida e a adesão de pacientes pós-IAM.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, metodologia que possibilita sintetizar e integrar conhecimentos provenientes de estudos relevantes, sejam eles empíricos ou teóricos, com o objetivo de fornecer uma compreensão ampla e aprofundada sobre o tema investigado e subsidiar a prática baseada em evidências. Esse método segue um processo estruturado em etapas, incluindo a definição do tema e da questão de pesquisa, a busca e seleção da literatura, a coleta e análise crítica dos dados, bem como a interpretação e síntese dos resultados. Dessa forma, a revisão integrativa se consolida como uma ferramenta essencial para mapear o estado da arte de um determinado assunto e orientar decisões fundamentadas no conhecimento científico (Sousa *et al*., 2017).

A construção da pergunta norteadora do estudo seguiu a estratégia PICo, que consiste em: P (população), I (interesse) e Co (contexto), conforme apresentado no **Quadro 1**. A questão que orientou a revisão foi: “Em pacientes pós-infarto agudo do miocárdio atendidos pelo SUS, de que maneira a telereabilitação cardíaca combinada à educação interprofissional impacta a qualidade de vida e a adesão ao tratamento?”

Quadro 1. Elaboração da questão norteadora de acordo com os elementos da Estratégia PICo

Estratégia PICo		
P	População	Pacientes pós-infarto agudo do miocárdio atendidos pelo SUS
I	Interesse	Telereabilitação cardíaca associada à educação interprofissional

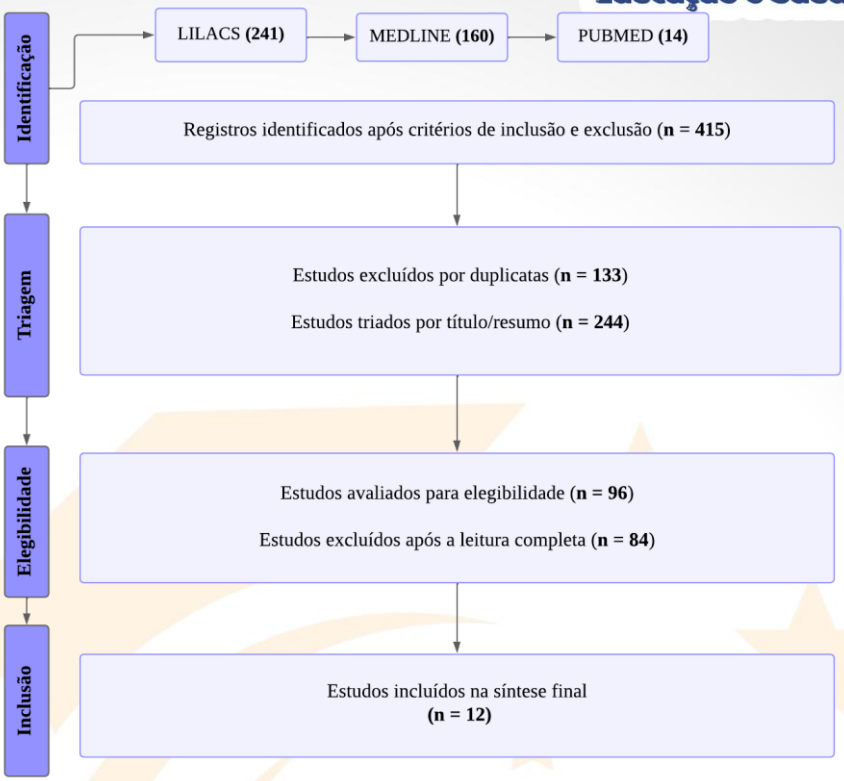
Co	Contexto	Sistema Único de Saúde (SUS), atenção pós-IAM

A busca bibliográfica foi realizada nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram definidos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), seus equivalentes em espanhol, e os termos *Medical Subject Headings (MeSH)* na PubMed. O cruzamento dos descritores utilizou os operadores booleanos "*AND*" e "*OR*". A pesquisa ocorreu em janeiro de 2026 nas seguintes bases de dados: LILACS via BVS, MEDLINE e PubMed.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos originais nos três idiomas selecionados, publicados nos últimos cinco anos (2021–2026), com texto completo disponível e que respondessem à questão norteadora. Foram excluídos editoriais, literatura cinzenta (como trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses), artigos fora do período estipulado, que não respondessem à pergunta de pesquisa ou cujo texto completo estivesse indisponível.

A busca resultou inicialmente em 415 artigos: LILACS (n=241), MEDLINE (n=160) e PUBMED (n=14). Após a remoção de 133 duplicados, 244 estudos foram submetidos à análise de títulos e resumos, resultando em 96 estudos elegíveis, após a leitura completa 84 artigos foram excluídos resultando na inclusão de 12 estudos na amostra final, conforme ilustrado no fluxograma da **Figura 1**.

Figura 1. Fluxograma das etapas de seleção dos artigos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Posteriormente, os estudos selecionados foram organizados e categorizados com o objetivo de sistematizar as informações relevantes para a revisão. Os dados extraídos foram compilados em uma tabela de resultados, permitindo a comparação entre os estudos e subsidiando a análise crítica sobre os efeitos da telereabilitação cardíaca e da educação interprofissional na qualidade de vida e adesão de pacientes pós-IAM. Para estruturar as informações de forma clara, foi elaborada uma planilha no *Microsoft Office Excel 365®*, incluindo: autores, ano de publicação, país, periódico, método/amostra e principais achados.

RESULTADOS

A **Tabela 1** apresenta a síntese dos artigos selecionados e incluídos nesta revisão, contemplando as principais características metodológicas e os achados relevantes para a temática investigada. Essa organização permite uma visualização comparativa dos estudos, facilitando a análise crítica das evidências disponíveis e a identificação de convergências e lacunas no conhecimento acerca da aplicação dessa estratégia no cuidado pós-infarto, especialmente no contexto do SUS.

Tabela 1. Descrição e análise dos artigos selecionados para inclusão na Revisão Integrativa

Autor/Ano	País	Periódico	Método/Amostra	Principais achados

Bisceglia *et al*., 2024	Itália	*European Heart Journal Supplements*	Revisão narrativa	Modelos abrangentes e multiprofissionais, incluindo telereabilitação, apresentaram melhores resultados em qualidade de vida e adesão quando comparados a programas restritos ao exercício, reforçando a importância da educação interprofissional.
Calvo-López *et al*., 2023	Espanha	JMIR Cardio	Estudo transversal; 50 pacientes pós-evento isquêmico	Programa de telereabilitação com sessões educativas interprofissionais apresentou elevada adesão, melhora significativa da qualidade de vida, da capacidade funcional e do estado emocional, evidenciando o papel central da educação no engajamento terapêutico.
Cavalheiro *et al*., 2021	Portugal	*Health Services Information*	Revisão sistemática e meta-análise; 17 ECRs (2206 pacientes)	Programas de telereabilitação melhoraram significativamente a qualidade de vida e a capacidade funcional, reforçando que a educação estruturada e o acompanhamento remoto aumentam a adesão terapêutica em doenças cardiovasculares crônicas.
Duan *et al*., 2025	China	*Journal of Medical Internet Research*	Ensaio clínico randomizado; 124 pacientes com DCV em reabilitação domiciliar	A telereabilitação via aplicativo digital estruturado promoveu melhora significativa da qualidade de vida percebida, maior adesão à atividade física e hábitos saudáveis, além de

				fortalecimento de recursos psicossociais, indicando que intervenções educativas digitais favorecem engajamento e autocuidado pós-evento cardíaco.
Li *et al*., 2023	China	*Scientific Reports*	Ensaio clínico randomizado; 50 pacientes pós-IAM	A telereabilitação baseada em IoT 5G resultou em maior adesão, melhor capacidade funcional e maior satisfação, refletindo melhora global da qualidade de vida em comparação à reabilitação presencial.
McDonagh *et al*., 2023	Multinacional	*Cochrane Database of Systematic Reviews*	Revisão sistemática; 24 ensaios clínicos (3046 participantes)	A reabilitação domiciliar e teleassistida mostrou eficácia semelhante à presencial na qualidade de vida e adesão, apoiando a expansão de modelos remotos supervisionados para pacientes pós-IAM.
McFeely; Bittner, 2025	EUA	Current Atherosclerosis Reports	Revisão narrativa	Estratégias domiciliares e de telereabilitação aumentaram a adesão de mulheres à reabilitação cardíaca, com efeitos positivos, ainda que modestos, na qualidade de vida após IAM.
Monturo *et al*., 2025	EUA	*Worldviews on Evidence-Based Nursing*	Estudo longitudinal pré e pós-reabilitação; 155 participantes	A manutenção da qualidade de vida e de comportamentos saudáveis foi maior quando estratégias educativas contínuas e suporte tecnológico foram incorporados, sugerindo que abordagens educativas e

				interprofissionais sustentam a adesão no longo prazo.
Orzechowski; Kowalik; Piotrowicz, 2023	Polônia	*Polish Archives of Internal Medicine*	Estudo observacional; 114 pacientes pós-IAM	A telereabilitação híbrida integrada a um modelo de cuidado coordenado reduziu mortalidade e melhorou capacidade funcional e adesão, indicando impacto positivo na qualidade de vida e continuidade do tratamento.
Rosenstrøm *et al*., 2025	Dinamarca	*BMJ Open*	Protocolo de ensaio clínico; 146 pacientes e familiares	A telereabilitação com educação interprofissional e foco familiar tende a melhorar o letramento em saúde, a qualidade de vida e o suporte social, fatores diretamente associados à maior adesão ao tratamento após IAM.
Trache *et al*., 2025	Romênia	Medicina (Kaunas)	Revisão narrativa; 15 ensaios clínicos randomizados	Evidências indicam que a telereabilitação associada a plataformas educacionais melhora a adesão ao exercício, a capacidade funcional e a satisfação do paciente, com impacto positivo na qualidade de vida pós-infarto.
Wang *et al*., 2025	China	*Medical Science Monitor*	Coorte retrospectiva; 1627 pacientes com SCA	A telereabilitação centrada no autogerenciamento reduziu eventos cardiovasculares e aumentou adesão medicamentosa e ao exercício, demonstrando que educação interprofissional e monitoramento remoto fortalecem o autocuidado e a qualidade de vida.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A análise dos 12 estudos incluídos demonstra que a telereabilitação cardíaca associada à educação interprofissional exerce impacto positivo e consistente sobre a qualidade de vida e a adesão ao tratamento de pacientes no período pós-infarto agudo do miocárdio, configurando-se como uma estratégia relevante e aplicável ao contexto do SUS.

De forma geral, os estudos apontam melhora significativa da qualidade de vida relacionada à saúde, abrangendo dimensões físicas, emocionais e psicossociais. Intervenções baseadas em plataformas digitais, programas domiciliares e telemonitoramento mostraram ganhos na capacidade funcional, aumento da atividade física, melhora da percepção de saúde e redução de sintomas psicológicos, com resultados semelhantes ou superiores aos modelos presenciais tradicionais (Duan *et al*., 2025; McDonagh *et al*., 2023; Li *et al*., 2023; Calvo-López *et al*., 2023). Evidências de revisões sistemáticas e narrativas reforçam que a telereabilitação é eficaz na melhoria da aptidão cardiorrespiratória, do VO_2 pico e da qualidade de vida após o infarto (Trache *et al*., 2025; Cavalheiro *et al*., 2021).

No que se refere à adesão ao tratamento, os achados indicam benefícios expressivos quando a telereabilitação é combinada a estratégias educativas multiprofissionais. Os estudos relatam maior adesão à prática regular de exercícios, ao uso correto de medicamentos, às recomendações dietéticas e ao controle de fatores de risco cardiovasculares (Duan *et al*., 2025; Wang *et al*., 2025; Calvo-López *et al*., 2023). Programas centrados no autogerenciamento e no letramento em saúde mostraram-se particularmente eficazes para sustentar mudanças comportamentais ao longo do tempo (Rosenstrøm *et al*., 2025; Wang *et al*., 2025).

Além disso, modelos que integraram educação interprofissional estruturada, suporte familiar e acompanhamento remoto apresentaram maior taxa de permanência nos programas, elevada satisfação dos participantes e redução de eventos cardiovasculares adversos e mortalidade em seguimento de médio prazo (Orzechowski *et al*., 2023; Wang *et al*., 2025). Estudos longitudinais e revisões destacam que o uso de tecnologias digitais e estratégias educativas contínuas após a alta favorece a manutenção dos ganhos obtidos na reabilitação e reduz o abandono do tratamento (Monturo *et al*., 2025; McFeely & Bittner, 2025).

No contexto do SUS, marcado por desigualdades regionais e limitações de acesso à reabilitação cardíaca presencial, os achados reforçam que a telereabilitação associada à educação interprofissional constitui uma alternativa viável, segura e potencialmente custo-efetiva. Ao ampliar o acesso, fortalecer o autocuidado e promover adesão sustentada, essa abordagem contribui para a integralidade do cuidado e para a melhoria da qualidade de vida de pacientes pós-infarto, alinhando-se aos princípios de equidade e continuidade do cuidado preconizados pelo sistema público de saúde (Trache *et al*., 2025; McDonagh *et al*., 2023; Calvo-López *et al*., 2023).

DISCUSSÃO

O IAM constitui um relevante problema de saúde pública, com elevado impacto na morbimortalidade em âmbito nacional e global. Diante desse cenário, a reabilitação cardíaca destaca-se como uma estratégia fundamental e custo-efetiva no cuidado pós-IAM, por contribuir para a redução da mortalidade e para a melhora da qualidade de vida. No SUS, essa intervenção é organizada em três etapas complementares: hospitalar, ambulatorial e domiciliar de manutenção (Mbau; Mallya Prabhakar; Khan, 2023; Vale *et al*., 2024).

Entretanto, as desigualdades geográficas e socioeconômicas ainda limitam o acesso à reabilitação cardíaca presencial no país. Diante desse desafio, a telereabilitação cardíaca surge como uma alternativa inovadora para ampliar o alcance desses programas. Quando associada à educação interprofissional, essa abordagem mostra-se promissora ao favorecer a adesão ao tratamento, otimizar resultados clínicos e fortalecer a efetividade do cuidado contínuo. (Cavalheiro *et al*., 2021).

Essa modalidade consiste na oferta de programas de reabilitação por meio de tecnologias digitais, como monitoramento remoto, teleconsultas e ferramentas educativas baseadas em aplicativos móveis. Pode ser implementada de forma domiciliar, híbrida — combinando atividades presenciais e remotas — ou totalmente mediada por telemedicina, adaptando-se às diferentes realidades dos serviços e dos pacientes. (Orzechowski; Kowalik; Piotrowicz, 2023; Trache *et al*., 2025).

Estudos internacionais evidenciam o potencial da telereabilitação cardíaca na modificação de comportamentos e no suporte ao cuidado contínuo. Na China, intervenções mediadas por aplicativos móveis, como programas integrados ao *WeChat*, mostraram-se eficazes em promover mudanças positivas no estilo de vida de pacientes em reabilitação domiciliar. De forma semelhante, iniciativas europeias, a exemplo do programa *MC-AMI (Managed Care after Acute Myocardial Infarction)* na Polônia, adotaram modelos híbridos que aliaram exercícios telemonitorizados à educação permanente, demonstrando viabilidade, segurança e boa aceitação pelos pacientes (Harbi *et al*., 2024; Orzechowski; Kowalik; Piotrowicz, 2023).

Nesse sentido, o avanço tecnológico tem ampliado ainda mais o alcance e a efetividade dessas estratégias. A incorporação de recursos como a Internet das Coisas (IoT) e as redes 5G possibilita o monitoramento remoto contínuo e mais preciso, potencializando os resultados clínicos. Estudos controlados como o de Li *et al*. (2023) apontam que programas de telereabilitação cardíaca apoiados por plataformas 5G IoT promovem ganhos superiores na capacidade funcional, como o aumento do consumo máximo de oxigênio e do equivalente metabólico de tarefa, quando comparados à reabilitação convencional baseada em centros, especialmente em pacientes pós-IAM submetidos à intervenção coronária percutânea.

De forma complementar, a efetividade dessas tecnologias é potencializada quando associada à educação interprofissional. Essa abordagem colaborativa integra profissionais de diferentes áreas, como cardiologia, fisioterapia, enfermagem, psicologia e nutrição, com o objetivo de oferecer orientação,

acompanhamento e suporte integral ao paciente. No âmbito do SUS, a educação interprofissional assume papel estratégico, pois contribui para superar a fragmentação dos recursos interdisciplinares, fortalecendo a articulação do cuidado e favorecendo a continuidade do tratamento (McFeely; Bittner, 2025).

Nesse sentido, evidências oriundas de programas de reabilitação comunitária reforçam a importância do suporte multidisciplinar estruturado. Ações educativas voltadas à cessação do tabagismo, à modificação de hábitos alimentares e ao manejo do estresse estão associadas a maiores taxas de adesão e à manutenção de comportamentos saudáveis ao longo do tempo. Além disso, estudos qualitativos indicam que a motivação para melhorar a qualidade de vida — expressa pelo desejo de retomar atividades significativas — e a perspectiva de maior longevidade constituem fatores centrais para o engajamento e a permanência dos pacientes em programas de reabilitação cardíaca (Monturo *et al*., 2025).

Adicionalmente, a participação ativa de pacientes e familiares na elaboração dos programas de reabilitação emerge como um diferencial estratégico. Evidências oriundas de consultorias por vídeo indicam que a co-criação das intervenções contribui para o aprimoramento da alfabetização em saúde digital, fortalece o suporte familiar e impacta positivamente a qualidade de vida relacionada à saúde. Ao envolver pacientes e familiares no planejamento das ações, observa-se maior engajamento, corresponsabilização e adesão às propostas terapêuticas (Rosenstrøm *et al*., 2025).

Nesse viés, a qualidade de vida destaca-se como um desfecho central no processo de reabilitação cardíaca após o infarto agudo do miocárdio. Revisões sistemáticas conduzidas em países de baixa e média renda evidenciam que programas de reabilitação cardíaca estão associados à redução significativa da morbimortalidade cardiovascular, concomitantemente a melhorias objetivas na qualidade de vida. De forma consistente, estudos sobre telereabilitação cardíaca indicam resultados comparáveis ou superiores aos programas presenciais baseados em centros especializados, reforçando sua efetividade no cuidado pós-IAM (Mbau; Mallya Prabhakar; Khan, 2023).

Corroborando esses achados, o programa *Cardio4Health*, desenvolvido como uma intervenção domiciliar de telereabilitação cardíaca com duração de oito semanas, apresentou resultados favoráveis. Os participantes que concluíram o protocolo relataram melhorias expressivas na qualidade de vida, evidenciadas por escores mais elevados na Escala Europeia de Qualidade de Vida (EQ-5D). Além disso, o programa demonstrou adequado perfil de segurança, inclusive em grupos historicamente sub-representados na reabilitação cardíaca, como idosos e mulheres, reforçando o potencial da telereabilitação como uma estratégia eficaz, segura e inclusiva (Calvo-López *et al*., 2023).

Ademais, estudos sobre telemonitoramento evidenciam impactos positivos na experiência do paciente. Indivíduos acompanhados por esse modelo relatam melhor qualidade do vínculo com os profissionais de saúde e maior fortalecimento de comportamentos de automanejo. Tais achados indicam que a integração de tecnologias digitais a um suporte interprofissional estruturado potencializa a relação

terapêutica e favorece desfechos autorreferidos mais positivos, ampliando os benefícios do cuidado cardiovascular contínuo (Dalli-Peydró *et al*., 2025).

Visto isso, a adesão às terapias medicamentosas e às recomendações de estilo de vida configura-se como pilar fundamental da reabilitação cardíaca após o infarto agudo do miocárdio. No contexto do Sistema Único de Saúde, estratégias como ações educativas e acompanhamento multiprofissional têm sido adotadas para fortalecer esse processo, com destaque para iniciativas voltadas à cessação do tabagismo, um fator de risco modificável que demanda apoio contínuo para prevenir novos eventos cardiovasculares (Vale *et al*., 2024).

Entretanto, a incorporação duradoura de hábitos saudáveis e a manutenção da reabilitação após a alta hospitalar ainda representam desafios relevantes no cuidado cardiovascular. Nesse contexto, os programas de telereabilitação cardíaca emergem como alternativas eficazes, ao oferecer suporte tecnológico e educativo capaz de favorecer a continuidade do cuidado, a adesão às recomendações terapêuticas e a sustentação de comportamentos benéficos ao longo do tempo (Monturo *et al*., 2025).

Um estudo que avaliou uma estratégia de automanejo centrada na reabilitação cardíaca conduzido durante a pandemia de COVID-19, comparou indivíduos que concluíram um programa estruturado de telereabilitação domiciliar com aqueles que não aderiram integralmente à intervenção. Os resultados demonstraram que os participantes que completaram o programa apresentaram maior adesão ao tratamento medicamentoso, níveis mais elevados de atividade física regular, melhor controle dos fatores de risco cardiovascular e redução significativa da ocorrência de eventos cardiovasculares adversos maiores ao longo de um seguimento de 23 meses (Wang *et al*., 2025).

Além disso, as tecnologias digitais e as soluções em *eHealth* configuram-se como alternativas inovadoras para potencializar a reabilitação cardíaca tradicional e sustentar a adesão ao tratamento ao longo do tempo. Ao possibilitar o automonitoramento de indicadores clínicos, como frequência cardíaca, pressão arterial e peso corporal, além de favorecer a educação personalizada e a comunicação contínua com os profissionais de saúde, essas ferramentas contribuem de forma decisiva para a consolidação e a durabilidade dos benefícios alcançados com a reabilitação (Trache *et al*., 2025).

