INOVAÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE:

ESTRATÉGIAS PARA O FORTALECIMENTO DA PREVENÇÃO E MONITORAMENTO NA SAÚDE PÚBLICA



Editora Cognitus

I EDIÇÃO- 2025

Editora Cognitus

Inovação e Vigilância em Saúde: Estratégias para o Fortalecimento da Prevenção e Monitoramento na Saúde Pública

EDITORA COGNITUS
INOVAÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

10.71248/9786598599454

Designer da Capa: Editora Cognitus
Imagens da capa: Editora Cognitus
Projeto gráfico: Editora Cognitus
Diagramação: Editora Cognitus
Revisão de Texto: os autores
Editoração: Editora Cognitus

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

Inovação e vigilância em saúde [livro eletrônico] : estratégias para o fortalecimento da prevenção e monitoramento da saúde pública / [organização Editora Cognitus]. -- 1. ed. -- Teresina, PI : Editora Cognitus, 2025. PDF

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-985994-5-4

1. Educação em saúde 2. Inovações médicas 3. Saúde pública 4. Serviços de saúde - Brasil 5. Sistema Único de Saúde (Brasil) 6. Vigilância sanitária I. Editora Cognitus.

25-251120 CDD-362.1068

Índices para catálogo sistemático

1. Vigilância em saúde pública : Bem-estar social 362.1068

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Editora Cognitus - CNPJ: 57.658.906/0001-15
© 2025 - Editora Cognitus - Todos os direitos reservados.
Teresina – PI
E-mail: contato@editoracognitus.com.br
Site: www.editoracognitus.com.br
Publique seu livro com a Editora Cognitus. Para mais informações envie um e-mail para contato@editoracognitus.com.br

COMISSÃO ORGANIZADORA

A Editora Cognitus apresenta, nesta página, os integrantes que compõem a Comissão Organizadora.

Nº	Nome completo
1	**Thamyres Maria Silva Barbosa**
2	**Rodrigo da Silva Ferreira**
3	**Kallynne Emmanuele Mendes Alves**
4	**Maria Eduarda da Silva Souza**
5	**Rafael Pacheco Monteiro Ribeiro**
6	**José Yvens Melo de Castro**
7	**Edneide Barbosa**
8	**Maria Edneide Barbosa dos Santos**

Copyright © 2025 by Editora Cognitus Copyright © 2025 Texto by Autores

Todo o conteúdo apresentado nesta obra é de responsabilidade do(s) autor(es), incluindo a correção, revisão ortográfica e gramatical do texto. O(s) mesmo(s) empenha(m-se) para citar adequadamente e dar os devidos créditos a todos os detentores de direitos autorais de qualquer material utilizado neste livro, dispondo-se a possibilitar acertos caso, inadvertidamente, a identificação de algum deles tenha sido omitida.

A editora não se responsabiliza pelo conteúdo, manutenção, atualização e idioma dos sites referidos pelo(s) autor(es) nesta obra. Comentários dos leitores, bem como correções ou sugestões que possibilitem o aprimoramento de edições futuras podem ser encaminhados à Editora Cognitus pelo e-mail contato@editoracognitus.com.br



Todos os direitos estão reservados e protegidos por Lei. Esta obra de acesso aberto (Open Access) está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional, sendo permitido o download da obra e compartilhamento desde que atribuído o crédito aos autores, sem alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Marcas Registradas: Todos os termos mencionados e reconhecidos como Marca Registrada e/ou Comercial são de responsabilidade dos seus proprietários. A editora informa não estar associada a nenhum produto e/ou fornecedor apresentado no livro.

Editora Cognitus - CNPJ: 57.658.906/0001-15
© 2025 - Editora Cognitus - Todos os direitos reservados.
Teresina – PI
E-mail: contato@editoracognitus.com.br
Site: www.editoracognitus.com.br
Publique seu livro com a Editora Cognitus. Para mais informações envie um e-mail para contato@editoracognitus.com.br

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que apresentamos o livro *"Inovação e Vigilância em Saúde: Estratégias para o Fortalecimento da Prevenção e Monitoramento na Saúde Pública"*. Esta obra surge como uma contribuição indispensável para compreender os avanços e desafios no campo da vigilância em saúde, oferecendo uma análise abrangente sobre estratégias inovadoras e abordagens integradas para a prevenção de doenças e o monitoramento de riscos na saúde pública.

A vigilância em saúde é um dos pilares essenciais para a proteção e promoção da saúde pública, sendo vital para a antecipação de crises sanitárias e a mitigação de seus impactos. Este livro reflete a importância de adotar soluções inovadoras e interdisciplinares no fortalecimento das ações preventivas e no aprimoramento dos sistemas de monitoramento, considerando os contextos locais e globais.