Uma revisão sistemática que avaliou programas de reabilitação cardíaca apoiados por tecnologias da informação identificou que a maioria das intervenções apresentou resultados favoráveis quando comparadas ao cuidado usual, embora persistam limitações relacionadas à heterogeneidade metodológica e à variedade de recursos tecnológicos empregados. De forma complementar, análises qualitativas de programas comunitários de reabilitação cardíaca apontaram que a adesão dos participantes é fortemente influenciada por fatores como a motivação pessoal para melhorar a qualidade de vida, a expectativa de maior longevidade e a disponibilidade de recursos comunitários de apoio, evidenciando a importância de abordagens integradas e centradas no paciente (Beatty; Fukuoka; Whooley, 2013; Monturo *et al*., 2025).

Embora os benefícios da reabilitação cardíaca sejam amplamente reconhecidos, a participação e a conclusão dos programas ainda enfrentam obstáculos relevantes. Evidências provenientes de uma revisão sistemática sobre diferenças de gênero nos desfechos da reabilitação cardíaca pós-infarto indicam que as mulheres apresentam menores taxas de adesão e conclusão, influenciadas por barreiras como falta de tempo, dificuldades de transporte, responsabilidades familiares e a percepção reduzida de benefício. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias mais flexíveis e inclusivas para ampliar o acesso e a permanência nos programas de reabilitação (McFeely; Bittner, 2025).

Nesse contexto, a adoção de modelos híbridos de telereabilitação, com maior ênfase em atividades domiciliares, surge como alternativa promissora para superar as limitações da reabilitação tradicional. Programas em modalidade dual, que integram educação por vídeo em tempo real, automonitoramento e exercícios guiados à distância, têm demonstrado taxas de engajamento significativamente superiores às abordagens exclusivamente centradas em serviços presenciais, contribuindo para maior adesão e continuidade do cuidado (Bilbrey *et al*., 2024).

Para que esses modelos alcancem resultados sustentáveis, a competência em saúde digital assume papel central. Estudos que exploram a cocriação de programas de telereabilitação, por meio de consultas por vídeo, indicam que o desenvolvimento conjunto de soluções digitais entre pacientes e profissionais — considerando usabilidade, acessibilidade e suporte educativo inicial — amplia a adesão e contribui para a manutenção da participação ao longo do tempo (Rosenstrøm *et al*., 2025).

A revisão sistemática da *Cochrane* conduzida por McDonagh *et al*. (2023) avaliou comparativamente programas de reabilitação cardíaca realizados no domicílio e aqueles baseados em centros especializados, não identificando diferenças significativas quanto à mortalidade, recorrência de eventos cardíacos ou ganhos na capacidade funcional. No entanto, os programas domiciliares apresentaram vantagens relevantes no que se refere à adesão e à satisfação dos pacientes, especialmente em contextos marcados por barreiras geográficas e socioeconômicas ao acesso aos serviços presenciais.

Uma meta-análise sistemática que reuniu ensaios clínicos controlados avaliou a aplicação da telereabilitação em pacientes com insuficiência cardíaca e evidenciou sua efetividade clínica. Os achados demonstraram que essa estratégia esteve associada à redução de hospitalizações relacionadas à insuficiência cardíaca, além de promover ganhos significativos na capacidade funcional, avaliados pelo teste de caminhada de seis minutos, e melhorias na qualidade de vida quando comparada ao cuidado habitual ou à reabilitação realizada em centros especializados (Cavalheiro *et al*., 2021).

Um ensaio clínico controlado conduzido por Li *et al*. (2023) demonstrou que a telereabilitação cardíaca realizada por meio de uma plataforma baseada em 5G e Internet das Coisas, com monitoramento fisiológico em tempo real, promoveu melhorias estatisticamente significativas nos desfechos primários, como o consumo máximo de oxigênio e o equivalente metabólico de tarefa. Além disso, os pacientes submetidos a

esse modelo apresentaram maior adesão e níveis superiores de satisfação quando comparados à reabilitação cardíaca convencional realizada em centros especializados.

À luz desses achados, a implementação da telereabilitação cardíaca no SUS revela-se promissora, apesar dos desafios impostos por limitações de recursos humanos, infraestrutura tecnológica e desigualdades geográficas. Mesmo diante dessas restrições, estratégias baseadas em tecnologias digitais têm potencial para ampliar o acesso e a cobertura assistencial, sobretudo em países de baixa e média renda, como o Brasil. Nesse contexto, modelos híbridos e comunitários apoiados por ferramentas digitais mostram-se mais viáveis e aceitáveis, além de contribuírem para a superação de barreiras de acesso e para o aumento da participação nos programas de reabilitação cardíaca (Mbau; Mallya Prabhakar; Khan, 2023).

Para que essas estratégias alcancem seus objetivos, a qualificação dos profissionais de saúde assume papel central na efetividade da telereabilitação cardíaca. A capacitação de enfermeiros, fisioterapeutas e cardiologistas em protocolos específicos e em competências digitais aprimora a qualidade e a fidelidade das intervenções, sobretudo quando integrada à atuação de equipes multidisciplinares já existentes no SUS. Ademais, a incorporação de componentes de suporte psicossocial, como ações voltadas à saúde mental, manejo do estresse e educação psicossocial, potencializa os resultados da telereabilitação cardíaca ao melhorar desfechos psicológicos, reduzir sintomas de ansiedade e depressão e fortalecer a adesão aos comportamentos recomendados (Li *et al*., 2023).

Nesse cenário, a integração entre telereabilitação cardíaca e educação interprofissional consolida-se como uma abordagem promissora para ampliar a qualidade de vida e o engajamento terapêutico de pacientes após o infarto agudo do miocárdio no contexto do SUS. Evidências provenientes de revisões sistemáticas, meta-análises e ensaios clínicos controlados sustentam a efetividade desse modelo, ao demonstrar benefícios consistentes nos domínios clínico, funcional e psicossocial, reforçando seu potencial como estratégia integrada no cuidado cardiovascular (Harbi *et al*., 2024).

Paralelamente, a incorporação de tecnologias digitais e soluções em *eHealth* fortalece essa estratégia ao agregar valor ao acompanhamento em saúde e favorecer a continuidade do tratamento ao longo do tempo. Estudos indicam que o uso dessas ferramentas, especialmente quando associado a suporte profissional estruturado, está relacionado a melhores níveis de adesão medicamentosa e comportamental, além de impactos positivos na qualidade de vida dos pacientes, ampliando a efetividade dos programas de reabilitação cardíaca (Trache *et al*., 2025).

Ainda, a cocriação de modelos de reabilitação apoiados por tecnologias digitais emerge como elemento-chave para o fortalecimento da alfabetização em saúde digital e para o maior envolvimento de pacientes e familiares no cuidado. Assim, programas de telereabilitação cardíaca que integram consultas por vídeo, monitoramento domiciliar de parâmetros clínicos, educação personalizada e comunicação bidirecional

com equipes multidisciplinares favorecem um cuidado mais participativo, contínuo e sustentável, contribuindo para a manutenção da adesão ao tratamento ao longo do tempo (Rosenstrøm *et al*., 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da questão norteadora, os achados desta revisão indicam de forma consistente que, em pacientes pós-IAM atendidos pelo SUS, a telereabilitação cardíaca combinada à educação interprofissional impacta positivamente tanto a qualidade de vida quanto a adesão ao tratamento. As evidências demonstram melhorias significativas nos domínios físico, funcional, emocional e psicossocial, associadas a maior engajamento em comportamentos saudáveis, melhor adesão medicamentosa, controle de fatores de risco e redução de eventos cardiovasculares adversos. A integração de tecnologias digitais ao cuidado, quando articulada a estratégias educativas multiprofissionais, favorece o autocuidado, fortalece o vínculo terapêutico e contribui para a sustentabilidade dos ganhos obtidos ao longo do tempo, inclusive em grupos historicamente sub-representados nos programas de reabilitação cardíaca.

No contexto do SUS, marcado por desigualdades regionais e limitações de acesso à reabilitação presencial, esses resultados têm relevância social expressiva. A telereabilitação cardíaca associada à educação interprofissional apresenta-se como uma alternativa viável, segura e potencialmente custo-efetiva para ampliar a cobertura assistencial, reduzir iniquidades em saúde e promover a continuidade do cuidado após a alta hospitalar. Ao fortalecer a autonomia dos pacientes, envolver familiares e otimizar o uso de recursos já existentes no sistema público, essa abordagem contribui para a redução da morbimortalidade cardiovascular e para a melhoria da qualidade de vida, alinhando-se aos princípios de equidade, integralidade e universalidade que norteiam o SUS.

Apesar dos avanços evidenciados, recomenda-se que estudos futuros aprofundem a investigação sobre a efetividade da telereabilitação cardíaca em longo prazo, especialmente no contexto brasileiro, por meio de ensaios clínicos randomizados e estudos de implementação em larga escala no SUS. Também são necessários estudos que avaliem custo-efetividade, impacto econômico e sustentabilidade dos programas, bem como análises específicas sobre subgrupos populacionais, como mulheres, idosos e indivíduos em maior vulnerabilidade socioeconômica. Além disso, futuras pesquisas devem explorar estratégias para o fortalecimento da alfabetização em saúde digital, a capacitação contínua das equipes interprofissionais e a integração de componentes psicossociais, a fim de maximizar os benefícios clínicos, comportamentais e sociais da telereabilitação cardíaca no cuidado pós-infarto.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Amanda Martins *et al.* O impacto da educação em saúde para os usuários da Atenção Primária: uma revisão de literatura. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 8, n. 19, p. e082563, 24 out. 2025.

BEATTY, Alexis L.; FUKUOKA, Yoshimi; WHOOLEY, Mary A. Using Mobile Technology for Cardiac Rehabilitation: A Review and Framework for Development and Evaluation. Journal of the American Heart Association, v. 2, n. 6, 18 nov. 2013.

BILBREY, Tim *et al.* A Dual-Modality Home-Based Cardiac Rehabilitation Program for Adults With Cardiovascular Disease: Single-Arm Remote Clinical Trial. JMIR mHealth and uHealth, v. 12, p. e59098, 1 out. 2024.

BISCEGLIA, Irma *et al.* Cardio-oncology rehabilitation: are we ready? European Heart Journal Supplements, v. 26, n. Supplement_2, p. ii252–ii263, 16 maio 2024.

CALVO-LÓPEZ, Margarita *et al.* Cardio4Health Study, a Cardiac Telerehabilitation Pilot Program Aimed at Patients After an Ischemic Event: Cross-sectional Study. JMIR Cardio, v. 7, p. e44179, 24 abr. 2023.

CAVALHEIRO, Ana Helena *et al.* Effectiveness of Tele-rehabilitation Programs in Heart Failure: A Systematic Review and Meta-analysis. Health Services Insights, v. 14, 15 jan. 2021.

DALLI-PEYDRÓ, Ernesto *et al.* Extended Telemonitored Follow-Up After Acute Coronary Syndrome: A Healthcare Pathway That Improves Cardiovascular Prevention and Patient Experience, and Reduces Outpatient Visits. Journal of Clinical Medicine, v. 14, n. 20, p. 7283, 15 out. 2025.

DUAN, Yanping *et al.* Effectiveness of a WeChat Mini Program–Based Intervention on Promoting Multiple Health Behavior Changes Among Chinese Patients With Cardiovascular Diseases in Home-Based Rehabilitation: Randomized Controlled Trial. Journal of Medical Internet Research, v. 27, p. e66249–e66249, 3 jun. 2025.

FERRARI, Anna Paula Vargas; FERRARI, Isabela Vargas; ALMEIDA, Rui Manuel de Sousa Sequeira Antunes de. ANÁLISE COMPARATIVA DO AUMENTO DA MORBIMORTALIDADE POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO BRASIL: DURANTE E APÓS O PERÍODO DA PANDEMIA DE COVID-19 (2020–2024). Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 10, p. 1190–1205, 9 out. 2025.

HARBI, Ali Suleiman *et al.* Digital health intervention in patients undergoing cardiac rehabilitation: systematic review and meta-analysis. F1000Research, v. 13, p. 596, 7 jun. 2024.

HOREVICHT, Vanessa Mendes *et al.* REABILITAÇÃO CARDÍACA: POTENCIAL TERAPÊUTICO NAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES E BENEFÍCIOS ESPECÍFICOS NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. *In*: INOVAÇÕES CARDIOVASCULARES: PESQUISA, DIAGNÓSTICO E TERAPIA VOL. 2. *[S.l.]*: Epitaya, 2025. p. 446–462.

LI, Xiaojie *et al.* Cardiac telerehabilitation under 5G internet of things monitoring: a randomized pilot study. Scientific Reports, v. 13, n. 1, p. 18886, 2 nov. 2023.

LOPATIUK, Carla Emanuele *et al.* O Papel da Reabilitação Cardíaca Após o Infarto do Miocárdio. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 7, n. 4, p. 282–296, 6 abr. 2025.

MBAU, Lilian; MALLYA PRABHAKAR, Prabhakar; KHAN, Zahid. Effectiveness of Cardiac Rehabilitation Services in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. Cureus, 22 dez. 2023.

MCDONAGH, Sinead TJ *et al.* Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. Cochrane Database of Systematic Reviews, v. 2023, n. 10, 27 out. 2023.

MCFEELY, Alexis E.; BITTNER, Vera A. Sex and Gender-Based Differences in Outcomes of Cardiac Rehabilitation Following Acute Myocardial Infarction. Current Atherosclerosis Reports, v. 27, n. 1, p. 109, 31 dez. 2025.

MONTURO, Cheryl *et al.* Community Cardiac Rehabilitation Program: Lessons Learned for Long-Term Outcomes. Worldviews on Evidence-Based Nursing, v. 22, n. 6, 4 dez. 2025.

ORZECHOWSKI, Piotr; KOWALIK, Ilona; PIOTROWICZ, Ewa. Feasibility of hybrid telerehabilitation as a component of Managed Care after Acute Myocardial Infarction (MC-AMI) in a 12-month follow-up: experience from a single center. Polish Archives of Internal Medicine, 6 mar. 2023.

ROSENSTRØM, Stine *et al.* Evaluating a co-created model for video consultations in cardiac rehabilitation: impact on health literacy, quality of life and family support—a study protocol. BMJ Open, v. 15, n. 10, p. e101099, out. 2025.

SAKLICA, Dilara *et al.* Impacto da Reabilitação Cardíaca Baseada em Tecnologia na Capacidade de Exercício e na Adesão de Pacientes com Doença Arterial Coronariana: Uma Análise com Suporte de Inteligência Artificial. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 122, n. 6, 2025.

SOUSA, Luís Manuel Mota de *et al.* A Metodologia de Revisão Integrativa da Literatura em Enfermagem. Revista Investigação em Enfermagem, p. 17–26, nov. 2017.

TRACHE, Dragoș *et al.* Cardiac Telerehabilitation After Heart Attack Using E-Learning Platforms and Monitoring Cardiovascular Risk Factors: A Narrative Review of the Literature. Medicina, v. 61, n. 4, p. 635, 30 mar. 2025.

VALE, Rafael Resende do *et al.* A importância da reabilitação cardíaca na recuperação pós-infarto agudo do miocárdio: abordagem integrada para redução de riscos. Brazilian Journal of Health Review, v. 7, n. 5, p. e73412, 8 out. 2024.

WANG, Yiwen *et al.* Self-Management-Centric Cardiac Rehabilitation for Acute Coronary Syndrome Patients During the COVID-19 Pandemic. Medical Science Monitor, v. 31, 21 abr. 2025.

10.71248/9786583818003 – 22

22 TELESTROKE E SIMULAÇÃO INTERPROFISSIONAL NO MANEJO DO AVC AGUDO: IMPACTO NO TEMPO PORTA-AGULHA E DESFECHOS

Stéfany Ricken Ghizone
Graduada em Medicina, Centro Universitário Integrado - Campo Mourão

Eduardo Vettorazzi-Stuczynski *Graduando em Medicina, Universidade de Caxias do Sul (UCS)*
https://orcid.org/0000-0001-9743-1138

Thiago Cesar Gomes da Silva
Graduado em Enfermagem, Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA)
https://orcid.org/0009-0008-5171-689X

Luan Bernardino Montes Santos
Graduado em Medicina, Universidade Atenas Campos Paracatu (UniAtenas)

Leticia Gomes de Pontes
Pós-Doutoranda em Bioquímica, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

RESUMO

INTRODUÇÃO: O acidente vascular cerebral agudo é uma condição de alta morbimortalidade, cujo prognóstico depende diretamente da rapidez no atendimento, especialmente do tempo porta-agulha na trombólise. Barreiras estruturais e a escassez de especialistas dificultam o manejo oportuno em muitos serviços de urgência. Nesse contexto, o telestroke amplia o acesso à avaliação neurológica especializada, enquanto a simulação interprofissional contribui para qualificar fluxos assistenciais, comunicação e tomada de decisão, favorecendo melhores desfechos clínicos. **OBJETIVO:** A pesquisa objetiva analisar o impacto da integração do telestroke e da simulação interprofissional no manejo do AVC agudo, com ênfase na redução do tempo porta-agulha e na melhoria dos desfechos clínicos dos pacientes. **METODOLOGIA:** Este estudo corresponde

a uma revisão integrativa da literatura, realizada em 2026 a partir de buscas nas bases de dados LILACS, MEDLINE e PubMed. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As evidências demonstram que o telestroke é seguro e eficaz no manejo do AVC agudo, com desfechos clínicos semelhantes ao atendimento presencial, especialmente quando associado à trombólise precoce. Contudo, seu impacto na redução do tempo porta-agulha é variável e depende principalmente da organização dos fluxos assistenciais, da capacitação das equipes e da padronização de protocolos. Estratégias interprofissionais, como treinamento, simulação e reorganização de processos, mostraram maior efeito na agilidade do atendimento do que a tecnologia isolada. Persistem desigualdades de acesso, limitações estruturais e falhas no monitoramento da qualidade, indicando que a integração entre telestroke, educação interprofissional e gestão baseada em indicadores é essencial para qualificar os desfechos no AVC agudo. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A associação entre telestroke e simulação interprofissional favorece a redução do tempo porta-agulha e a melhoria no AVC agudo com segurança. Os resultados indicam que a efetividade necessita menos da tecnologia isolada e mais da organização dos fluxos, da padronização de protocolos e da capacitação das equipes, destacando o papel central dos fatores organizacionais e humanos no cuidado em urgência e emergência.

PALAVRAS-CHAVES: Acidente Vascular Cerebral; Simulação; Telemedicina.

10.71248/9786583818003 – 22

22 TELESTROKE AND INTERPROFESSIONAL SIMULATION IN THE MANAGEMENT OF ACUTE STROKE: IMPACT ON DOOR-TO-NEEDLE TIME AND OUTCOMES

ABSTRACT

INTRODUCTION: Acute stroke is a condition with high morbidity and mortality, whose prognosis depends directly on the speed of care, especially door-to-needle time in thrombolysis. Structural barriers and a shortage of specialists hinder timely management in many emergency departments. In this context, telestroke expands access to specialized neurological assessment, while interprofessional simulation contributes to improving care flows, communication, and decision-making, leading to better clinical outcomes. **OBJECTIVE:** The study aims to analyze the impact of integrating telestroke and interprofessional simulation in the management of acute stroke, with an emphasis on reducing door-to-needle time and improving patient clinical outcomes. **METHODOLOGY:** This study corresponds to an integrative review of the literature, conducted in 2026 based on searches in the LILACS, MEDLINE, and PubMed databases. **RESULTS AND DISCUSSION:** Evidence shows that telestroke is safe and effective in the management of acute stroke, with clinical outcomes similar to in-person care, especially when combined with early thrombolysis. However, its impact on reducing door-to-needle time is variable and depends mainly on the organization of care flows, team training, and standardization of protocols. Interprofessional strategies, such as training, simulation, and process reorganization, have shown a greater effect on the speed of care than technology alone. Inequalities in access, structural limitations, and failures in quality monitoring persist, indicating that the integration of telestroke,

interprofessional education, and indicator-based management is essential to improve outcomes in acute stroke. **FINAL CONSIDERATIONS:** The combination of telestroke and interprofessional simulation helps reduce door-to-needle time and improve acute stroke care safely. The results indicate that effectiveness depends less on technology alone and more on the organization of workflows, standardization of protocols, and training of teams, highlighting the central role of organizational and human factors in urgent and emergency care.

KEYWORDS: Stroke; Simulation; Telemedicine.

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) agudo caracteriza-se como uma condição neurológica de início súbito, decorrente da interrupção ou redução do fluxo sanguíneo cerebral ou de hemorragia intracraniana, resultando em lesões cerebrais focais ou difusas. Trata-se de um evento com elevado potencial incapacitante, cujas manifestações neurológicas, cognitivas e comportamentais podem surgir precocemente, a depender da área cerebral e do território vascular acometidos (Santos; Oliveira; Santana, 2024).

Nesse contexto, o AVC consolida-se como um importante problema de saúde pública, figurando entre as principais causas de mortalidade e incapacidade, com significativo impacto social, econômico e assistencial. Seus desfechos incluem alta morbidade, frequentemente associada a sequelas motoras, cognitivas e funcionais que comprometem a autonomia dos indivíduos, demandam reabilitação prolongada e sobrecarregam os sistemas de saúde, sendo a gravidade dessas consequências diretamente influenciada pela rapidez no atendimento de urgência, uma vez que atrasos na assistência estão relacionados a piores prognósticos e maior mortalidade (Macedo *et al*., 2025).

Visto isso, o tempo porta-agulha assume papel central na trombólise do AVC isquêmico agudo, pois cada minuto de atraso implica perda neuronal progressiva, com impacto direto na sobrevida e na recuperação funcional, conforme o princípio *"time is brain"*. A efetividade do tratamento trombolítico depende do início precoce dentro da janela terapêutica, estando associada a menor mortalidade e melhores desfechos clínicos, enquanto tempos prolongados refletem falhas nos fluxos assistenciais, no diagnóstico e na capacitação das equipes, reforçando que sua redução é essencial para qualificar o cuidado e enfrentar o AVC como um desafio persistente de saúde pública (Ramos *et al*., 2025).

Nesse contexto, os serviços de saúde enfrentam barreiras significativas no manejo do AVC isquêmico, especialmente em regiões remotas ou com escassez de neurologistas, onde a distribuição desigual de especialistas dificulta decisões rápidas e qualificadas. Essas limitações contribuem para atrasos no diagnóstico, na trombólise e na adoção de condutas baseadas em evidências, sendo agravadas por fragilidades estruturais, como acesso tardio a exames de imagem, ausência de protocolos padronizados, falhas na organização dos fluxos de urgência e insuficiente capacitação das equipes, o que compromete a equidade do cuidado e resulta em piores desfechos clínicos, evidenciando a necessidade de soluções organizacionais e tecnológicas, como o telestroke, para qualificar a assistência em cenários com menor disponibilidade de recursos especializados (Soares *et al*., 2025).

Diante dessas lacunas, o telestroke apresenta-se como uma estratégia tecnológica e organizacional capaz de ampliar o acesso à avaliação neurológica especializada, sobretudo em situações de urgência. Por meio da teleconsultoria síncrona, possibilita a avaliação remota em tempo oportuno, apoiando as equipes locais na tomada de decisão clínica, na priorização dos casos e na definição de condutas. Ao integrar neurologistas aos sistemas de regulação hospitalar, o telestroke contribui para reduzir desigualdades de acesso, qualificar os fluxos assistenciais, otimizar recursos e promover maior agilidade, segurança e equidade no cuidado aos pacientes com suspeita de AVC (Senna, 2023).

Complementarmente, a simulação interprofissional destaca-se como uma estratégia educativa capaz de potencializar esses avanços ao aprimorar os fluxos assistenciais, fortalecer a comunicação entre profissionais e qualificar a tomada de decisão conjunta. Ao oferecer ambientes realísticos e seguros, possibilita o treinamento integrado de diferentes categorias em situações complexas do cuidado, favorecendo a clareza de papéis, a coordenação das ações e o alinhamento das condutas. Dessa forma, ao reproduzir cenários clínicos e organizacionais, contribui para identificar falhas nos processos, reduzir erros e fortalecer o trabalho em equipe, configurando-se como ferramenta essencial para o desenvolvimento de competências colaborativas e para a qualificação do cuidado integral em contextos que exigem respostas rápidas e decisões coordenadas (Bruno *et al*., 2025).

Em suma, O AVC agudo constitui um relevante problema de saúde pública, com elevada morbimortalidade e alto potencial incapacitante, sendo o tempo porta-agulha um fator determinante para os desfechos no AVC isquêmico. Entretanto, barreiras estruturais, organizacionais e a escassez de neurologistas dificultam a adesão às diretrizes e retardam o início da trombólise, especialmente em serviços de urgência. Nesse contexto, o telestroke surge como estratégia para ampliar o acesso à avaliação neurológica especializada, enquanto a simulação interprofissional contribui para qualificar fluxos assistenciais, comunicação e tomada de decisão. Assim, justifica-se este estudo ao investigar o impacto da integração entre telestroke e simulação interprofissional no manejo do AVC agudo, particularmente na redução do tempo porta-agulha e na melhoria dos desfechos clínicos, visando aprimorar a qualidade e a equidade do cuidado.

Logo, o objetivo desse estudo é analisar o impacto da integração do telestroke e da simulação interprofissional no manejo do AVC agudo, com ênfase na redução do tempo porta-agulha e na melhoria dos desfechos clínicos dos pacientes.

METODOLOGIA

O presente estudo adota a revisão integrativa da literatura como abordagem metodológica, caracterizada por um processo sistemático de busca, análise e síntese da produção científica sobre um tema específico. Esse método permite a inclusão e a articulação de evidências provenientes de estudos com diferentes delineamentos, sejam quantitativos ou qualitativos, configurando-se como uma estratégia ampla e flexível. Seu propósito é aprofundar a compreensão do fenômeno investigado, identificar lacunas do conhecimento, mapear o estado da arte e fornecer subsídios para a prática fundamentada em evidências (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

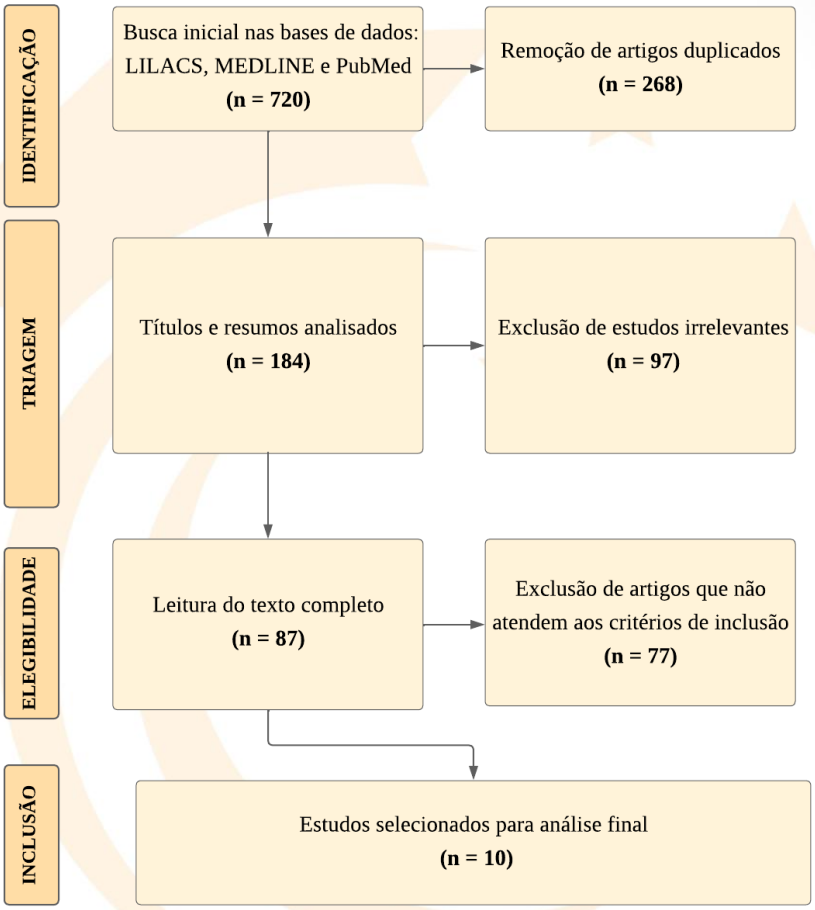
A questão norteadora foi elaborada com base na estratégia PICo, sendo definida como: "Em pacientes com AVC agudo, de que forma a integração do telestroke associada à simulação interprofissional, quando aplicada no manejo em serviços de urgência e emergência, impacta a redução do tempo porta-agulha e a melhoria dos desfechos clínicos?"

A busca dos estudos foi realizada em bases de dados nacionais e internacionais, incluindo LILACS, MEDLINE e PubMed utilizando descritores controlados em português e inglês relacionados ao tema, tais como "Acidente Vascular Cerebral", "telemedicina" e "simulação" combinados por meio do operador booleano *AND*. O recorte temporal foi definido de modo a contemplar produções científicas recentes e relevantes sobre o manejo do AVC agudo.

Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, publicados em português, inglês ou espanhol, que abordassem o uso do telestroke e/ou da simulação interprofissional no atendimento ao AVC agudo, com ênfase no tempo porta-agulha, na organização do cuidado ou nos desfechos clínicos. Foram excluídos estudos de literatura cinzenta, editoriais, duplicados ou aqueles que não respondiam à questão norteadora.

A busca inicial resultou em 720 artigos, os quais foram exportados para o *software Rayyan (Qatar Computing Research Institute – QCRI)*, utilizado para organização dos estudos, identificação de duplicatas e apoio à etapa de triagem. Após a exclusão de 268 artigos duplicados, procedeu-se à leitura de 184 títulos e resumos dos estudos remanescentes. Desses, 87 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, culminando na inclusão de 10 estudos na amostra final da revisão integrativa, conforme apresentado na **Figura 1**.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A análise dos estudos incluídos envolveu a identificação de convergências e divergências entre os achados, a avaliação das abordagens metodológicas e dos níveis de evidência, bem como a elaboração de uma síntese crítica acerca do impacto do telestroke associado à simulação interprofissional no manejo do AVC agudo, especialmente no que se refere à redução do tempo porta-agulha e à melhoria dos desfechos clínicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A **Tabela 1** sintetiza os estudos incluídos nesta revisão integrativa, selecionados conforme os critérios de elegibilidade previamente definidos. A organização dos achados permite identificar convergências e divergências entre as pesquisas, evidenciar padrões de organização dos serviços e apontar lacunas no conhecimento científico. Dessa forma, a apresentação sistematizada contribui para a compreensão do impacto das estratégias analisadas no manejo do AVC agudo em serviços de urgência e emergência, subsidiando a discussão crítica dos resultados e a elaboração de recomendações para a prática clínica e a gestão em saúde.

Tabela 1 – Caracterização e síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa

Nº	Autor/Ano	População	Objetivo	Principais achados
1	Evans *et al*., 2022	Pacientes com AVC hiperagudo	Avaliar desempenho da trombólise via telestroke	Redução significativa do tempo porta-agulha e melhora do NIHSS, com baixo índice de complicações
2	Ganti *et al*., 2023	Pacientes com AVC em emergência	Identificar fatores associados ao tempo porta-agulha	Equipes dedicadas ao AVC reduziram tempos; ausência de organização aumentou atrasos
3	Gao *et al*., 2022	Pacientes com AVC isquêmico em hospitais sem especialistas	Avaliar custo-efetividade de um programa nacional de telestroke	O telestroke aumentou o uso oportuno da trombólise,

				melhorou desfechos funcionais e gerou ganho de QALYs
4	Grönroos *et al*., 2024	Pacientes com AVC isquêmico	Avaliar impacto de novo protocolo assistencial	Redução expressiva do tempo porta-agulha após reorganização dos fluxos
5	Joseph *et al*., 2022	Equipes de emergência (simulações)	Analisar comunicação e trabalho em equipe em teleAVC pré-hospitalar	Comunicação estruturada favoreceu decisões rápidas e coordenadas; falhas comunicacionais impactaram o fluxo assistencial
6	Leite *et al*., 2022	Pessoas com AVC isquêmico agudo	Avaliar efetividade de protocolos assistenciais	Redução dos tempos porta-imagem e porta-agulha
7	Liang *et al*., 2022	Pacientes com AVC isquêmico	Avaliar triagem ativada por enfermeiros	Redução significativa dos tempos assistenciais sem prejuízo clínico
8	Mosconi; Paciaroni, 2022	Pacientes com AVC isquêmico agudo	Revisar tratamentos atuais e futuros do AVC isquêmico	Evidencia que o início precoce da trombólise é decisivo para reduzir dano

				cerebral; destaca a telemedicina como estratégia emergente para ampliar acesso e reduzir atrasos no cuidado
9	Szymanski; Neto; Moreira, 2022	Pacientes com AVC isquêmico submetidos à trombólise	Analisar o perfil clínico e o procedimento de trombólise endovenosa	A maioria apresentou fatores de risco prévios; tempos porta-tomografia adequados em parte dos casos; melhora do NIHSS da admissão à alta; ausência de óbitos e baixa taxa de complicações
10	Zhong *et al*., 2022	Pacientes com AVC isquêmico	Avaliar intervenção multicomponente mediada por tecnologia	Redução do tempo porta-agulha e melhora dos desfechos funcionais

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A evidência científica demonstra que a trombólise realizada precocemente favorece a reperfusão do tecido isquêmico e da zona de penumbra, preservando maior quantidade de neurônios e reduzindo a ocorrência de sequelas motoras e cognitivas. A recanalização rápida do fluxo cerebral está diretamente associada a melhores desfechos funcionais. Nesse sentido, as diretrizes brasileiras recomendam tempo porta-tomografia de até 45 minutos e tempo porta-agulha ideal de 60 minutos, em consonância com orientações internacionais (Szymanski; Neto; Moreira, 2022).

Nesse cenário, o telestroke destaca-se como uma estratégia essencial para ampliar o acesso oportuno à avaliação neurológica especializada e apoiar a tomada de decisão terapêutica no manejo do AVC, contribuindo para o cumprimento dos tempos recomendados para a trombólise. Embora essas redes estejam em expansão global, sua maior concentração em países de alta renda evidencia desigualdades no acesso a tecnologias e especialistas. Em geral, as teleconsultas são de curta duração, frequentemente associadas à transmissão de exames de imagem, e têm como foco principal orientar a indicação da trombólise, além de subsidiar decisões sobre trombectomia e transferência para centros de referência, ainda que limitações técnicas, como a ausência de vídeo em alguns serviços, possam comprometer uma avaliação neurológica mais detalhada (Tunkl *et al*., 2025).

De modo geral, as redes de telestroke operam com teleconsultas de curta duração, usualmente entre cinco e vinte minutos, podendo ser prolongadas quando a complexidade clínica exige uma avaliação mais abrangente. A transmissão de exames de imagem é amplamente utilizada, porém a ausência de suporte por vídeo em parte dos serviços ainda representa uma limitação para a avaliação neurológica detalhada. Nessas consultas, o foco principal é orientar a indicação da trombólise, além de subsidiar decisões sobre trombectomia e o encaminhamento para centros de referência (Tunkl *et al*., 2025).

Entretanto, apesar do potencial dessas redes para qualificar o cuidado em AVC, evidências globais indicam que o acesso às terapias de reperfusão permanece restrito a um número reduzido de países, predominantemente de alta renda, alcançando menos da metade das nações no mundo. Esse padrão se reflete na própria distribuição das redes de telestroke, concentradas em contextos economicamente favorecidos, como Estados Unidos, países europeus e Índia, enquanto extensas regiões permanecem desassistidas. Recursos mais avançados, como as unidades móveis de AVC pré-hospitalares, são ainda mais escassos e igualmente concentrados em países de maior renda, reforçando as desigualdades globais no acesso ao cuidado especializado e oportuno (Kim *et al*., 2024).

Por essa perspectiva, a efetividade do telestroke em relação ao tempo porta-agulha mostra-se variável quando comparada ao atendimento presencial por neurologistas, dependendo diretamente do grau de capacitação das equipes locais e da organização dos fluxos assistenciais. Estudos realizados em áreas rurais dos Estados Unidos apontam tempos medianos menores no atendimento presencial, com maior proporção de casos dentro do limite recomendado de 60 minutos. Esses achados indicam que, na ausência de processos bem estruturados e treinamento adequado, a telemedicina pode introduzir atrasos no início da trombólise, reforçando a necessidade de investimento em qualificação profissional e otimização dos protocolos assistenciais (Loggini *et al*., 2025).

De modo semelhante, um estudo realizado em Taiwan identificou maior tempo porta-agulha no atendimento por telestroke quando comparado à avaliação presencial, com mediana de 62 minutos versus 51 minutos. A diferença observada foi atribuída, principalmente, à pouca familiaridade inicial das equipes com os processos de telemedicina, como o tempo necessário para estabelecer a conexão, conduzir o exame neurológico remoto e manejar as plataformas tecnológicas. Esses achados reforçam que a adoção do telestroke, sem capacitação adequada e ajustes nos fluxos assistenciais, pode resultar em atrasos no cuidado, em vez de promover maior agilidade no início da trombólise (Lin *et al*., 2022).

Em contraste, a experiência do Reino Unido com a *East of England Stroke Telemedicine Partnership* evidenciou um desempenho progressivamente mais eficiente ao longo do tempo, caracterizando um claro processo de aprendizagem organizacional. Entre 2014 e 2019, o tempo porta-agulha reduziu-se de forma significativa, passando de 85 para 68 minutos, resultado principalmente da otimização do intervalo entre a realização da imagem e a administração do trombolítico. Essa evolução indica que a consolidação do telestroke, associada à familiarização das equipes médicas e de enfermagem com a tecnologia e os fluxos assistenciais, contribui para maior agilidade e efetividade no manejo do AVC agudo (Evans *et al*., 2022).

Por outro lado, a literatura aponta expressiva variabilidade geográfica no desempenho do telestroke, com tempos porta-agulha que variam amplamente entre diferentes redes globais, podendo oscilar de 18 a 98 minutos. Nesse contexto, chama atenção o achado de um estudo suíço que não identificou diferença estatisticamente significativa entre a supervisão neurológica presencial e aquela realizada à distância por telemedicina. Esses resultados reforçam que fatores organizacionais, a padronização de protocolos e a eficiência dos fluxos de trabalho exercem papel mais determinante nos desfechos do que a modalidade de consulta em si, destacando a importância de processos bem estruturados independentemente do meio de comunicação utilizado (Sood *et al*., 2021; Tunkl *et al*., 2025).

Nesse aspecto, a capacitação das equipes locais emerge como elemento central para explicar essas diferenças de desempenho. Evidências provenientes de áreas rurais dos Estados Unidos demonstram que a atuação de enfermeiros com treinamento específico em neurologia permite que o tempo porta-agulha no telestroke se aproxime daquele observado no atendimento presencial. Em contraste, a participação de profissionais generalistas, sem formação especializada, associa-se a atrasos relevantes no início da trombólise. Tais achados reforçam que o investimento em qualificação técnica dos facilitadores locais é capaz de minimizar limitações operacionais do telestroke, promovendo maior agilidade assistencial e ampliando a proporção de pacientes tratados dentro do tempo recomendado (Loggini *et al*., 2025).

Entretanto, mesmo com equipes capacitadas, a efetividade do telestroke ainda é condicionada por limitações técnicas, financeiras e estruturais, especialmente em países de baixa e média renda. Dificuldades na transferência de imagens, falhas de comunicação durante as teleconsultas, restrições orçamentárias e infraestrutura insuficiente são barreiras recorrentes. Como alternativa, algumas redes recorrem ao uso de aplicativos comerciais não médicos para compartilhamento de imagens e realização de videoexames, prática mais frequente fora dos países de alta renda. Embora essas soluções atendam a demandas pragmáticas em contextos de escassez, elas levantam preocupações relevantes quanto à segurança dos dados e à conformidade com as normas de privacidade em saúde (Tunkl *et al*., 2025).

Nesse contexto, a limitação da conectividade à internet destaca-se como um dos principais entraves técnicos ao funcionamento do telestroke em escala global. O impacto é mais evidente em áreas rurais e remotas, onde a precariedade da infraestrutura restringe a implementação de sistemas mais robustos, ainda que iniciativas baseadas em videoconferência com menor exigência de banda larga despontem como alternativas viáveis. Apesar disso, a exclusão digital afeta tanto pacientes, que nem sempre dispõem de dispositivos ou acesso adequado, quanto profissionais de saúde que atuam à distância, comprometendo o alcance e a efetividade dos programas de telessaúde (Barbosa *et al*., 2021; Tunkl *et al*., 2025).

Paralelamente às limitações tecnológicas, evidências apontam que intervenções organizacionais bem estruturadas podem exercer impacto ainda mais significativo sobre os tempos assistenciais. A adoção de protocolos padronizados, aliada ao treinamento interprofissional e ao uso de simulações, tem se mostrado capaz de reduzir de forma expressiva o tempo porta-agulha, superando, em alguns contextos, os benefícios atribuídos isoladamente à telemedicina. Um estudo alemão demonstrou que a reorganização dos fluxos assistenciais reduziu o tempo mediano de 53 para 20 minutos, com elevada estabilidade do processo, reforçando que a eficiência no manejo do AVC agudo depende fundamentalmente da articulação da equipe e da agilidade na tomada de decisão próxima ao paciente (Ernst *et al*., 2022; Grönroos *et al*., 2024).

Na Espanha, a adoção de um protocolo intra-hospitalar integrado, fundamentado na atuação multidisciplinar e na reestruturação dos fluxos assistenciais, resultou em redução expressiva do tempo porta-agulha, de 52 para 27 minutos. A estratégia envolveu articulação com o atendimento pré-hospitalar, ativação antecipada do código AVC, encaminhamento direto para tomografia e administração do trombolítico ainda na sala de imagem. Quando o protocolo era acionado antes da chegada ao hospital, os tempos foram ainda menores, atingindo mediana de 22 minutos, evidenciando o impacto da coordenação precoce e da otimização dos processos no tratamento do AVC agudo (Mohedano *et al*., 2021).

De forma semelhante, na Arábia Saudita, durante o período do Hajj, a adoção de protocolos específicos para AVC aliada ao reforço das equipes assistenciais promoveu melhora substancial nos tempos de atendimento. A presença antecipada de neurologistas no pronto-atendimento e a capacitação contínua dos profissionais resultaram em redução aproximada de 44% no tempo porta-agulha. Embora baseada em amostra limitada, essa experiência demonstra que investimentos direcionados em recursos humanos e organização dos processos podem gerar ganhos relevantes na qualidade e na agilidade do cuidado ao AVC (Alzahrani *et al*., 2023).

Em consonância com esses achados, a intervenção PEITEM (Persuasão, Reconstrução Ambiental, Incentivo, Treinamento, Educação e Modelagem), fundamentada na Roda de Mudança de Comportamento e aplicada por teleconferência em um ensaio clínico por clusters na China, demonstrou que estratégias educacionais e comportamentais integradas também exercem impacto positivo sobre o desempenho das equipes. Ao articular educação continuada, estímulo à mudança de práticas, padronização de fluxos, incentivos institucionais e compartilhamento de experiências exitosas, a iniciativa aumentou a proporção de pacientes tratados dentro do tempo porta-agulha recomendado e reduziu significativamente o tempo mediano em relação ao grupo controle. Implementada de forma remota durante a pandemia de COVID-19, essa experiência reforça que programas estruturados de capacitação interprofissional podem ser eficazes mesmo à distância, desde que sustentados por metodologia pedagógica consistente e engajamento organizacional (Zhong *et al*., 2022).

Ademais, a ativação do atendimento ao AVC por enfermeiros de triagem, quando apoiada por treinamento estruturado e uso de escalas padronizadas como a FAST, mostrou-se uma estratégia eficaz e segura para acelerar o cuidado. Esse modelo associa-se a tempos porta-agulha semelhantes ou inferiores aos da ativação médica tradicional e a maior probabilidade de início do tratamento em menos de 45 minutos, sem prejuízo da acurácia diagnóstica. A equivalência na identificação do AVC entre enfermeiros capacitados e médicos, aliada à crescente inserção de enfermeiros especializados em AVC nos serviços de emergência, reforça o potencial dessa abordagem para otimizar fluxos assistenciais e qualificar o cuidado multiprofissional (Liang *et al*., 2022).

Mesmo em cenários de telestroke, observa-se um claro efeito de aprendizagem ao longo do tempo, com aprimoramento gradual dos tempos assistenciais. Em um estudo realizado em Taiwan, o tempo porta-agulha apresentou redução relevante entre 2018 e 2019, passando de 71 para 59 minutos após a realização de treinamentos periódicos e reuniões sistemáticas de avaliação de processos. Esse avanço foi atribuído à crescente familiaridade das equipes com os fluxos de telemedicina e com os protocolos de atendimento, o que

permitiu maior agilidade na ativação do sistema e na condução das etapas necessárias ao tratamento do AVC (Lin *et al*., 2022).

Visto isso, a análise detalhada das etapas que compõem o tempo porta-agulha mostra-se fundamental para identificar gargalos e direcionar intervenções específicas. Evidências apontam que o intervalo entre a realização do exame de imagem e a obtenção do consentimento informado constitui o principal fator de atraso, exercendo forte influência sobre o tempo total. Além disso, variáveis organizacionais e clínicas, como o tipo de neuroimagem, a experiência do neurologista, a chegada por ambulância com pré-notificação e a gravidade do quadro, modulam esse processo. O acompanhamento contínuo desses componentes, aliado à integração entre os setores de emergência, radiologia e neurologia, favorece a otimização dos fluxos assistenciais e a redução sustentada do tempo porta-agulha (Wei *et al*., 2025).

À luz dessas evidências, a integração entre telestroke e simulação interprofissional destaca-se como uma estratégia complementar e promissora para qualificar o manejo do AVC. Ao reproduzir cenários reais de atendimento, a simulação permite identificar falhas comunicacionais e interrupções nos processos decisórios, frequentemente mais determinantes para o desempenho do que limitações tecnológicas isoladas. Dessa forma, ao oferecer um ambiente seguro para treinamento das equipes, a simulação favorece o aprimoramento da comunicação, o alinhamento de condutas e a construção de modelos mentais compartilhados, fortalecendo a eficiência, a segurança e a qualidade do cuidado ao paciente com AVC (Joseph *et al*., 2022).

Considerando esses achados, as evidências demonstram que o telestroke apresenta perfil de segurança semelhante ao atendimento presencial, especialmente no que diz respeito às principais complicações associadas à trombólise. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nas taxas de hemorragia intracraniana sintomática nem na mortalidade hospitalar entre as modalidades, o que reforça o telestroke como uma alternativa segura e eficaz para o tratamento do AVC no contexto clínico atual (Lin *et al*., 2022).

Em consonância com essas evidências, a experiência britânica com mais de mil pacientes trombolisados por telestroke ao longo de seis anos revelou taxa de hemorragia intracraniana sintomática de 2,3%, situada no limite inferior do intervalo habitualmente descrito para a trombólise no AVC. Esse desempenho, comparável ou até superior ao de centros de excelência com atendimento presencial, corrobora a confiabilidade do modelo remoto e demonstra que, quando sustentado por protocolos robustos e equipes bem treinadas, o telestroke permite avaliação criteriosa de riscos e contraindicações (Evans *et al*., 2022).

Ainda, revisões sistemáticas e meta-análises que compararam o telestroke aos centros tradicionais de referência não identificaram diferenças significativas quanto à hemorragia intracraniana sintomática, à independência funcional ou à mortalidade em três meses. A taxa aproximada de 4% de hemorragia intracraniana observada em estudos de telestroke é semelhante à reportada no ensaio NINDS tPA, considerado um marco na trombólise do AVC. Em conjunto, esses achados, inclusive quando confrontados com dados históricos de centros especializados, consolidam a segurança e a efetividade do telestroke quando adequadamente implementado (Lin *et al*., 2022; Mosconi; Paciaroni, 2022).

Por outro lado, diferenças no tempo porta-agulha podem repercutir diretamente nos desfechos funcionais, ressaltando a importância de protocolos eficientes independentemente da modalidade de atendimento. Em estudo taiwanês, a proporção de pacientes com independência funcional aos 30 dias foi menor no grupo telestroke em comparação ao atendimento presencial (40% versus 53%), achado consistente com um atraso médio de 11 minutos no início da trombólise. Esses dados evidenciam que a minimização de atrasos assistenciais é um fator crítico para melhores resultados clínicos, seja no cuidado remoto ou presencial (Lin *et al*., 2022).

Em perspectiva complementar, a intervenção PEITEM mostrou que a reorganização de processos e o fortalecimento das equipes podem compensar limitações operacionais, mesmo em cenários com ampla utilização de telemedicina. O aumento da independência funcional aos 90 dias no grupo intervenção, sem elevação das taxas de complicações hemorrágicas, evidencia que estratégias estruturadas de capacitação e gestão do cuidado são capazes de melhorar desfechos de forma segura e clinicamente relevante em nível populacional (Zhong *et al*., 2022).

De modo convergente, evidências apontam melhora neurológica precoce após a trombólise, expressa por reduções significativas nos escores de gravidade do AVC. Na experiência britânica, observou-se queda expressiva do NIHSS nas primeiras 24 horas, sugerindo recuperação neurológica ainda na fase aguda, achado frequentemente associado a melhores desfechos em médio prazo. Ademais, estudo chinês que comparou a ativação do atendimento por enfermeiros e médicos não identificou diferenças significativas no NIHSS ao sétimo dia, reforçando que modelos alternativos de organização do cuidado podem alcançar resultados neurológicos equivalentes (Evans *et al*., 2022; Liang *et al*., 2022).

Nesse mesmo sentido, a duração da internação hospitalar após o AVC mostrou ampla variabilidade entre os estudos, sem diferenças consistentes entre o telestroke e o atendimento presencial. Dados nacionais indicam tempo médio de internação entre cinco e seis dias, fortemente influenciado pela gravidade do evento, pela ocorrência de complicações, pela disponibilidade de reabilitação e pelo suporte social. De maneira

semelhante, estudo taiwanês não identificou diferença significativa entre as modalidades, com mediana de três dias em ambos os grupos, sugerindo que o modelo assistencial adotado não impacta de forma relevante o tempo de hospitalização (Szymanski; Neto; Moreira, 2022).

Além dos desfechos clínicos, a análise do impacto econômico reforça o potencial do telestroke como estratégia sustentável no cuidado ao AVC. Avaliações de longo prazo realizadas na Austrália demonstraram que, apesar dos custos iniciais de implementação, os programas de telestroke são compensados por reduções em reinternações, na necessidade de cuidados institucionais prolongados e na dependência de cuidadores informais. Como resultado, observa-se ganho expressivo de anos de vida ajustados por qualidade, com projeções de economia significativa e ampliação da sobrevida com qualidade em escala populacional, quando comparado aos modelos assistenciais convencionais (Gao *et al*., 2022).

Ainda nesse viés, as evidências econômicas reforçam a viabilidade e a sustentabilidade dos investimentos em telestroke, especialmente quando os programas ampliam o acesso ao tratamento dentro da janela terapêutica ideal. Achados semelhantes em outras áreas da telemedicina, como cardiologia e obstetrícia, demonstram que modelos remotos podem alcançar níveis de segurança e efetividade comparáveis ao cuidado presencial. No contexto do AVC, o telestroke apresenta desempenho clínico equivalente ao dos centros especializados e contribui para o aumento das taxas de trombólise em regiões previamente desassistidas, consolidando-se como uma estratégia eficiente, segura e coerente com as demandas contemporâneas dos sistemas de saúde (Barbosa *et al*., 2021; Gao *et al*., 2022).

Entretanto, o monitoramento de qualidade nas redes globais de telestroke ainda é limitado e heterogêneo, o que dificulta a comparação de desempenho e a disseminação de melhores práticas. Apenas metade das redes acompanha indicadores essenciais, como tempo porta-agulha e mortalidade hospitalar, e menos de metade monitora taxas de recanalização, comprometendo a avaliação objetiva da efetividade do tratamento. Além disso, há grande variabilidade na duração das consultas, geralmente entre cinco e vinte minutos, mas podendo ultrapassar 45 minutos, refletindo diferenças processuais significativas. Redes de médio e grande porte, especialmente em países de alta renda, tendem a ter maior volume de casos, maior uso de exames de vídeo e transferência de imagens, implementação de protocolos operacionais padronizados e atividades de pesquisa, criando um ciclo virtuoso de melhoria contínua baseado em dados e melhores resultados clínicos (Tunkl *et al*., 2025).

Nesse contexto, experiências bem-sucedidas indicam que fatores como liderança organizacional consistente, comprometimento institucional com a qualidade e monitoramento contínuo são determinantes para a efetividade do telestroke. Um estudo de Wei *et al*. (2025) realizado na China mostrou que a integração

de dados em tempo real, aliada a reuniões interdisciplinares regulares, permitiu que mais de 99% dos pacientes recebessem avaliação neurológica dentro do tempo adequado. A cooperação entre os departamentos de emergência, radiologia e neurologia possibilitou identificar gargalos nos processos e implementar melhorias direcionadas por meio de ajustes protocolares fundamentados em evidências locais, evidenciando caminhos práticos para superar as limitações observadas globalmente.

Em paralelo, barreiras estruturais, como a exclusão digital, continuam a impactar a efetividade do telestroke, refletindo desigualdade no acesso a dispositivos conectados e à banda larga, sobretudo em áreas remotas, afetando pacientes e profissionais. A pandemia de COVID-19, contudo, acelerou a adoção da telemedicina, criando infraestruturas e promovendo uma cultura de utilização que pode ser aproveitada para consolidar sistemas de atendimento remoto ao AVC. Além disso, programas de videoconferência de qualidade podem operar com demandas de banda significativamente menores do que os padrões tradicionais, oferecendo assim soluções pragmáticas em contextos com infraestrutura limitada (Liang *et al*., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz da questão norteadora, as evidências analisadas demonstram que a integração do telestroke associada à simulação interprofissional exerce impacto positivo relevante no manejo do AVC agudo em serviços de urgência e emergência, especialmente na redução do tempo porta-agulha e na melhoria dos desfechos clínicos. Os resultados indicam que o telestroke, quando inserido em fluxos assistenciais bem organizados e sustentado por protocolos padronizados, permite ampliar o acesso oportuno à avaliação neurológica especializada, mantendo perfil de segurança e efetividade comparável ao atendimento presencial. Contudo, a simples adoção da tecnologia, de forma isolada, não garante ganhos assistenciais e pode, inclusive, introduzir atrasos quando não acompanhada de capacitação adequada e reorganização dos processos.

Nesse contexto, a simulação interprofissional emerge como estratégia complementar fundamental, ao favorecer o treinamento contínuo das equipes, a melhoria da comunicação, o alinhamento de condutas e a identificação de gargalos organizacionais. A literatura demonstra que intervenções educacionais estruturadas, aliadas à simulação e ao monitoramento sistemático de indicadores, são capazes de reduzir de forma consistente o tempo porta-agulha, aumentar a proporção de pacientes tratados dentro da janela terapêutica e refletir positivamente na recuperação neurológica e na independência funcional, sem aumento de complicações. Assim, os achados reforçam que os fatores organizacionais e humanos exercem papel tão ou mais determinante do que a modalidade de consulta em si.

Do ponto de vista social, os resultados deste estudo contribuem ao evidenciar caminhos viáveis para a redução de desigualdades no acesso ao cuidado especializado em AVC, particularmente em regiões remotas ou com escassez de neurologistas. A ampliação do uso qualificado do telestroke, associada à simulação interprofissional, tem potencial para reduzir incapacidades, dependência funcional e custos indiretos relacionados à perda de produtividade e à sobrecarga de cuidadores, gerando benefícios individuais, familiares e coletivos. Além disso, ao favorecer intervenções mais precoces e efetivas, essa estratégia contribui para a sustentabilidade dos sistemas de saúde, especialmente em contextos de recursos limitados.

Como recomendações para estudos futuros, destaca-se a necessidade de ensaios prospectivos e multicêntricos que avaliem de forma integrada o impacto do telestroke associado à simulação interprofissional sobre desfechos clínicos de médio e longo prazo, incluindo independência funcional, qualidade de vida e reintegração social. Por fim, recomenda-se o aprofundamento de pesquisas sobre indicadores de qualidade, estratégias de monitoramento contínuo e metodologias pedagógicas em simulação, de modo a subsidiar políticas públicas e fortalecer a consolidação de redes de telestroke mais equitativas, eficientes e centradas no paciente.

REFERÊNCIAS

ALZAHRANI, Waleed M. *et al.* Impact of implementing a stroke code on the door to needle time during Hajj at a tertiary center in Makkah, Saudi Arabia. Neurosciences, v. 28, n. 3, p. 190–194, 23 jul. 2023.

BARBOSA, William *et al.* Improving Access to Care: Telemedicine Across Medical Domains. Annual Review of Public Health, v. 42, n. 1, p. 463–481, 1 abr. 2021.

BRUNO, Larissa Cristina De Melo *et al.* EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COLABORATIVAS NO CUIDADO INTEGRADO. Cognitus Interdisciplinary Journal, v. 3, n. 2, p. 36–56, 30 jun. 2025.

ERNST, Johanna *et al.* Advancement of door-to-needle times in acute stroke treatment after repetitive process analysis: never give up! Therapeutic Advances in Neurological Disorders, 15 set. 2022.

EVANS, Nicholas Richard *et al.* Hyperacute stroke thrombolysis via telemedicine: a multicentre study of performance, safety and clinical efficacy. BMJ Open, v. 12, n. 1, p. e057372, 17 jan. 2022.

GANTI, Latha *et al.* Impact of emergency department arrival time on door-to-needle time in patients with acute stroke. Frontiers in Neurology, v. 14, 30 mar. 2023.

GAO, Lan *et al.* Telemedicine for Stroke: Quantifying the Long-Term National Costs and Health Benefits. Frontiers in Neurology, v. 12, 20 jun. 2022.

GRÖNROOS, Markku *et al.* Analysis of door-to-needle time for thrombolysis in acute ischaemic stroke using statistical process control charts. BMJ Neurology Open, v. 6, n. 2, p. e000687, 12 nov. 2024.

JOSEPH, Anjali *et al.* Communication and Teamwork During Telemedicine-Enabled Stroke Care in an Ambulance. Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society, v. 64, n. 1, p. 21–41, 3 fev. 2022.

KIM, Joosup *et al.* Global stroke statistics 2023: Availability of reperfusion services around the world. International Journal of Stroke, v. 19, n. 3, p. 253–270, 1 mar. 2024.

LEITE, Karina Fonseca de Souza *et al.* Reducing care time after implementing protocols for acute ischemic stroke: a systematic review. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 80, n. 07, p. 725–740, 29 jul. 2022.

LIANG, Xiao *et al.* Triage Nurse-Activated Emergency Evaluation Reduced Door-to-Needle Time in Acute Ischemic Stroke Patients Treated with Intravenous Thrombolysis. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, v. 2022, p. 1–7, 3 mar. 2022.

LIN, Chun-Hsiang *et al.* Quality and safety of Telemedicine in acute ischemic stroke: Early experience in Taiwan. Journal of the Formosan Medical Association, v. 121, n. 1, p. 314–318, jan. 2022.

LOGGINI, Andrea *et al.* Target door-to-needle time in acute stroke treatment via telemedicine versus in-person evaluation in a rural setting of the Midwest: a retrospective cohort study. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, v. 34, n. 1, p. 108141, jan. 2025.

MACEDO, Luiza Silva *et al.* URGÊNCIA NO ATENDIMENTO E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 7, n. 2, p. 2649–2665, 28 fev. 2025.

MOHEDANO, A. M. Iglesias *et al.* A new protocol reduces median door-to-needle time to the benchmark of 30 minutes in acute stroke treatment. Neurología (English Edition), v. 36, n. 7, p. 487–494, set. 2021.

MOSCONI, Maria Giulia; PACIARONI, Maurizio. Treatments in Ischemic Stroke: Current and Future. European Neurology, v. 85, n. 5, p. 349–366, 2022.

RAMOS, Maura Moreira *et al.* PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: UM DESAFIO PERSISTENTE PARA A SAÚDE PÚBLICA. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 6, p. 911–922, 5 jun. 2025.

SANTOS, Ailla Cardoso da Silva; OLIVEIRA, Ilena Rafaela Gama de Britto; SANTANA, Tatiana de Vasconcelos Oliveira. Relato de Caso: Avaliação Neuropsicológica após Acidente Vascular Cerebral Agudo. Revista Psicologia e Saúde, p. e16291710, 27 nov. 2024.

SENNA, Priscylla Nunes de. TeleNeuro : um projeto piloto de implementação de consultoria ao Sistema de Regulação de Leitos Hospitalares de Porto Alegre. Repositório Digital LUME, 2023.

SOARES, Daniella Rocha *et al.* Desafios e oportunidades para adesão a diretrizes de manejo do acidente vascular cerebral isquêmico. Revista Neurociências, v. 33, p. 1–23, 10 jun. 2025.

SOOD, Radhika *et al.* Distance Neurological Supervision Using Telestroke Does Not Increase Door-to-Needle Time in Acute Ischemic Stroke Management: The Experience of Two Regional Stroke Units. Frontiers in Neurology, v. 12, 19 mar. 2021.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102–106, mar. 2010.

SZYMANSKI, Paula; NETO, Ivo Marcos Darella Lorenzin Fernandes; MOREIRA, Carlos Fernando dos Santos. Análise do procedimento de trombólise endovenosa em pacientes com acidente vascular encefálico isquêmico. Rev Soc Bras Clin Med, p. 14–21, 2022.

TUNKL, Christine *et al.* Telemedicine networks for acute stroke: An analysis of global coverage, gaps, and opportunities. International Journal of Stroke, v. 20, n. 3, p. 297–309, 15 mar. 2025.

WEI, Lianyan *et al.* Decomposing door-to-needle time: insights into workflow delays and quality improvement in acute stroke care. Frontiers in Neurology, v. 16, 1 ago. 2025.

ZHONG, Wansi *et al.* Evaluation of a multicomponent intervention to shorten thrombolytic door-to-needle time in stroke patients in China (MISSION): A cluster-randomized controlled trial. PLOS Medicine, v. 19, n. 7, p. e1004034, 5 jul. 2022.

doi 10.71248/9786583818003 – 23

23 ESTIMULAÇÃO COGNITIVA DIGITAL E PSICOEDUCAÇÃO PARA IDOSOS COM CCL NA APS: EFEITOS EM DEPRESSÃO E FUNCIONALIDADE

Edmilson Valério de Magalhães
Mestre em Educação, Universidade Internacional na Universidade da Flórida- Campus Orlando

Fernanda Resende Gonçalves
Biomédica especialista em Vigilância Epidemiológica, Faculdade Iguaçu (UNIMINAS)

Joao Fernandes Floriano
Graduado em Farmácia, Centro Internacional de Pesquisa Integralize

Rafael Dos Santos Nardotto
Mestre Profissional em Ensino UENP - PPGEN, UENP, Universidade Estadual do Norte do Paraná

Jaqueline Gomes Messias Franco
Graduanda em Medicina, ZARNS - Itumbiara- GO

RESUMO

INTRODUÇÃO: O envelhecimento populacional tem aumentado a prevalência do Comprometimento Cognitivo Leve (CCL), condição associada a prejuízos funcionais, redução da autonomia e maior ocorrência de sintomas depressivos em idosos. Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde configura-se como espaço estratégico para a detecção precoce e o cuidado integral. A estimulação cognitiva digital associada à psicoeducação destaca-se como estratégia inovadora e acessível, com potencial para ampliar o acesso ao cuidado e melhorar os desfechos cognitivos e em saúde mental. **OBJETIVO:** O objetivo

deste estudo é analisar os efeitos da estimulação cognitiva digital associada à psicoeducação em idosos com CCL, acompanhados na APS, com ênfase nos impactos sobre os sintomas depressivos e a funcionalidade. **METODOLOGIA:** Caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, realizada em janeiro de 2026, com busca sistemática de publicações nas bases de dados MEDLINE e PubMed. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As evidências indicam que a estimulação cognitiva digital associada à psicoeducação, no âmbito da APS, promove melhora da cognição, da funcionalidade e redução de sintomas depressivos em idosos com CCL. Ferramentas digitais de avaliação e intervenção mostraram-se eficazes para o rastreamento precoce, especialmente quando integradas a intervenções multicomponentes que incluem mudanças no estilo de vida e acompanhamento profissional. As estratégias psicoeducativas, inclusive mediadas por tecnologias digitais, contribuíram para maior adesão ao cuidado e melhor saúde mental. Em conjunto, os achados reforçam o potencial de abordagens digitais integradas para qualificar o cuidado, ampliar o acesso e fortalecer a resolutividade da APS no manejo do CCL. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A estimulação cognitiva digital associada à psicoeducação apresenta efeitos positivos sobre os sintomas depressivos, a funcionalidade e o desempenho cognitivo de idosos com CCL na APS. Intervenções digitais integradas a abordagens multicomponentes favorecem o rastreio precoce, o acompanhamento longitudinal e a promoção do envelhecimento saudável, com potencial para reduzir a progressão para demência e a sobrecarga dos serviços de saúde e dos cuidadores.

PALAVRAS-CHAVES: Atenção Primária; Comprometimento Cognitivo Leve; Idosos.

10.71248/9786583818003 – 23

23 DIGITAL COGNITIVE STIMULATION AND PSYCHOEDUCATION FOR OLDER ADULTS WITH CCL IN PRIMARY HEALTH CARE: EFFECTS ON

ABSTRACT

INTRODUCTION: Population aging has increased the prevalence of Mild Cognitive Impairment (MCI), a condition associated with functional impairment, reduced autonomy, and increased occurrence of depressive symptoms in older adults. In this context, Primary Health Care is a strategic space for early detection and comprehensive care. Digital cognitive stimulation combined with psychoeducation stands out as an innovative and accessible strategy with the potential to expand access to care and improve cognitive and mental health outcomes. **OBJECTIVE:** The objective of this study is to analyze the effects of digital cognitive stimulation associated with psychoeducation in elderly individuals with CCL, monitored in PHC, with an emphasis on the impacts on depressive symptoms and functionality. **METHODOLOGY:** It is characterized as an integrative literature review, conducted in January 2026, with a systematic search for publications in the MEDLINE and PubMed databases. **RESULTS AND DISCUSSION:** Evidence indicates that digital cognitive stimulation associated with psychoeducation, within the scope of PHC, promotes improved cognition, functionality, and reduced depressive symptoms in older adults with CCL. Digital assessment and intervention tools have proven effective for early screening, especially when integrated with multicomponent interventions that include lifestyle changes and professional follow-up. Psychoeducational strategies, including those mediated by digital technologies, contributed to greater adherence to care and better mental health. Together, the findings reinforce the potential of integrated digital approaches to improve care, expand access, and strengthen the effectiveness of PHC in the management of CKD. **FINAL CONSIDERATIONS:** Digital cognitive stimulation combined with psychoeducation has positive effects on depressive symptoms, functionality, and cognitive performance in older adults with CCL in PHC. Digital interventions integrated with multicomponent approaches favor early screening, longitudinal follow-up, and the promotion of healthy aging, with the potential to reduce progression to dementia and the burden on health services and caregivers.

KEYWORDS: Primary Care; Mild Cognitive Impairment; Elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é compreendido como resultado das transformações demográficas e epidemiológicas ocorridas nas últimas décadas, marcadas pela redução das taxas de natalidade, pelo declínio da mortalidade e pelo aumento da expectativa de vida, destacando-se sua evolução acelerada em países em desenvolvimento, como o Brasil. Esse cenário modifica de forma expressiva o perfil de saúde da população, ampliando a complexidade das demandas assistenciais, o que reforça a necessidade de modelos de cuidado contínuos, integrados e orientados às especificidades do envelhecimento (Barbosa *et al*., 2025).

Nesse contexto, observa-se que o crescimento da população idosa vem acompanhado do aumento da prevalência de Comprometimento Cognitivo Leve (CCL), uma vez que o avanço da idade constitui um dos principais fatores de risco para o declínio das funções cognitivas. O CCL configura-se como uma condição frequente no envelhecimento, situada em um continuum entre as alterações cognitivas esperadas para a idade e os quadros demenciais, cuja ocorrência tende a se intensificar à medida que cresce a proporção de idosos. Além disso, sua manifestação associa-se a fatores sociodemográficos, clínicos e funcionais, o que o consolida como um importante desafio de saúde pública em cenários de envelhecimento populacional acelerado, como o brasileiro (Barros *et al*., 2023).

A partir desse cenário, evidencia-se que o CCL repercute de forma significativa no cotidiano dos idosos, ao impactar progressivamente a funcionalidade, a autonomia e a saúde mental, mesmo antes do surgimento de incapacidades mais severas. Alterações nas funções executivas dificultam o desempenho de atividades instrumentais da vida diária e comprometem a capacidade de planejamento e tomada de decisões, favorecendo a perda gradual da independência. Paralelamente, o CCL associa-se com frequência a sintomas de ansiedade e depressão, relacionados à percepção do declínio cognitivo e da redução da autonomia, o que intensifica os prejuízos funcionais e compromete a qualidade de vida, reforçando a necessidade de estratégias precoces de estimulação cognitiva e cuidado integral (Andrade; Andrade, 2022).

Diante desses impactos, destaca-se a Atenção Primária à Saúde (APS) como a principal porta de entrada dos idosos no sistema de saúde e um espaço estratégico para a implementação de intervenções preventivas e de baixo custo. A APS concentra o acompanhamento longitudinal, as ações de promoção da saúde e a prevenção de agravos, favorecendo a detecção precoce e o manejo adequado de condições crônicas, o que contribui para a redução da demanda por serviços especializados e hospitalares. Assim, consolida-se como um nível essencial para o desenvolvimento de ações acessíveis, contínuas e multiprofissionais, capazes de otimizar recursos e promover melhores desfechos em saúde na população idosa (Junior, 2024).

Nessa perspectiva, a estimulação cognitiva digital e a psicoeducação emergem como estratégias inovadoras, acessíveis e escaláveis, ao ampliarem o acesso ao cuidado em saúde mental e reduzirem barreiras geográficas e estruturais. O uso de plataformas digitais favorece o engajamento, a autonomia e a adesão dos

usuários às intervenções, além de possibilitar a oferta de cuidados personalizados e de menor custo, com potencial para aplicação em larga escala e integração aos serviços de saúde, inclusive no âmbito da Atenção Primária (Gallois, 2024).

Frente a essas potencialidades, este estudo justifica-se pelo acelerado envelhecimento populacional e pelo aumento da prevalência do CCL, condição associada a prejuízos na funcionalidade, na autonomia e à maior ocorrência de sintomas depressivos entre idosos, com impactos relevantes na qualidade de vida. Considerando que o CCL demanda intervenções precoces, a APS configura-se como um espaço estratégico para a implementação de ações preventivas, contínuas e de baixo custo. Entretanto, ainda são escassas as evidências sobre os efeitos integrados da estimulação cognitiva digital e da psicoeducação nos sintomas depressivos e na funcionalidade de idosos com CCL no contexto da APS, o que reforça a relevância do presente estudo para subsidiar práticas baseadas em evidências e qualificar o cuidado integral à população idosa.

Assim, o objetivo deste estudo é analisar os efeitos da estimulação cognitiva digital associada à psicoeducação em idosos com CCL, acompanhados na APS, com ênfase nos impactos sobre os sintomas depressivos e a funcionalidade.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, metodologia que possibilita a síntese do conhecimento produzido em estudos relevantes, tornando seus resultados aplicáveis à prática, especialmente no campo da saúde. Trata-se de um método estruturado que integra achados de estudos empíricos e teóricos sobre uma temática específica, permitindo uma compreensão ampla do estado da arte e contribuindo para a prática baseada em evidências. A revisão integrativa compreende etapas sistematizadas, que incluem a definição da questão norteadora, a busca e seleção da literatura, a coleta e a análise crítica dos dados, bem como a discussão dos resultados, culminando na apresentação de uma síntese integrada do conhecimento disponível sobre o tema (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

A formulação da questão norteadora foi orientada pela estratégia PICo, adequada a estudos que abordam fenômenos em contextos de saúde, sendo definida da seguinte forma: P (População) – idosos com Comprometimento Cognitivo Leve; I (Fenômeno de Interesse) – estimulação cognitiva digital associada à psicoeducação; e Co (Contexto) – Atenção Primária à Saúde. A partir dessa estrutura, estabeleceu-se a seguinte questão norteadora: “Quais são os efeitos da estimulação cognitiva digital associada à psicoeducação sobre os sintomas depressivos e a funcionalidade de idosos com Comprometimento Cognitivo Leve no contexto da Atenção Primária à Saúde?”

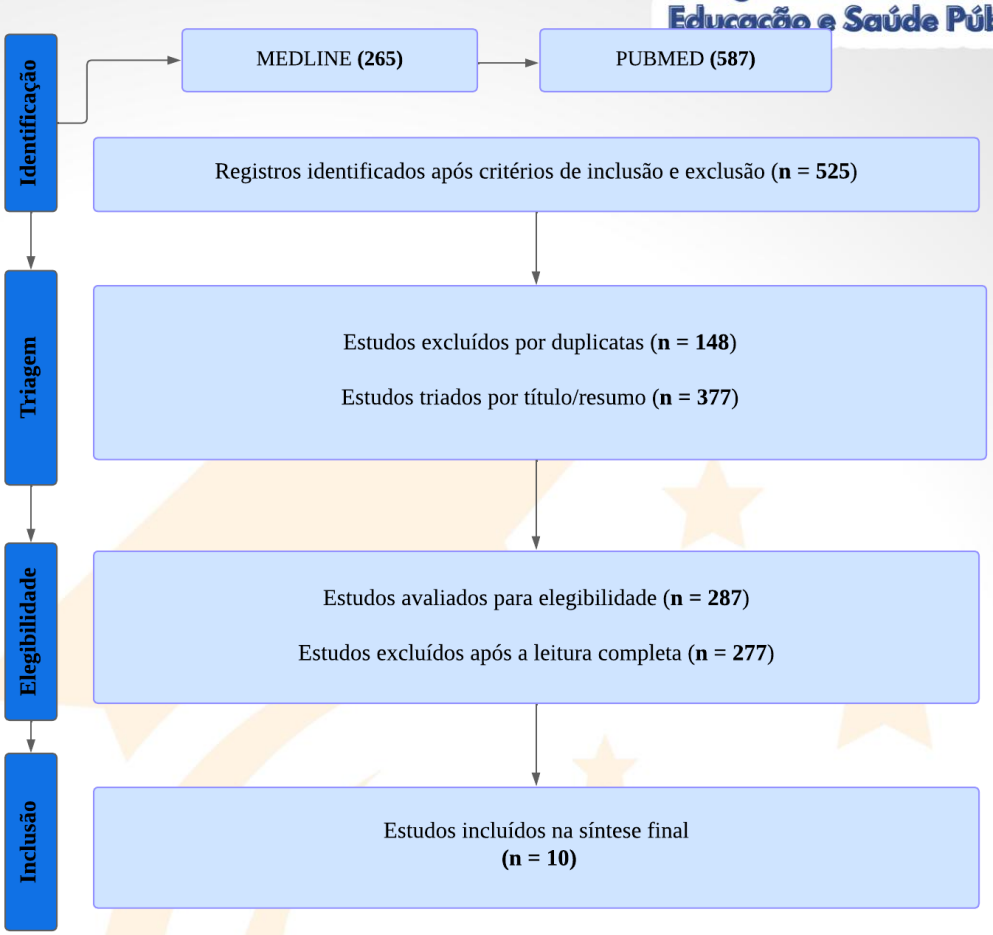
A busca dos estudos foi realizada em janeiro de 2026, em duas bases de dados internacionais de caráter multidisciplinar e em saúde: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)* e PubMed

(PMC). Para a estratégia de busca, utilizaram-se descritores controlados provenientes dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) relacionados ao tema do estudo, tais como: "Atenção Primária", "Comprometimento Cognitivo Leve" e "Idosos", combinados entre si por meio do operador booleano *AND*.

Após a busca inicial, procedeu-se ao refinamento dos resultados por meio da leitura dos títulos e resumos, selecionando-se os estudos que apresentavam aderência ao objetivo da pesquisa. Foram adotados como critérios de inclusão: artigos originais disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, no período de 2021 a 2026, que abordassem intervenções de estimulação cognitiva, estratégias digitais e/ou psicoeducação direcionadas a idosos com CCL, com desfechos relacionados à depressão, funcionalidade ou autonomia, no contexto da Atenção Primária ou em serviços comunitários. Foram excluídos teses, dissertações, artigos duplicados, estudos que não respondiam à questão norteadora ou que não apresentavam relação direta com o tema proposto.

A busca nas bases de dados resultou na identificação de 852 artigos, sendo 265 provenientes da MEDLINE e 587 da PUBMED. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 525 estudos foram selecionados, dos quais 148 foram excluídos por duplicidade entre as bases. Assim, 377 artigos foram encaminhados para a etapa de leitura dos títulos e resumos, da qual resultou a exclusão de 90 publicações por não responderem ou não apresentarem aderência à questão norteadora, culminando na elegibilidade de 287 artigos para a análise final. Para a organização e o armazenamento dos estudos, utilizou-se o *software Microsoft Excel*. Ao final das etapas de identificação, triagem e elegibilidade, 10 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, conforme demonstrado na **Figura 1**.

Figura 1 – Fluxograma do processo de busca e seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Por fim, os resultados dos estudos incluídos foram apresentados de forma descritiva, com síntese organizada em tabela, destacando-se o tipo de estudo e o nível de evidência científica. Em relação aos aspectos éticos, foram respeitados os princípios da integridade científica, assegurando-se a fidelidade às ideias, conceitos e achados apresentados pelos autores dos estudos analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A **Tabela 1** apresenta a caracterização dos artigos incluídos neste estudo, reunindo os principais aspectos metodológicos e contextuais das publicações selecionadas. Essa organização possibilita uma visão global dos estudos analisados, contribuindo para a compreensão do perfil da produção científica sobre a temática e para a análise crítica dos achados relacionados às intervenções de estimulação cognitiva digital e psicoeducação, bem como aos seus efeitos sobre os sintomas depressivos e a funcionalidade de idosos com CCL no contexto da APS.

Tabela 1 – Características metodológicas dos estudos selecionados

Autor/ Ano	País	População	Método	Principais achados
Bar-Tur, 2021	Suíça	Idosos vivendo na comunidade	Estudo teórico-aplicado / programa psicoeducacional	Programas psicoeducativos, inclusive em formato digital, mostraram potencial para melhorar bem-estar psicológico, engajamento vital e qualidade de vida, sugerindo redução de sintomas depressivos e preservação funcional em idosos, inclusive aqueles com comprometimento cognitivo leve.
Bellón *et al.*, 2023	Espanha	Adultos com risco moderado/alto de depressão na APS	Ensaio clínico randomizado com aplicativo digital	Intervenções digitais personalizadas, com forte componente psicoeducativo, reduziram a incidência de depressão. Embora não focado exclusivamente em idosos com CCL, o modelo reforça que estratégias digitais combinadas à psicoeducação são eficazes para prevenir sintomas depressivos na APS.
Breithaupt *et al.*, 2025	EUA	2733 adultos atendidos na APS, incluindo idosos	Estudo de implementação com ferramenta	A avaliação cognitiva digital aumentou o reconhecimento

			digital (TabCAI-BHA)	precoce de comprometimento cognitivo na APS, fortaleceu a confiança dos profissionais e facilitou o manejo clínico. Embora não avalie diretamente depressão, contribui para funcionalidade ao favorecer diagnóstico oportuno e encaminhamento precoce, condição essencial para intervenções cognitivas e psicoeducacionais subsequentes.
Brosch *et al*., 2025	EUA	Idosos ≥65 anos com rastreio cognitivo alterado	Estudo de viabilidade com avaliação digital e navegação em saúde	A combinação de rastreio cognitivo digital e acompanhamento psicoeducativo estruturado (*Brain Health Navigator*) aumentou o diagnóstico de CCL e o acesso a cuidados especializados, com potencial impacto indireto na funcionalidade e na redução de sofrimento psicológico associado ao atraso diagnóstico.

Haun *et al*., 2024	Alemanha	Pacientes da APS com transtornos psicossomáticos	Ensaio piloto randomizado	Consultas virtuais com psicoeducação demonstraram alta aceitabilidade e segurança, além de potencial para reduzir sofrimento emocional. Os resultados apoiam o uso de intervenções digitais e psicoeducativas na APS para melhorar funcionalidade e saúde mental, extrapoláveis ao contexto do CCL.
Hu *et al*., 2025	China	Adultos de meia-idade e idosos na APS	Estudo longitudinal populacional	Melhor desempenho físico esteve associado a melhor cognição ao longo do tempo. Embora não envolva estimulação cognitiva digital, os achados reforçam que intervenções integradas (cognitivas, educativas e funcionais) podem preservar a funcionalidade e reduzir risco de sintomas depressivos em idosos com declínio cognitivo.
Periyakoil; Von Gunten; Kraemer, 2025	EUA	Idosos comunitários com	Ensaio clínico randomizado (protocolo)	A intervenção virtual, conduzida por enfermeiros e com

		comprometimento cognitivo		forte componente psicoeducativo, busca melhorar qualidade de vida, ativação do paciente e manejo de sintomas. Espera-se impacto positivo sobre funcionalidade e sofrimento emocional, incluindo sintomas depressivos, em idosos com comprometimento cognitivo.
Rosenberg *et al*., 2024	Multinacional (Europa)	Idosos com risco de declínio cognitivo	Ensaio clínico randomizado de viabilidade	A intervenção multimodal com treinamento cognitivo digital e educação em saúde mostrou alta adesão e potencial para preservar cognição, funcionalidade e qualidade de vida, sustentando benefícios indiretos sobre sintomas depressivos em idosos em risco ou com CCL.
Stiles-Shields *et al*., 2024	EUA	Adultos da APS com depressão e ansiedade	Ensaio piloto randomizado controlado	Tanto a psicoeducação digital quanto a intervenção tecnológica avançada reduziram sintomas depressivos e ansiosos, com melhora funcional. Os achados

				indicam que intervenções digitais de baixa intensidade podem beneficiar a funcionalidade e o humor, inclusive em populações vulneráveis da APS.
Szczepocka *et al*., 2024	Polônia	Idosos com alto nível de funcionalidade	Ensaio clínico randomizado (RV)	O treinamento cognitivo digital baseado em realidade virtual demonstrou potencial para melhorar funções cognitivas, bem-estar e qualidade de vida. Embora em idosos saudáveis, os resultados sugerem aplicabilidade em CCL, com impacto positivo sobre funcionalidade e possíveis efeitos protetores contra sintomas depressivos.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

O CCL configura-se como uma etapa de transição entre o envelhecimento fisiológico e a demência, o que exige estratégias precoces, preventivas e inovadoras de cuidado. Nesse cenário, a APS assume papel central no rastreio e no acompanhamento inicial do declínio cognitivo, sobretudo quando apoiada por tecnologias digitais capazes de ampliar o acesso e qualificar os processos avaliativos. Além disso, a interdependência entre desempenho físico e cognitivo, associada à elevada coexistência de sintomas depressivos em pessoas com CCL, reforça a necessidade de abordagens integradas e multicomponentes voltadas ao cuidado global do idoso (Breithaupt *et al*., 2025; Fowler *et al*., 2025; Hu *et al*., 2025).

Diante dessa demanda, a incorporação de instrumentos de avaliação cognitiva digital aos fluxos assistenciais da APS, utilizando as equipes já existentes, tem se mostrado uma estratégia eficaz para ampliar a identificação de casos de comprometimento cognitivo. Experiências com ferramentas como o TabCAT-BHA evidenciam elevada adesão dos profissionais e manutenção do uso ao longo do tempo, indicando viabilidade e sustentabilidade da proposta. Ademais, testes cognitivos digitais, como o eMMSE e o eCDT, apresentam desempenho superior às versões em papel, embora ainda se observem desafios relacionados à adaptação tecnológica entre idosos mais velhos e com menor escolaridade, aspecto que deve ser considerado na implementação dessas intervenções (Breithaupt *et al*., 2025; Wu *et al*., 2025).

Nesse mesmo contexto, o modelo do Navegador de Saúde Cerebral emerge como uma estratégia complementar e organizada no âmbito da Atenção Primária, ao viabilizar avaliações mais abrangentes, a identificação de fatores potencialmente modificáveis e o encaminhamento qualificado para recursos voltados ao manejo do comprometimento cognitivo e da demência. Evidências indicam que a utilização de ferramentas digitais estruturadas, associadas a esse modelo, contribui para reduzir a sobrecarga percebida pelos profissionais da Atenção Primária, ao mesmo tempo em que fortalece sua segurança e confiança no processo de avaliação e tomada de decisão clínica (Breithaupt *et al*., 2025; Brosch *et al*., 2025).

De forma articulada a essas estratégias, intervenções integradas que combinam exercícios físicos do tipo mente–corpo, treinamento cognitivo digital e a modificação sistematizada de fatores de risco têm apresentado resultados favoráveis sobre a função cognitiva de idosos com CCL. Evidência disso é um ensaio clínico de 15 meses, desenvolvido no contexto da APS, que comparou uma intervenção multicomponente, uma abordagem baseada apenas na modificação de fatores de risco e um grupo controle. O acompanhamento periódico realizado por enfermeiros e profissionais da APS reforça o potencial dessas intervenções integradas para qualificar o cuidado e promover melhores desfechos cognitivos nessa população (Xu *et al*., 2025).

Esses achados dialogam diretamente com as evidências do estudo *FINGER (Finnish Geriatric Intervention Study)*, que fundamentou esse modelo de intervenção ao demonstrar benefícios consistentes na cognição, redução do risco de demência, melhora da funcionalidade nas atividades diárias e da qualidade de vida. A partir desse referencial, o modelo foi adaptado em estudos multicêntricos europeus, como o LETHE, que avaliou intervenções em estilo de vida com suporte digital para promoção da saúde cerebral. Os resultados mostraram maior engajamento com ferramentas digitais no grupo intervenção, com tempo médio significativamente superior ao do grupo controle (42,1 segundos versus 30,9 segundos; $p<0,001$), reforçando a viabilidade e a efetividade dessas estratégias tecnológicas no cuidado à saúde cognitiva (Rosenberg *et al*., 2024).

Nesse mesmo continuum de inovação, destacam-se os programas de treinamento cognitivo baseados em plataformas digitais, como o cTRAIN, que utilizam jogos personalizados direcionados à memória, às funções executivas e à velocidade de processamento. Tais intervenções têm demonstrado resultados favoráveis, especialmente quando associadas a mecanismos automáticos de progressão do nível de

dificuldade. Complementarmente, a realidade virtual surge como uma tecnologia emergente no campo da saúde cognitiva, com evidências de melhora significativa da função executiva e da memória verbal em idosos. Ao proporcionar ambientes imersivos tridimensionais que simulam situações do cotidiano e integram múltiplos estímulos sensoriais, essa abordagem amplia o potencial das intervenções digitais no cuidado e na promoção da saúde cognitiva (Rosenberg *et al*., 2024; Szczepocka *et al*., 2024).

Em consonância com essas abordagens digitais, estratégias que associam exercícios físicos à realização simultânea de tarefas cognitivas — conhecidas como intervenções de tarefa dupla — têm demonstrado efeitos positivos tanto no desempenho funcional quanto nas habilidades cognitivas. Ademais, programas multicomponentes implementados no âmbito da APS evidenciaram melhorias na cognição, na capacidade física e na massa muscular, além de redução da fragilidade. Ressalta-se ainda que os benefícios decorrentes de intervenções baseadas em mudanças no estilo de vida apresentam caráter duradouro, mantendo-se por até cinco anos após o término de programas de dois anos, o que reforça seu potencial para promover ganhos sustentáveis na saúde global da população idosa (Fowler *et al*., 2025; Hu *et al*., 2025).

Nesse mesmo horizonte de cuidado integral, a incorporação de estratégias de psicoeducação estruturada ao tratamento convencional tem se mostrado eficaz na redução significativa dos escores de depressão, mensurados por instrumentos como HAMD e GDS, com resultados estatisticamente expressivos ($p<0,001$). Além disso, participantes submetidos a intervenções psicoeducativas apresentaram evolução mais consistente ao longo do acompanhamento, quando comparados ao cuidado habitual isolado. De modo convergente, ações voltadas ao bem-estar do idoso, que incluem educação sobre fatores determinantes da saúde mental — como sono, manejo do estresse e regulação do humor —, demonstraram impacto positivo na redução de sintomas depressivos e ansiosos, bem como na melhoria da qualidade do sono e da memória de trabalho (Bar-Tur, 2021; Singh; Srivastava; Singh, 2024).

Alinhadas a essas abordagens, soluções digitais baseadas em algoritmos preditivos de risco, a exemplo do e-predictD, têm sido empregadas para o envio de conteúdos psicoeducacionais por meio de aplicativos, configurando-se como estratégias promissoras para a prevenção da depressão no contexto da APS. De forma complementar, intervenções realizadas por meio de consultas virtuais conduzidas por profissionais de saúde mental — integrando psicoeducação, esclarecimento diagnóstico e modalidades breves de terapia psicológica — têm apresentado resultados positivos quando incorporadas aos serviços de APS, ampliando o acesso e qualificando o cuidado em saúde mental (Bellón *et al*., 2023; Haun *et al*., 2024).

Nesse mesmo contexto assistencial, destaca-se a importância de instrumentos confiáveis para o rastreamento cognitivo. O *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)* mostrou-se consistente mesmo na presença de sintomas depressivos, permitindo a identificação do CCL de forma independente do grau de depressão. A ausência de diferenças significativas nas pontuações globais e nos domínios cognitivos entre indivíduos com e sem depressão reforça a robustez do instrumento e sua aplicabilidade na prática clínica, indicando que a

depressão concomitante não deve ser um impeditivo para a realização de avaliações cognitivas estruturadas na APS (Bösl *et al*., 2025).

Articulada a esse processo de avaliação, a atuação dos profissionais destaca-se como elemento central na implementação de programas estruturados no âmbito da APS. Evidências provenientes de ensaios clínicos randomizados apontam que intervenções multicomponentes podem ser operacionalizadas por meio de encontros periódicos entre pacientes e profissionais, realizados de forma presencial ou remota. Ademais, os profissionais capacitados têm desempenhado papel relevante na aplicação de instrumentos padronizados para a identificação precoce de necessidades de cuidados paliativos em idosos com comprometimento cognitivo, inclusive por meio de modelos de teleconsulta com acompanhamento virtual mensal. Esses achados reforçam a viabilidade e o potencial dos profissionais para ampliar o acesso, a continuidade e a resolutividade do cuidado na APS (Periyakoil; Von Gunten; Kraemer, 2025; Xu *et al*., 2025).

Ademais, a intervenção de cuidados paliativos precoces liderada por enfermeiros caracteriza-se por uma abordagem abrangente e longitudinal. O primeiro encontro é destinado à avaliação integral do paciente, ao planejamento antecipado de cuidados e à definição compartilhada de metas terapêuticas. Na sequência, o acompanhamento contempla outras 11 sessões voltadas ao manejo de demandas específicas identificadas ao longo do processo, o que favorece uma atenção contínua, individualizada e alinhada às necessidades do idoso no âmbito da APS (Periyakoil; Von Gunten; Kraemer, 2025).

Complementarmente, o estudo de Lu *et al*. (2025), com abordagem metodológica mista, analisou o processo de detecção e manejo do CCL em Xangai a partir das perspectivas de médicos generalistas, pessoas com CCL e cuidadores informais. Os achados evidenciaram barreiras importantes, como a limitação das habilidades de autogestão dos pacientes e o conhecimento restrito dos familiares sobre o CCL, apesar de a família constituir a principal fonte de apoio. Alinhado ao *Chronic Care Model*, o estudo propõe uma organização sistematizada do cuidado comunitário e destaca que a articulação com serviços especializados, por meio de fluxos de referência bem estruturados na APS, está associada a melhor acesso ao diagnóstico e a intervenções qualificadas.

Nesse mesmo movimento de inovação no cuidado, Szczepocka *et al*. (2024) conduziram o ensaio clínico randomizado CoSoPhy FX, que avaliou um programa de treinamento cognitivo baseado em realidade virtual com dispositivos imersivos (VR-HMDs) em idosos com alto nível de funcionalidade. A fase inicial incluiu testes de usabilidade com 30 idosos, cujos feedbacks orientaram o aprimoramento do aplicativo. Os resultados evidenciaram que o uso de VR-HMDs é seguro no ambiente domiciliar, sem riscos relevantes ou efeitos adversos significativos, além de apresentar alta qualidade de imagem e boa usabilidade, reforçando o potencial da realidade virtual como tecnologia viável para intervenções cognitivas.

Em consonância com esses achados, a revisão de perspectivas realizada por Bösl *et al*. (2025), aponta que a principal limitação para a detecção precoce da Doença de *Alzheimer* e de demências relacionadas na

APS está associada à ausência de processos assistenciais estruturados. Os autores destacam a carência de instrumentos cognitivos padronizados e de estratégias sistemáticas para o acompanhamento das barreiras específicas desse nível de atenção. Nesse cenário, os avanços em Inteligência Artificial (IA) e no uso de biomarcadores sanguíneos despontam como alternativas promissoras para qualificar e agilizar a identificação precoce dessas condições, com potencial para integração aos fluxos clínicos da APS, ampliação da equidade diagnóstica e redução de erros, inclusive em contextos especializados.

Na revisão de perspectivas realizada por Brosch *et al*. (2025), identificou-se que o principal entrave à detecção precoce da Doença de *Alzheimer* e de demências relacionadas na APS reside na ausência de processos assistenciais estruturados. Os autores destacam a falta de instrumentos padronizados e recomendados para avaliação cognitiva, bem como a inexistência de estratégias sistemáticas de acompanhamento das barreiras específicas enfrentadas nesse nível de atenção. Nesse contexto, avanços recentes em IA e no desenvolvimento de biomarcadores sanguíneos emergem como alternativas promissoras para qualificar e agilizar a identificação precoce dessas condições na APS. Os testes sanguíneos para *Alzheimer*, em particular, apresentam potencial para integração aos fluxos clínicos de pacientes sintomáticos e, futuramente, para uso confirmatório, contribuindo para maior equidade no acesso ao diagnóstico oportuno e para a redução de erros diagnósticos, inclusive em cenários especializados.

Por fim, no estudo de Rosenberg *et al*. (2024), o programa LETHE, baseado em intervenções de estilo de vida com suporte digital, foi desenvolvido e avaliado em um contexto de implementação multinacional. Os resultados demonstraram maior engajamento dos participantes no grupo intervenção, evidenciado pelo maior tempo mediano de interação em uma sessão única, quando comparado ao grupo controle (42,1 segundos versus 30,9 segundos; $p<0,001$). Além disso, observou-se elevada taxa de retenção, uma vez que praticamente todos os participantes — 153 de um total de 155 — concluíram o teste cognitivo digital após um mês de acompanhamento, reforçando a aceitabilidade e a viabilidade da estratégia digital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente as evidências analisadas, conclui-se que a estimulação cognitiva digital associada à psicoeducação exerce efeitos positivos e consistentes sobre os sintomas depressivos e a funcionalidade de idosos com CCL no contexto da APS. Os achados demonstram que intervenções digitais, especialmente quando integradas a estratégias multicomponentes — como exercícios físicos, modificação de fatores de risco e acompanhamento profissional estruturado — contribuem para a melhora do desempenho cognitivo, da funcionalidade nas atividades diárias e da qualidade de vida, além de promoverem redução significativa dos sintomas depressivos.

A incorporação de tecnologias digitais à APS mostrou-se viável, aceitável e sustentável, com elevado engajamento e retenção dos participantes, fortalecendo o papel desse nível de atenção no rastreio precoce no

acompanhamento longitudinal e na coordenação do cuidado em saúde cognitiva e mental. Para a sociedade, tais resultados representam um avanço relevante na promoção do envelhecimento saudável, na prevenção da progressão para demência, na redução da sobrecarga dos serviços especializados e dos cuidadores, bem como na ampliação do acesso equitativo a intervenções inovadoras, custo-efetivas e centradas no idoso.

Como recomendações para estudos futuros, destaca-se a necessidade de ensaios clínicos randomizados com maior tempo de seguimento, amostras mais heterogêneas e análise de desfechos funcionais, emocionais e econômicos de longo prazo, de modo a consolidar a evidência sobre a efetividade e a sustentabilidade dessas intervenções. Por fim, recomenda-se aprofundar a análise do papel da psicoeducação digital direcionada a familiares e cuidadores, considerando seu potencial para fortalecer a autogestão, a adesão às intervenções e a continuidade do cuidado, contribuindo para modelos de atenção mais resolutivos, humanizados e alinhados às demandas do envelhecimento populacional.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Laise Cristina de Oliveira Rego; ANDRADE, Felipe César Gomes de. Estimulação de funções executivas de idosos com comprometimento cognitivo leve: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 5, p. 19099–19113, 20 set. 2022.

BARBOSA, Rudyan Victor Macêdo *et al.* Desafios do Envelhecimento Populacional para o Sistema de Saúde. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 8, p. 377–388, 10 ago. 2025.

BARROS, Eurides Maria Maia Atallah Haun de *et al.* Comprometimento cognitivo e fatores associados em uma população de idosos. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 31, n. 4, 2023.

BAR-TUR, Liora. Fostering Well-Being in the Elderly: Translating Theories on Positive Aging to Practical Approaches. **Frontiers in Medicine**, v. 8, 9 abr. 2021.

BELLÓN, Juan A. *et al.* A personalized intervention to prevent depression in primary care based on risk predictive algorithms and decision support systems: protocol of the e-predictD study. **Frontiers in Psychiatry**, v. 14, 2 jun. 2023.

BÖSL, Sophia *et al.* My patient might be depressed – can I still screen for MCI? Exploring cognitive performance on the MoCA in older people screened for depressive symptoms with the PHQ-9. **BMC Geriatrics**, v. 25, n. 1, p. 374, 24 maio 2025.

BREITHAUPT, Andrew G. *et al.* Enhancing early detection of cognitive impairment in primary care with the TabCAT-BHA. **Alzheimer's & Dementia**, v. 21, n. 7, 4 jul. 2025.

BROSCH, Jared R. *et al.* An innovative health systems approach to support early detection of cognitive impairment in primary care – the brain health navigator. **BMC Primary Care**, v. 26, n. 1, p. 271, 28 ago. 2025.

FOWLER, Nicole R. *et al.* Implementing early detection of cognitive impairment in primary care to improve care for older adults. **Journal of Internal Medicine**, v. 298, n. 1, p. 31–45, 23 jul. 2025.

GALLOIS, Carolina Benedetto. Avaliação do uso de estratégias digitais no tratamento de pacientes com transtorno de ansiedade generalizada. **Repositório Digital LUME UFRGS**, 2024.

HAUN, Markus W. *et al.* An integrated mental health video consultations model for patients with somatic symptom disorder in primary care: The randomized VISION pilot trial. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 182, p. 111801, jul. 2024.

HU, Nan *et al.* The Longitudinal Relationship Between Physical Functions and Cognitive Functions Among Middle-Aged and Older Adults in Primary Care. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 22, n. 6, p. 908, 6 jun. 2025.

JUNIOR, Deusvaldo Sales da Costa. A utilização dos serviços de saúde na atenção primária e secundária por mulheres idosas e os fatores relacionados: uma revisão sistemática. **Biblioteca Digital de Dissertações da Universidade Católica de Brasília - UCB**, 2024.

LU, Yuan *et al.* Community detection and management of mild cognitive impairment in Shanghai: a mixed-methods study. **Health Policy and Planning**, v. 40, n. 6, p. 613–624, 12 jun. 2025.

PERIYAKOIL, Vyjeyanthi S.; VON GUNTEN, Charles; KRAEMER, Helena. Virtual, Nurse-Led Early Primary Palliative Care Intervention (ELICIT) for Community-Dwelling Older Adults With Cognitive Impairment: Protocol for a Randomized Controlled Trial. **JMIR Research Protocols**, v. 14, p. e75082–e75082, 24 dez. 2025.

ROSENBERG, Anna *et al.* A digitally supported multimodal lifestyle program to promote brain health among older adults (the LETHE randomized controlled feasibility trial): study design, progress, and first results. **Alzheimer's Research & Therapy**, v. 16, n. 1, p. 252, 21 nov. 2024.

SINGH, Archana; SRIVASTAVA, Shrikant; SINGH, Bhupendra. Effect of psychoeducation in late life depression: A randomized controlled trial. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, v. 13, n. 6, p. 2248–2252, jun. 2024.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102–106, mar. 2010.

STILES-SHIELDS, Colleen *et al.* A personal sensing technology enabled service versus a digital psychoeducation control for primary care patients with depression and anxiety: a pilot randomized controlled trial. **BMC Psychiatry**, v. 24, n. 1, p. 828, 19 nov. 2024.

SZCZEPOCKA, Ewa *et al.* The Effectiveness of Virtual Reality–Based Training on Cognitive, Social, and Physical Functioning in High-Functioning Older Adults (CoSoPhy FX): 2-Arm, Parallel-Group Randomized Controlled Trial. **JMIR Research Protocols**, v. 13, p. e53261, 5 jun. 2024.

WU, Min *et al.* Validity and usability for digital cognitive assessment tools to screen for mild cognitive impairment: a randomized crossover trial. **Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation**, v. 22, n. 1, p. 132, 11 jun. 2025.

XU, Zijun *et al.* Combined mind–body physical exercise, cognitive training, and nurse-led risk factor modification to enhance cognition among older adults with mild cognitive impairment in primary care: a three-arm randomised controlled trial. **The Lancet Healthy Longevity**, v. 6, n. 4, p. 100706, abr. 2025.

doi 10.71248/9786583818003 – 24

24 ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS EM SAÚDE E ADESÃO AO CUIDADO EM POPULAÇÕES ACOMPANHADAS PELO SUS

- **Luma Ramalho Peres**
  Médica pela Faculdade de Medicina de Itajubá
- **Vitória Laini da Ponte Silva**
  Nutricionista pela UNINTA pelo Centro Universitário inta
- **Danilo de Oliveira Lesse**
  Graduando em Medicina pela Unigranrio Barra da Tijuca
- **Lucas Franzoni**
  Graduado em Medicina e pós-graduação em Neurologia clínica aplicada e em clínica médica
- **Eva Vitória da Silva Araújo**
  Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Anhanguera de Imperatriz
- **Raira Gonçalves da Gama Machado**
  Nutricionista pelo Centro Universitário Regional do Brasil
- **Bianca Medeiros de Oliveira**
  Enfermeira pela Faculdade Fied Ieducare Tianguá-Ce
- **Stephanie Pereira de Faria**
  Enfermeira pelo Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB)

- **Carla Emanuele Lopatiuk**
  Graduanda em Medicina pelo CENTRO UNIVERSITARIO CAMPO REAL

- **Carlos Lopatiuk**
  Doutor em Ciências Sociais pela UEPG e Doutor em Desenvolvimento Comunitário pela UNICENTRO

RESUMO

INTRODUÇÃO: A educação em saúde configura-se como estratégia essencial para fortalecer a autonomia dos usuários e promover maior adesão ao cuidado no âmbito do Sistema Único de Saúde, especialmente diante da complexidade das demandas assistenciais e das persistentes desigualdades no acesso aos serviços. Intervenções educativas participativas e centradas no usuário têm potencial para favorecer mudanças comportamentais e ampliar o engajamento no tratamento. **OBJETIVO:** Analisar as estratégias educativas em saúde e sua relação com a adesão ao cuidado em populações acompanhadas pelo Sistema Único de Saúde. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura de abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico, realizada por meio da busca de artigos científicos em bases de dados reconhecidas na área da saúde. Foram adotados critérios de inclusão relacionados à pertinência temática, disponibilidade na íntegra e atualidade das publicações, priorizando estudos que abordassem intervenções educativas, alfabetização em saúde, promoção do autocuidado e fatores associados à adesão ao tratamento. Após a seleção, procedeu-se à leitura crítica dos estudos e à organização das informações em categorias analíticas que possibilitaram a comparação dos achados. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As evidências indicam que estratégias educativas estruturadas, conduzidas por profissionais qualificados e integradas à Atenção Primária, contribuem para ampliar o conhecimento dos usuários, fortalecer habilidades de autogerenciamento e favorecer a continuidade do cuidado. Abordagens coletivas, modelos de mudança de comportamento e práticas dialógicas demonstram maior potencial para estimular o vínculo com os serviços. Contudo, fatores socioeconômicos, barreiras organizacionais e desigualdades no acesso ainda limitam a efetividade dessas intervenções. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que a consolidação de estratégias educativas contínuas e culturalmente sensíveis é fundamental para fortalecer a adesão ao cuidado no SUS.

Entretanto, sua efetividade depende da articulação com políticas que promovam equidade, qualificação profissional e melhor organização dos serviços, de modo a favorecer práticas assistenciais mais resolutivas e centradas nas necessidades da população.

PALAVRAS-CHAVES: Educação em saúde; Adesão ao tratamento; Sistema Único de Saúde; Atenção Primária à Saúde; Promoção da saúde.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Health education is an essential strategy for strengthening user autonomy and improving adherence to care within public health systems, particularly in the face of complex healthcare demands and persistent inequalities in access to services. Participatory and patient-centered educational interventions can foster behavioral change and enhance engagement in treatment. **OBJECTIVE:** To analyze health education strategies and their relationship with care adherence among populations assisted by the Brazilian Unified Health System. **METHODOLOGY:** This study is a qualitative, descriptive-analytical literature review conducted through the search for scientific articles in recognized health databases. Inclusion criteria considered thematic relevance, full-text availability, and the timeliness of publications, prioritizing studies addressing educational interventions, health literacy, self-care promotion, and factors associated with treatment adherence. After selection, the studies were critically analyzed and organized into analytical categories to enable comparison of findings. **RESULTS AND DISCUSSION:** Evidence indicates that structured educational strategies led by qualified professionals and integrated into primary care contribute to increasing users' knowledge, strengthening self-management skills, and promoting continuity of care. Collective approaches, behavior-change models, and dialogical practices demonstrate greater potential to reinforce bonds with health services. However, socioeconomic factors, organizational barriers, and inequalities in access continue to limit the effectiveness of these interventions. **FINAL CONSIDERATIONS:** Continuous and culturally sensitive educational strategies are fundamental to strengthening care adherence in public health systems. Nevertheless, their effectiveness depends on alignment with policies that promote equity, professional qualification, and improved service organization, thereby supporting more effective and population-centered healthcare practices.

KEYWORDS Health education; Treatment adherence; Unified Health System; Primary Health Care; Health promotion.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) fundamenta-se nos princípios da universalidade, integralidade e equidade, buscando assegurar o acesso da população a ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde. Nesse contexto, a educação em saúde emerge como uma estratégia essencial para fortalecer a autonomia dos usuários e favorecer sua participação ativa nos processos de cuidado, especialmente no âmbito da Atenção Primária, reconhecida como porta de entrada preferencial do sistema e responsável pela coordenação das redes assistenciais (Coube *et al.*, 2023; Freire *et al.*, 2025).

As estratégias educativas têm sido amplamente associadas à melhoria da adesão ao tratamento e à continuidade do cuidado, uma vez que possibilitam ampliar o conhecimento dos indivíduos sobre suas condições de saúde e estimular mudanças comportamentais sustentáveis. Intervenções estruturadas, conduzidas sobretudo por profissionais de enfermagem, demonstram potencial para aprimorar a alfabetização em saúde, fortalecer habilidades de autogerenciamento e promover maior compreensão das orientações terapêuticas, fatores diretamente relacionados ao engajamento dos usuários (Boumendil *et al.*, 2025; Suleman *et al.*, 2025).

Entretanto, a adesão ao cuidado permanece como um desafio relevante no SUS, sendo influenciada não apenas por características individuais, mas também por determinantes sociais e organizacionais. Evidências indicam que desigualdades no acesso aos serviços de saúde persistem mesmo em um sistema universal, refletindo diferenças socioeconômicas que podem limitar a utilização de ações preventivas e comprometer a continuidade do acompanhamento (Coube *et al.*, 2023). Ademais, estudos apontam menor adesão a medidas de prevenção secundária entre usuários do sistema público quando comparados àqueles vinculados à saúde suplementar, sugerindo a presença de barreiras estruturais que impactam o seguimento terapêutico (Costa *et al.*, 2022).

Essa problemática torna-se ainda mais evidente diante de condições crônicas e situações que demandam acompanhamento prolongado, nas quais o engajamento do usuário é determinante para a efetividade das intervenções. Nesse sentido, programas educativos organizados em grupos, oficinas e abordagens baseadas em modelos teóricos de mudança de comportamento têm apresentado resultados promissores ao estimular o autocuidado e fortalecer o vínculo com os serviços (Santos *et al.*, 2025).

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de reconhecer os saberes e experiências dos usuários como parte do processo educativo. Abordagens dialógicas, que valorizam a escuta

e a construção compartilhada do conhecimento, contribuem para o estabelecimento de relações de confiança e para maior aceitação das recomendações profissionais, favorecendo práticas terapêuticas mais seguras (Zago *et al.*, 2022).

Além disso, a incorporação de tecnologias em saúde desponta como possibilidade de ampliar o alcance das ações educativas e apoiar o acompanhamento dos usuários, promovendo maior integração entre informação, cuidado e gestão. Revisões recentes indicam que a implementação de tecnologias no SUS pode qualificar a organização dos serviços e fortalecer estratégias voltadas ao engajamento dos pacientes, desde que articuladas a práticas educativas consistentes (Freire *et al.*, 2025).

Diante desse cenário, evidencia-se que a educação em saúde ocupa posição estratégica para enfrentar desafios relacionados à adesão ao cuidado, especialmente em contextos marcados por desigualdades sociais e demandas assistenciais complexas. Torna-se, portanto, necessário compreender de que maneira diferentes estratégias educativas têm sido utilizadas e quais são seus impactos na participação dos usuários e na continuidade do tratamento.

Apesar do reconhecimento da importância da educação em saúde, ainda se observam dificuldades na adesão ao cuidado entre usuários do SUS, indicando que nem sempre as intervenções educativas conseguem produzir mudanças duradouras no comportamento em saúde. Assim, questiona-se: como as estratégias educativas em saúde podem contribuir para fortalecer a adesão ao cuidado em populações acompanhadas pelo SUS?

Investigar essa temática mostra-se relevante ao considerar que a adesão ao cuidado está diretamente associada à efetividade das ações em saúde e à redução de complicações evitáveis. Estratégias educativas bem estruturadas podem favorecer maior autonomia dos usuários, melhorar a comunicação entre profissionais e pacientes e contribuir para práticas assistenciais mais resolutivas, além de apoiar a construção de modelos de atenção centrados nas necessidades da população (Boumendil *et al.*, 2025; Santos *et al.*, 2025).

Parte-se da hipótese de que estratégias educativas participativas, culturalmente sensíveis e integradas à rotina dos serviços de saúde tendem a promover maior engajamento dos usuários, ampliando a adesão ao tratamento e fortalecendo a continuidade do cuidado no âmbito do SUS.

O objetivo desse estudo é o de analisar as estratégias educativas em saúde e sua relação com a adesão ao cuidado em populações acompanhadas pelo Sistema Único de Saúde, buscando compreender de que forma tais intervenções podem contribuir para o fortalecimento do vínculo, a promoção do autocuidado e a melhoria dos resultados assistenciais.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura de abordagem qualitativa e natureza descritivo-analítica, desenvolvida com o objetivo de analisar a relação entre estratégias educativas em saúde e a adesão ao cuidado em populações acompanhadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Esse delineamento foi adotado por permitir a sistematização do conhecimento científico disponível, favorecendo a identificação de evidências, lacunas e tendências relacionadas às práticas educativas e ao engajamento dos usuários nos serviços de saúde.

A busca bibliográfica foi realizada em bases de dados amplamente reconhecidas na área da saúde, selecionadas em razão de sua relevância acadêmica e do rigor metodológico dos estudos indexados. Foram consultadas as bases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed/MEDLINE, SciELO e periódicos internacionais, com o intuito de reunir produções nacionais e estrangeiras que abordassem a temática proposta. Para a construção da estratégia de busca, utilizaram-se descritores controlados e termos livres nos idiomas português e inglês, tais como “educação em saúde”, “adesão ao tratamento”, “Sistema Único de Saúde”, “health education”, “treatment adherence” e “public health system”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, ampliando a sensibilidade e a especificidade do levantamento.

Como recorte temporal, priorizaram-se estudos publicados entre 2022 e 2025, considerando a necessidade de discutir evidências recentes acerca das estratégias educativas e das transformações nos modelos de cuidado. Entretanto, trabalhos com relevante contribuição teórica também foram considerados quando apresentaram aderência direta ao objeto investigado.

Os critérios de inclusão compreenderam artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados em periódicos revisados por pares, nos idiomas português ou inglês, que abordassem intervenções educativas em saúde, alfabetização em saúde, promoção do autocuidado, competências profissionais para educação em saúde ou fatores associados à adesão ao cuidado no contexto do SUS ou de sistemas públicos universais. Foram excluídos estudos duplicados, publicações que não dialogavam diretamente com a temática, trabalhos de natureza opinativa sem fundamentação científica e pesquisas cuja leitura integral não evidenciou contribuição analítica para os objetivos do estudo.

O processo de seleção ocorreu em etapas sucessivas, visando maior rigor metodológico. Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para identificação da pertinência temática. Em seguida, realizou-se a leitura integral dos estudos pré-selecionados, etapa que possibilitou avaliar a consistência metodológica, os objetivos, os principais resultados e as implicações para a prática em saúde. Ao final desse percurso, foram incluídas as produções que apresentaram maior proximidade com o tema e potencial para subsidiar a análise proposta.

Posteriormente, efetuou-se a extração das informações consideradas essenciais,como delineamento dos estudos, população investigada, tipos de estratégias educativas, desfechos relacionados à adesão e principais conclusões, organizando-as em matrizes analíticas. Esse procedimento permitiu comparar os achados, identificar convergências e examinar como diferentes abordagens educativas influenciam o comportamento dos usuários e a continuidade do cuidado.

A análise dos dados foi conduzida de forma interpretativa, buscando não apenas descrever os resultados encontrados, mas também estabelecer relações entre as evidências e o contexto da organização dos serviços de saúde. Dessa maneira, foi possível compreender de que modo práticas educativas participativas, culturalmente sensíveis e integradas à Atenção Primária podem favorecer maior engajamento dos usuários, bem como reconhecer os desafios estruturais que ainda limitam a efetividade dessas intervenções.

Ressalta-se que, por se tratar de uma pesquisa baseada em dados secundários e de acesso público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes nacionais para estudos que não envolvem diretamente seres humanos. Ainda assim, foram respeitados os princípios éticos relacionados à integridade científica, assegurando a adequada atribuição das ideias aos seus autores.

Por fim, reconhece-se que revisões de literatura podem apresentar limitações associadas à dependência dos estudos disponíveis e às restrições impostas pelos descritores utilizados. Contudo, a adoção de critérios sistemáticos de busca, seleção e análise contribuiu para minimizar possíveis vieses, conferindo maior confiabilidade ao percurso metodológico e sustentação às interpretações apresentadas neste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados evidencia que as estratégias educativas em saúde desempenham papel relevante na promoção da adesão ao cuidado entre usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), sobretudo quando estruturadas de maneira participativa, culturalmente sensível e orientadas ao fortalecimento do autocuidado. Observa-se que a adesão não depende exclusivamente de fatores individuais, sendo fortemente influenciada por aspectos organizacionais, sociais e econômicos que interferem na continuidade do tratamento e no acesso aos serviços (Coube *et al.*, 2023; Costa *et al.*, 2022).

No campo da prevenção secundária, um estudo que comparou usuários atendidos exclusivamente pelo SUS e por planos privados após síndrome coronariana aguda identificou menor adesão à farmacoterapia e à prática de atividade física entre os usuários do sistema público. Esses achados sugerem que barreiras estruturais, dificuldades de acompanhamento e desigualdades sociais podem comprometer a manutenção das condutas terapêuticas, reforçando a necessidade de intervenções educativas que ampliem o entendimento do tratamento e favoreçam mudanças comportamentais sustentáveis (Costa *et al.*, 2022).

As desigualdades no acesso aos serviços também se manifestam no uso de ações preventivas. Evidências demonstram que exames como mamografia e citopatológico ainda são mais frequentes entre indivíduos com maior renda, mesmo em um sistema universal, indicando que a simples disponibilidade dos serviços não garante sua utilização. Tal cenário pode impactar negativamente a adesão ao cuidado preventivo, exigindo estratégias educativas capazes de reduzir barreiras informacionais e estimular a participação ativa dos usuários (Coube *et al.*, 2023).

Essa problemática torna-se ainda mais evidente em contextos de maior vulnerabilidade, como no acompanhamento de condições pós-COVID-19. Estudos apontam um descompasso entre as necessidades de reabilitação e o acesso efetivo aos serviços especializados, com melhores condições de atendimento entre grupos socioeconômicos mais favorecidos. Essa lacuna tende a dificultar o seguimento terapêutico e evidencia a importância de ações educativas que orientem os usuários sobre a continuidade do cuidado e os recursos disponíveis na rede (Araújo *et al.*, 2025).

No âmbito das doenças crônicas, destaca-se a elaboração de um instrutivo para o manejo da obesidade no SUS, estruturado a partir de oficinas coletivas, grupos terapêuticos e ferramentas cognitivo-comportamentais baseadas no modelo transteórico de mudança. Os

resultados indicam que abordagens problematizadoras e centradas na realidade dos participantes favorecem o engajamento e fortalecem a adesão, especialmente quando associadas ao apoio ao autocuidado e à personalização das intervenções conforme o estágio de mudança do indivíduo (Santos *et al.*, 2025).

A literatura também aponta que intervenções educativas conduzidas por enfermeiros apresentam impacto significativo na alfabetização em saúde e na capacidade de autogerenciamento de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis. Estratégias como comunicação clara, utilização do método teach-back, aconselhamento e acompanhamento sistemático contribuem para melhorar a compreensão das orientações e aumentar a adesão ao tratamento (Boumendil *et al.*, 2025). Ademais, o fortalecimento das competências dos profissionais para atuar em educação em saúde é considerado elemento essencial para ampliar a efetividade dessas intervenções (Suleman *et al.*, 2025).

Outro aspecto relevante refere-se à valorização dos saberes dos usuários no processo educativo. Estudo exploratório sobre o uso de antibióticos demonstrou que reconhecer as experiências e interpretações leigas acerca das doenças favorece a construção de vínculos de confiança e aumenta a probabilidade de cumprimento das recomendações profissionais. Esse modelo dialógico contribui para reduzir resistências e promover práticas terapêuticas mais seguras (Zago *et al.*, 2022).

A implementação de tecnologias em saúde também surge como estratégia complementar para apoiar processos educativos e ampliar o acesso às informações. Revisões indicam que a incorporação de tecnologias no SUS pode melhorar a organização do cuidado, facilitar o acompanhamento dos usuários e favorecer maior engajamento com o tratamento, embora sua efetividade dependa da integração com práticas educativas e do preparo das equipes (Freire *et al.*, 2025).

Além disso, análises bibliométricas sobre intervenções educativas em enfermagem apontam crescimento expressivo da produção científica na última década, destacando que programas estruturados e contínuos tendem a gerar melhores resultados em comparação a ações pontuais. Esse dado reforça a necessidade de incorporar a educação em saúde como componente permanente da assistência (Gümüş *et al.*, 2025).

Em populações específicas, como migrantes internacionais, evidenciam-se desigualdades no acesso à vacinação e aos serviços de saúde, indicando que fatores socioculturais e administrativos podem limitar a adesão ao cuidado. Estratégias educativas

culturalmente adaptadas mostram-se fundamentais para reduzir essas barreiras e promover maior equidade no acesso (Araújo *et al.*, 2025).

No campo da saúde sexual e reprodutiva de adolescentes, protocolos de intervenções educativas lideradas por enfermeiros destacam o potencial dessas ações para ampliar o conhecimento, estimular comportamentos preventivos e fortalecer a autonomia dos jovens no cuidado à própria saúde, sugerindo que abordagens precoces podem gerar impactos positivos ao longo do curso de vida (Choi *et al.*, 2025).

De forma complementar, revisões sobre educação em saúde bucal voltadas a profissionais de farmácia indicam que a qualificação dos trabalhadores amplia a capacidade de orientação aos usuários e contribui para maior adesão às práticas preventivas, demonstrando que o fortalecimento da educação não deve se restringir aos pacientes, mas também alcançar os diferentes atores da rede de cuidado (Man *et al.*, 2025).

Por outro lado, estudos voltados à formação médica evidenciam lacunas na preparação dos profissionais para atuar na educação em saúde relacionada à obesidade, sugerindo que a incorporação desse tema nos currículos pode ampliar a efetividade das intervenções futuras e favorecer abordagens mais integradas (Siddiqui *et al.*, 2025).

De modo geral, os achados convergem ao indicar que estratégias educativas mais eficazes são aquelas desenvolvidas em formatos coletivos, integradas à Atenção Primária e fundamentadas em modelos teóricos de mudança comportamental. A combinação entre apoio ao autocuidado, comunicação efetiva e reconhecimento das especificidades socioculturais dos usuários demonstra maior potencial para fortalecer o vínculo com os serviços e ampliar a continuidade do tratamento (Santos *et al.*, 2025; Boumendil *et al.*, 2025).

Entretanto, permanece evidente que a adesão ao cuidado no SUS é condicionada não apenas pela qualidade das intervenções educativas, mas também pelas desigualdades estruturais que atravessam o sistema de saúde. Assim, para que as estratégias educativas alcancem maior impacto, torna-se necessário articulá-las a políticas de redução das inequidades, ao fortalecimento da organização dos serviços e à ampliação do acesso, consolidando a educação em saúde como instrumento estratégico para promover engajamento, autonomia e melhores resultados em saúde na população acompanhada pelo SUS (Coube *et al.*, 2023; Freire *et al.*, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura permitiu compreender que as estratégias educativas em saúde constituem um elemento fundamental para o fortalecimento da adesão ao cuidado entre populações acompanhadas pelo Sistema Único de Saúde, sobretudo quando desenvolvidas de maneira contínua, participativa e sensível às realidades socioculturais dos usuários. Observou-se que intervenções centradas no diálogo, no incentivo ao autocuidado e na ampliação da alfabetização em saúde tendem a favorecer maior engajamento dos indivíduos no tratamento, contribuindo para a continuidade das ações preventivas e terapêuticas.

Entretanto, a adesão ao cuidado não se mostra condicionada apenas à qualidade das práticas educativas, estando também diretamente relacionada às desigualdades estruturais que ainda atravessam o acesso aos serviços de saúde. Barreiras socioeconômicas, dificuldades organizacionais e limitações na oferta de acompanhamento especializado podem comprometer o seguimento terapêutico e ampliar vulnerabilidades, indicando que a efetividade das estratégias educativas depende, igualmente, do fortalecimento da rede assistencial e da ampliação da equidade no sistema.

Destaca-se, ainda, que a atuação dos profissionais de saúde, especialmente no âmbito da Atenção Primária, assume papel decisivo na mediação dos processos educativos, exigindo preparo técnico, competências comunicacionais e capacidade de reconhecer os saberes e experiências dos usuários. Nesse sentido, a qualificação permanente das equipes e a incorporação de abordagens teóricas voltadas à mudança de comportamento mostram-se caminhos promissores para potencializar os resultados das intervenções.

A utilização de tecnologias em saúde também desponta como recurso relevante para ampliar o acesso às informações e apoiar o acompanhamento dos usuários, desde que integrada a práticas educativas estruturadas e a modelos de cuidado que priorizem a construção de vínculos. Somadas, essas estratégias contribuem para transformar o usuário em sujeito ativo do próprio processo de cuidado, fortalecendo sua autonomia e corresponsabilização.

Conclui-se, portanto, que a consolidação de estratégias educativas no SUS deve ser compreendida como prioridade para a qualificação da atenção à saúde, uma vez que tais ações possuem potencial para reduzir desigualdades, estimular comportamentos preventivos e melhorar os resultados assistenciais. Todavia, para que alcancem maior impacto, torna-se necessário articulá-las a políticas públicas que reforcem a organização dos serviços, promovam maior integração entre os níveis de atenção e assegurem condições adequadas para o desenvolvimento de práticas educativas efetivas e socialmente contextualizadas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Juliana Soares Tenório de *et al.* Unequal access in a universal health system: COVID-19 vaccination and health services utilization among international migrants in Brazil. **BMC Public Health**, London, v. 25, 2025.

BOUMENDIL, K. *et al.* How nurses' interventions promote health literacy in patients with non-communicable diseases: a systematic review. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, 2025.

CHOI, Yumi *et al.* School nurse-led educational interventions for sexual and reproductive health promotion in adolescents in high-income countries: a mixed-methods systematic review protocol. **BMJ Open**, London, v. 15, 2025.

COUBE, Maíra *et al.* Persistent inequalities in health care services utilisation in Brazil (1998–2019). **International Journal for Equity in Health**, London, v. 22, 2023.

COSTA, Ingrid Maria Novais Barros de Carvalho *et al.* Adherence to secondary prevention measures after acute coronary syndrome in patients associated exclusively with the public and private healthcare systems in Brazil. **Preventive Medicine Reports**, Amsterdam, v. 28, 2022.

FREIRE, M. *et al.* Evaluation of health technology implementation in the Brazilian public health system: a systematic review. **BMC Health Services Research**, London, v. 25, 2025.

GÜMÜŞ, Ecem Çiçek *et al.* Educational interventions in clinical and community nursing over the last decade: a bibliometric and content analysis. **Public Health Nursing**, Hoboken, 2025.

MAN, Hayley *et al.* Oral health educational interventions for pharmacists and pharmacy staff: a scoping review. **Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy**, Amsterdam, 2025.

SANTOS, Thanise Sabrina Souza *et al.* Qualitative methodological pathway for developing the instructive for obesity management in the Brazilian Unified Health System (2018–2020). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 34, 2025.

SIDDIQUI, Hafsa B. *et al.* A scoping review of obesity educational interventions in undergraduate and postgraduate medical education. **Medical Education Online**, London, 2025.

SULEMAN, Danish *et al.* Exploring the strategies to enhance nurse competence in health education for disease prevention. **BMC Nursing**, London, v. 24, 2025.

ZAGO, L. F. *et al.* Experiences of antibiotic use among Brazilian healthcare users: an exploratory study. **Health Expectations**, Hoboken, v. 25, n. 4, 2022.

doi 10.71248/9786583818003 – 25

25 VIGILÂNCIA EM SAÚDE INTEGRADA À ATENÇÃO PRIMÁRIA: USO DE INDICADORES PARA O FORTALECIMENTO DA GESTÃO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Luma Ramalho Peres
Médica pela Faculdade de Medicina de Itajubá
ORCID:

Vitória Laini da Ponte Silva
Nutricionista pela UNINTA | Centro Universitário inta
ORCID:

Soraia Arruda
Graduada em Enfermagem pela UFRGS e Gestão em Saúde pela UFCSPA
Mestrado em Gastroenterologia e Hepatologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS
ORCID:

Danilo de Oliveira Lesse
Graduando em Medicina pela Unigranrio Barra da Tijuca
ORCID:

Gabriela Maria Matos Azevedo
Graduanda em Medicina pelo Centro universitário campo real

Lucas Franzoni
Graduado em Medicina e pós-graduação em Neurologia clínica aplicada e em clínica médica

Ana Carolina de Gusmão
Mestranda em enfermagem pela Universidade Federal do Pará. Especialista em gestão da qualidade e segurança do paciente

Sophie Ayumi Gomi de Mira
Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Pequeno Príncipe - FPP

Eva Vitória da Silva Araújo
Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Anhanguera de Imperatriz

Juliana Harres
Mestre em Enfermagem pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos

RESUMO

INTRODUÇÃO: A vigilância em saúde integrada à Atenção Primária constitui um elemento estratégico para qualificar a gestão e fortalecer a organização dos serviços no âmbito da Estratégia Saúde da Família, especialmente diante da complexidade crescente das demandas epidemiológicas e da necessidade de planejamento baseado em evidências. **OBJETIVO:** Analisar a integração da vigilância em saúde à Atenção Primária, com ênfase no uso de indicadores como ferramenta para o fortalecimento da gestão na Estratégia Saúde da Família. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura de abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico, realizada por meio da seleção de artigos científicos publicados em bases de dados reconhecidas na área da saúde. Foram adotados critérios de inclusão relacionados à pertinência temática, disponibilidade na íntegra e atualidade das publicações, priorizando estudos que abordassem competências gerenciais, uso de indicadores, tecnologias aplicadas ao monitoramento em saúde e organização do processo de trabalho na Atenção Primária. Após a seleção, procedeu-se à leitura crítica e à organização das informações em categorias analíticas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os achados evidenciam que o uso sistemático de indicadores favorece a tomada de decisão, qualifica o planejamento das ações e amplia a capacidade de monitoramento das equipes. Observou-se que o desenvolvimento de competências gerenciais, aliado à educação permanente e à incorporação de tecnologias digitais, contribui para transformar dados em intervenções mais resolutivas. Entretanto, persistem desafios relacionados à infraestrutura, à sobrecarga de trabalho e à necessidade de fortalecer a cultura avaliativa nos serviços. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se que a integração da vigilância à Atenção Primária, sustentada pelo uso qualificado de indicadores, representa um caminho promissor para o fortalecimento da gestão, favorecendo práticas mais analíticas, participativas e orientadas por evidências, com potencial para melhorar os resultados em saúde e a organização do cuidado no território.

PALAVRAS-CHAVES: Vigilância em saúde; Atenção Primária à Saúde; Estratégia Saúde da Família; Indicadores de saúde; Gestão em saúde.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Health surveillance integrated into Primary Health Care is a strategic component for improving management and strengthening service organization within the Family Health Strategy, particularly in light of the growing complexity of epidemiological demands and the need for evidence-based planning. **OBJECTIVE:** To analyze the integration of health surveillance into Primary Health Care, emphasizing the use of indicators as a tool to strengthen management in the Family Health Strategy. **METHODOLOGY:** This study is a qualitative, descriptive-analytical literature review conducted through the selection of scientific articles indexed in recognized health databases. Inclusion criteria considered thematic relevance, full-text availability, and the timeliness of publications, prioritizing studies addressing managerial competencies, the use of indicators, digital technologies for health monitoring, and the organization of work processes in Primary Health Care. After selection, the studies were critically analyzed and organized into analytical categories. **RESULTS AND DISCUSSION:** Findings indicate that the systematic use of indicators supports decision-making, enhances action planning, and expands team monitoring capacity. The development of managerial competencies, combined with continuing education and the incorporation of digital technologies, contributes to transforming data into more effective interventions. However, challenges remain regarding infrastructure limitations, workload, and the need to strengthen an evaluation-oriented culture within health services. **FINAL CONSIDERATIONS:** It is concluded that integrating surveillance into Primary Health Care, supported by the qualified use of indicators, represents a promising pathway to strengthen management, fostering more analytical, participatory, and evidence-based practices with the potential to improve health outcomes and care organization at the territorial level.

KEYWORDS Health surveillance; Primary Health Care; Family Health Strategy; Health indicators; Health management.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) ocupa posição central na organização dos sistemas públicos de saúde, sendo responsável por coordenar o cuidado, promover ações preventivas e garantir acompanhamento longitudinal da população. No Brasil, a Estratégia Saúde da Família (ESF) consolidou-se como modelo prioritário de reorganização da atenção básica, ampliando o acesso aos serviços e favorecendo práticas mais próximas das realidades territoriais. Nesse contexto, a integração da vigilância em saúde às rotinas assistenciais tem sido apontada como fundamental para fortalecer o planejamento e qualificar as respostas às demandas sanitárias, especialmente diante da crescente complexidade epidemiológica observada nas últimas décadas (Araújo *et al.*, 2022; Albuquerque *et al.*, 2023).

A vigilância em saúde, ao possibilitar a coleta, análise e interpretação contínua de dados sobre agravos, fatores de risco e condições de vida da população, contribui para a construção de intervenções mais assertivas e alinhadas às necessidades do território. Quando articulada à Atenção Primária, deixa de operar de forma fragmentada e passa a orientar o processo de trabalho das equipes, favorecendo uma atuação mais proativa e preventiva. Evidências indicam que essa integração amplia a capacidade dos serviços de identificar vulnerabilidades e reorganizar práticas assistenciais com base em informações qualificadas (Santos *et al.*, 2023; Khan *et al.*, 2025).

Apesar desse potencial, observa-se que a utilização de indicadores em saúde ainda enfrenta entraves relacionados à capacidade gerencial das equipes, à interpretação dos dados e à incorporação dessas informações nos processos decisórios. Instrumentos validados para avaliação de competências na ESF demonstram que o uso estruturado de indicadores pode aprimorar o acompanhamento do desempenho organizacional e fortalecer a gestão, porém sua efetividade depende do preparo dos profissionais e da existência de uma cultura institucional voltada à avaliação contínua (Albuquerque *et al.*, 2023).

Mesmo diante dos avanços na produção de informações em saúde, persistem dificuldades na integração entre vigilância e gestão na Atenção Primária, o que pode comprometer o planejamento das ações e a qualidade do cuidado ofertado. Fragilidades na liderança, limitações estruturais e obstáculos na análise coletiva dos dados tendem a reduzir o potencial estratégico dos indicadores, mantendo-os, por vezes, restritos a exigências administrativas (Santos *et al.*, 2023). Soma-se a esse cenário a necessidade de fortalecer a

cultura de segurança e o monitoramento dos usuários, aspectos ainda considerados incipientes em parte dos serviços (Araújo *et al.*, 2022).

Diante disso, emerge a seguinte questão norteadora: de que maneira o uso de indicadores pode contribuir para o fortalecimento da gestão e para a efetiva integração da vigilância em saúde na Estratégia Saúde da Família?

A discussão proposta torna-se relevante ao considerar que modelos de gestão orientados por evidências tendem a ampliar a eficiência dos serviços e favorecer melhores resultados em saúde. Estudos apontam que estratégias de educação permanente e desenvolvimento de competências gerenciais podem qualificar a interpretação dos indicadores e transformar dados em intervenções concretas, promovendo maior resolutividade na Atenção Primária (Peruzzo *et al.*, 2022; Pereira *et al.*, 2025).

Adicionalmente, a incorporação de tecnologias digitais desponta como possibilidade de aprimorar o monitoramento dos usuários e apoiar decisões clínicas e gerenciais, fortalecendo a vigilância integrada ao cuidado. Ferramentas tecnológicas aplicadas à gestão e ao acompanhamento longitudinal demonstram potencial para ampliar a qualidade da atenção e favorecer respostas mais rápidas às necessidades populacionais (Pires *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2024; Xavier *et al.*, 2025).

Assim, investigar a relação entre vigilância, indicadores e gestão mostra-se pertinente tanto do ponto de vista científico quanto prático, pois contribui para a compreensão de estratégias capazes de qualificar o trabalho das equipes e fortalecer a organização dos serviços.

Parte-se da hipótese de que a integração da vigilância em saúde à Atenção Primária, quando sustentada pelo uso sistemático de indicadores, pelo desenvolvimento de competências gerenciais e pelo apoio de tecnologias e processos educativos, tende a fortalecer a gestão na Estratégia Saúde da Família, favorecendo o planejamento das ações, a tomada de decisão baseada em evidências e a melhoria dos resultados assistenciais (Albuquerque *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2024).

O objetivo desse estudo é o de analisar a integração da vigilância em saúde à Atenção Primária, com ênfase no uso de indicadores como estratégia para o fortalecimento da gestão na Estratégia Saúde da Família, buscando compreender de que forma esses instrumentos podem qualificar os processos decisórios, aprimorar a organização do trabalho e contribuir para melhores resultados em saúde.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura de abordagem qualitativa e natureza descritivo-analítica, elaborada com o propósito de compreender como a vigilância em saúde tem sido integrada à Atenção Primária e de que maneira o uso de indicadores pode contribuir para o fortalecimento da gestão na Estratégia Saúde da Família. Esse delineamento foi escolhido por possibilitar a reunião, organização e interpretação crítica de evidências científicas já consolidadas, favorecendo uma leitura ampliada das transformações recentes nos modelos de gestão e organização do cuidado no âmbito da saúde pública.

A etapa de busca bibliográfica foi conduzida em bases de dados amplamente reconhecidas na área da saúde, selecionadas em razão de sua relevância acadêmica e do rigor dos periódicos indexados. Foram consultadas a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed/MEDLINE, SciELO e periódicos internacionais, priorizando estudos revisados por pares. A estratégia de busca foi estruturada a partir da combinação de descritores controlados e termos livres, nos idiomas português e inglês, visando ampliar a sensibilidade e a abrangência do levantamento. Entre os principais descritores utilizados destacam-se: “vigilância em saúde”, “Atenção Primária à Saúde”, “Estratégia Saúde da Família”, “gestão em saúde”, “indicadores de saúde”, “primary health care”, “health surveillance”, “health management” e “health indicators”. Esses termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, permitindo recuperar produções que abordassem simultaneamente os eixos centrais da investigação.

Com o intuito de assegurar a atualidade das discussões e acompanhar as mudanças recentes na organização dos serviços de saúde, estabeleceu-se como recorte temporal prioritário o período correspondente aos últimos anos, contemplando especialmente estudos publicados entre 2022 e 2025. Todavia, considerou-se também a pertinência teórica das produções, de modo que trabalhos metodologicamente robustos e diretamente relacionados ao tema foram mantidos quando contribuíam para a compreensão do objeto analisado.

Os critérios de inclusão abrangeram artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados em periódicos nacionais e internacionais, nos idiomas português ou inglês, que discutissem pelo menos um dos seguintes aspectos: integração da vigilância em saúde à Atenção Primária, uso de indicadores para qualificação da gestão, competências gerenciais na Estratégia Saúde da Família, tecnologias aplicadas ao monitoramento em saúde ou estratégias de organização do processo de trabalho. Por sua vez, foram excluídos estudos duplicados nas bases consultadas, publicações que não apresentavam aderência ao objetivo proposto,

produções opinativas sem fundamentação científica e trabalhos cujo conteúdo não permitia estabelecer diálogo com a temática da gestão orientada por indicadores.

O processo de seleção ocorreu em etapas sucessivas, buscando garantir maior rigor metodológico. Inicialmente, realizou-se a leitura dos títulos e resumos com o objetivo de identificar a pertinência temática. Na sequência, procedeu-se à leitura integral dos textos pré-selecionados, etapa que possibilitou avaliar a consistência teórica, os métodos empregados e a contribuição efetiva dos estudos para a análise pretendida. Ao final desse percurso, foram selecionados os trabalhos que apresentaram maior proximidade com o objeto investigado e potencial analítico para subsidiar a discussão.

Posteriormente, foi realizada a extração das informações consideradas essenciais, tais como objetivos, delineamento metodológico, população ou contexto investigado, principais resultados e implicações para a gestão, organizando-se esses dados em matrizes analíticas. Esse procedimento favoreceu a identificação de padrões, convergências e lacunas na produção científica, permitindo compreender como diferentes abordagens têm tratado a vigilância em saúde enquanto ferramenta estratégica para o planejamento e a avaliação das ações na Atenção Primária.

A análise dos estudos adotou uma perspectiva interpretativa, fundamentada na leitura crítica das evidências, buscando não apenas descrever os achados, mas também estabelecer relações entre eles e o contexto mais amplo da gestão do cuidado. Dessa forma, tornou-se possível examinar de que modo os indicadores em saúde vêm sendo utilizados para subsidiar processos decisórios, orientar intervenções, qualificar o acompanhamento dos usuários e fortalecer a organização do trabalho nas equipes da Estratégia Saúde da Família.

Ressalta-se que, por se tratar de uma revisão de literatura baseada em dados secundários e de acesso público, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes nacionais para pesquisas que não envolvem seres humanos diretamente. Ainda assim, foram respeitados os princípios éticos relacionados à integridade científica, assegurando a correta atribuição das ideias aos seus respectivos autores e evitando qualquer forma de uso indevido das produções consultadas.

Por fim, reconhece-se que revisões de literatura podem apresentar limitações relacionadas à dependência dos estudos disponíveis e às possíveis restrições impostas pelos descritores utilizados. Contudo, a adoção de critérios sistemáticos de busca e seleção contribuiu para minimizar vieses e ampliar a confiabilidade da análise, conferindo maior robustez ao percurso metodológico e sustentação às interpretações apresentadas ao longo do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados demonstra que a integração entre vigilância em saúde e Atenção Primária, especialmente no contexto da Estratégia Saúde da Família (ESF), depende diretamente da capacidade gerencial das equipes e da utilização sistemática de indicadores como instrumentos de tomada de decisão. Observa-se que a vigilância deixa de assumir caráter meramente informacional e passa a orientar o planejamento das ações, o monitoramento dos resultados e a reorganização dos processos de trabalho, configurando-se como elemento estruturante da gestão local (Albuquerque *et al.*, 2023; Araújo *et al.*, 2022).

No que se refere às competências gerenciais, o estudo de Albuquerque *et al.* (2023) validou um instrumento composto por 25 itens derivados de 47 competências essenciais aos gestores da ESF, abrangendo conhecimentos, habilidades e atitudes. Os resultados indicaram elevada consistência interna, evidenciando que o instrumento possui robustez metodológica para avaliar dimensões estratégicas da gestão, como liderança, planejamento, coordenação e avaliação de resultados. Tal achado reforça que a existência de ferramentas padronizadas contribui para o uso mais qualificado de indicadores, permitindo maior previsibilidade nas ações e favorecendo práticas de vigilância integradas ao cotidiano das Unidades Básicas de Saúde (Albuquerque *et al.*, 2023).

A centralidade da liderança também foi evidenciada por Santos *et al.* (2023), ao identificarem que enfermeiros-gerentes reconhecem o comportamento empoderador, caracterizado pelo incentivo à participação da equipe, mediação de conflitos e fortalecimento da autonomia profissional, como fundamental para a organização do processo de trabalho. Entretanto, os autores apontam que limitações estruturais, como escassez de recursos humanos e dificuldades na realização de reuniões sistemáticas, comprometem a análise coletiva dos indicadores e reduzem o potencial da vigilância em saúde enquanto ferramenta estratégica de gestão (Santos *et al.*, 2023).

Ainda nessa perspectiva organizacional, a intervenção educativa analisada por Peruzzo *et al.* (2022) evidenciou que ações formativas voltadas ao desenvolvimento de competências gerenciais são percebidas pelos profissionais da ESF como altamente relevantes para aprimorar a comunicação interna, a coordenação do cuidado e a articulação entre vigilância e assistência. Os resultados sugerem que a qualificação dos gestores amplia a capacidade de interpretar indicadores e de transformá-los em intervenções concretas, favorecendo maior resolutividade dos serviços (Peruzzo *et al.*, 2022).

Corroborando essa interpretação, o protocolo de revisão elaborado por Pereira *et al.* (2025) destaca a educação permanente como estratégia estruturante para a transformação das práticas na Atenção Primária, sobretudo quando integrada aos processos de trabalho e orientada por indicadores de desempenho. Os autores argumentam que a aprendizagem contínua fortalece a cultura avaliativa nas equipes, ampliando a capacidade de resposta frente às necessidades epidemiológicas do território (Pereira *et al.*, 2025).

No campo da segurança do paciente, Araújo *et al.* (2022) identificaram um escore global de 49,9% na cultura de segurança em unidades da ESF, valor considerado inferior ao desejável. Apesar disso, os resultados evidenciaram fortalezas relacionadas ao trabalho em equipe, à aprendizagem organizacional e ao acompanhamento dos usuários, especialmente por meio da atuação dos agentes comunitários de saúde. Esses achados indicam que indicadores de seguimento, como monitoramento de faltosos, visitas domiciliares e controle de condições crônicas, funcionam como dispositivos operacionais que materializam a integração entre vigilância e cuidado longitudinal (Araújo *et al.*, 2022).

A incorporação de tecnologias digitais também aparece como fator emergente para o fortalecimento da vigilância integrada. O estudo de Pires *et al.* (2023), ao desenvolver e validar um software web de apoio à gestão da assistência pré-natal, demonstrou que ferramentas tecnológicas favorecem o registro sistemático de informações, qualificam o acompanhamento dos usuários e ampliam a capacidade gerencial baseada em indicadores. Dessa forma, a digitalização dos processos contribui para decisões mais ágeis e fundamentadas (Pires *et al.*, 2023).

Essa tendência é ampliada nas evidências apresentadas por Silva *et al.* (2024), cuja revisão identificou que intervenções digitais no cuidado domiciliar de idosos estão associadas à melhoria da qualidade da atenção, ao monitoramento contínuo e à detecção precoce de agravos. Os autores ressaltam que o uso de tecnologias fortalece a vigilância ao permitir acompanhamento longitudinal e maior integração entre diferentes níveis assistenciais (Silva *et al.*, 2024).

De modo semelhante, Xavier *et al.* (2025) argumentam que a saúde digital possui potencial para qualificar o cuidado de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis, contribuindo para maior equidade, eficiência e capacidade de monitoramento. Segundo os autores, a utilização de indicadores estruturados em plataformas digitais favorece a identificação de riscos, a avaliação de resultados e a reorganização das práticas assistenciais (Xavier *et al.*, 2025).

Além das dimensões organizacionais e tecnológicas, a participação comunitária também emerge como componente relevante para a vigilância em saúde. A revisão de Khan *et al.* (2025) destaca que o envolvimento social e a cooperação entre atores estatais e não estatais ampliam a responsividade dos serviços e favorecem modelos de gestão mais alinhados às necessidades locais, fortalecendo a utilização de indicadores orientados ao território (Khan *et al.*, 2025).

Por outro lado, fatores relacionados ao bem-estar dos trabalhadores podem interferir diretamente na capacidade das equipes de operacionalizar a vigilância. A revisão conduzida por Godoy *et al.* (2025) aponta que a síndrome de burnout entre profissionais da Atenção Primária está associada ao aumento de acidentes de trabalho e à redução da qualidade assistencial, sugerindo que ambientes organizacionais fragilizados comprometem tanto a análise quanto a aplicação dos indicadores na prática cotidiana (Godoy *et al.*, 2025).

De forma transversal, os estudos analisados convergem ao indicar que indicadores relacionados ao processo de trabalho, como frequência de reuniões, adesão à educação permanente, cobertura de visitas domiciliares e acompanhamento de condições crônicas, constituem elementos essenciais para a consolidação da vigilância integrada à gestão da ESF. Contudo, evidencia-se que a mera disponibilidade desses indicadores não assegura sua utilização efetiva, sendo imprescindível a presença de lideranças qualificadas, infraestrutura adequada e cultura organizacional orientada à avaliação contínua (Albuquerque *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2023; Araújo *et al.*, 2022).

Por fim, observa-se um crescimento recente da produção científica sobre gestão, vigilância e qualidade na Atenção Primária, indicando um movimento de consolidação do entendimento de que a vigilância em saúde deve ser compreendida como prática estratégica e não apenas operacional. Nesse sentido, o fortalecimento da Estratégia Saúde da Família exige uma abordagem gerencial capaz de articular competências profissionais, tecnologias digitais, participação social e educação permanente, transformando indicadores em instrumentos ativos de qualificação do cuidado e de melhoria dos resultados em saúde (Pereira *et al.*, 2025; Xavier *et al.*, 2025; Silva *et al.*, 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

N A integração entre vigilância em saúde e Atenção Primária revela-se um componente estruturante para o fortalecimento da gestão na Estratégia Saúde da Família, sobretudo quando

orientada pelo uso sistemático de indicadores capazes de qualificar o planejamento, subsidiar a tomada de decisão e favorecer o monitoramento contínuo das ações em saúde. Ao longo da análise, tornou-se evidente que a vigilância não deve ser compreendida como atividade meramente operacional ou restrita à produção de dados epidemiológicos, mas como um dispositivo estratégico que possibilita interpretar as necessidades do território, antecipar riscos e reorganizar práticas assistenciais de maneira mais responsiva e resolutiva.

Nesse cenário, destaca-se que a capacidade gerencial das equipes assume papel determinante para transformar informações em intervenções concretas, exigindo lideranças preparadas para conduzir processos coletivos, estimular a participação multiprofissional e instituir uma cultura organizacional orientada pela avaliação permanente. A utilização de indicadores relacionados ao processo de trabalho, à qualidade do cuidado e ao acompanhamento dos usuários demonstra potencial para ampliar a eficiência dos serviços e fortalecer a longitudinalidade da atenção, desde que acompanhada de espaços institucionais que favoreçam a análise crítica desses dados.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de investir na qualificação profissional contínua, entendida não apenas como estratégia de atualização técnica, mas como mecanismo capaz de promover mudanças estruturais no modo de organizar o cuidado. A incorporação de tecnologias digitais, por sua vez, desponta como possibilidade concreta de aprimorar o registro das informações, ampliar a capacidade de monitoramento e conferir maior agilidade às decisões gerenciais, contribuindo para uma vigilância mais dinâmica e integrada ao cotidiano dos serviços.

Entretanto, persistem desafios que não podem ser negligenciados, como limitações de infraestrutura, sobrecarga de trabalho, fragilidades na cultura de segurança e dificuldades na institucionalização de práticas avaliativas. Tais obstáculos indicam que o fortalecimento da vigilância integrada requer não apenas instrumentos técnicos, mas também condições organizacionais que sustentem sua aplicação de forma contínua.

Dessa maneira, conclui-se que o uso qualificado de indicadores, aliado ao desenvolvimento de competências gerenciais, à educação permanente e ao suporte tecnológico, configura um caminho promissor para consolidar modelos de gestão mais analíticos, participativos e orientados por evidências. Ao assumir a vigilância em saúde como eixo transversal da Atenção Primária, a Estratégia Saúde da Família amplia sua capacidade de responder às demandas populacionais, contribuindo para a melhoria dos resultados em saúde e para o aprimoramento da gestão do cuidado no âmbito do sistema público.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, I. M. N. *et al.* Gerenciamento na Estratégia Saúde da Família: processo de validação para avaliação de competências. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 36, eAPE00000, 2023.

ARAÚJO, Gleiton Lima *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**, San Francisco, v. 17, n. 8, e0272275, 2022.

GODOY, Célia Cristina Franco de *et al.* Burnout syndrome and accidents in primary healthcare nursing workers: a scoping review. **[Revista ainda não especificada na base indexadora]**, 2025.

KHAN, Zoheb *et al.* Community participation and contracting between state and non-state actors in primary care: A scoping review of evidence. **International Journal for Equity in Health**, London, v. 24, 2025

PEREIRA, Laianny Krizia Maia *et al.* Impacts of continuing education on Primary Health Care professionals—A scoping review protocol. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 20, 2025.

PERUZZO, Hellen Emília *et al.* Intervenção educativa sobre competências gerenciais com enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 35, 2022.

PIRES, Márian Oleques *et al.* Desenvolvimento e validação de software web de apoio à gestão da assistência pré-natal. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 36, 2023.

SANTOS, Lucas Cardoso dos *et al.* Liderança e comportamento empoderador: compreensões de enfermeiros-gerentes na Atenção Primária à Saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 36, 2023.

SILVA, Ísis de Siqueira *et al.* Digital home care interventions and quality of primary care for older adults: a scoping review. **BMC Geriatrics**, London, v. 24, 2024.

XAVIER, Pedro Bezerra *et al.* Impact of digital health on the quality of primary care for people with chronic noncommunicable diseases: A scoping review protocol. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 20, 2025.