Organizado em capítulos temáticos, a obra reúne contribuições de especialistas que abordam, de forma crítica e inovadora, os principais aspectos da vigilância em saúde. Entre os tópicos destacados, estão:

- **Histórico e Evolução da Vigilância em Saúde no Brasil**: Uma análise das principais conquistas e desafios ao longo das décadas.
- **Inovação Tecnológica em Vigilância**: Uso de big data, inteligência artificial e outras tecnologias emergentes para o monitoramento de riscos e a tomada de decisões.
- **Desafios na Prevenção de Doenças e Respostas a Emergências**: Análise das barreiras logísticas, políticas e sociais enfrentadas em ações preventivas e respostas rápidas.
- **Vigilância de Doenças Crônicas e Infecciosas**: Estratégias eficazes para o acompanhamento e controle de condições crônicas e emergentes.
- **Modelos Participativos e Intersetoriais**: Estudos sobre como integrar diferentes setores e envolver comunidades no fortalecimento da vigilância em saúde.
- **Perspectivas Futuras para a Vigilância em Saúde**: Reflexões sobre os desafios contemporâneos, como mudanças climáticas, globalização e a necessidade de sistemas de saúde resilientes.

Voltado para gestores, profissionais de saúde, pesquisadores e estudantes, este livro busca fomentar o debate crítico, promover a troca de ideias e subsidiar a construção de soluções práticas e eficazes para a saúde pública. Com uma abordagem interdisciplinar e voltada para a inovação, a obra contribui para fortalecer as estratégias de prevenção e monitoramento, visando uma saúde pública mais eficiente, equitativa e sustentável.

CONSELHO EDITORIAL

Nome Completo	Currículo Lattes
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

IDENTIFICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Campo	Informação
Título	Inovação e Vigilância em Saúde: Estratégias para o Fortalecimento da Prevenção e Monitoramento na Saúde Pública
Responsabilidade editorial	Editora Cognitus (organização, projeto gráfico, diagramação e editoração)
Edição	1. ed.
Local e editora	Teresina, PI: Editora Cognitus
Ano	2025
ISBN	978-65-985994-5-4
DOI da obra	10.71248/9786598599454
CDD	362.1068
Catalogação	Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) – Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil
Acesso	Obra eletrônica em PDF, com licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional

REFERÊNCIA SUGERIDA DA OBRA

EDITORA COGNITUS (org.). **Inovação e vigilância em saúde**: estratégias para o fortalecimento da prevenção e monitoramento na saúde pública. 1. ed. Teresina, PI: Editora Cognitus, 2025. ISBN 978-65-985994-5-4. DOI: 10.71248/9786598599454.

A pontuação em processos seletivos de residência, mestrado e doutorado depende exclusivamente dos critérios do edital e da documentação exigida por cada instituição. Esta organização editorial facilita a identificação bibliográfica, a localização dos capítulos e a comprovação da publicação.

SUMÁRIO

Cap.	Título	Pág.
1	Gestão de recursos limitados em situações de calamidade pública	1
2	Análise do tempo e resposta no atendimento de emergências urbanas e rurais	14
3	Simulações realistas como ferramenta de captação para emergências raras	26
4	Educação em saúde e o papel do clínico acerca do empoderamento ao paciente	37
5	Epidemiologia molecular de doenças infecciosas: explorando novos horizontes diagnósticos	49
6	Doenças tropicais negligenciadas: oportunidades para inovações em saúde pública	58
7	Redes de contágio: um estudo interdisciplinar sobre a dinâmica da transmissão de doenças	68
8	Impacto das mudanças climáticas na disseminação de patógenos infecciosos	79
9	A importância da educação em saúde para gestantes na prevenção de doenças neonatais	89
10	Trabalho e identidade de gênero: a invisibilidade de pessoas trans em ambientes corporativos conservadores	100
11	Determinantes sociais da saúde: como fatores econômicos, culturais e ambientais influenciam o bem-estar populacional	111
12	Gestão e financiamento do SUS: sustentabilidade e eficiência no sistema público de saúde	119
13	Lúpus eritematoso sistêmico juvenil: diagnóstico, manejo e perspectivas terapêuticas	127
14	Saúde da mulher indígena e negra: equidade no acesso e cuidado integral	136

SUMÁRIO

Cap.	Título	Pág.
15	Violência de gênero e saúde: o papel dos serviços de atenção e apoio	144
16	O papel dos hospitais públicos no SUS: estrutura, desafios e alternativas	152
17	Saúde da mulher no SUS: avanços e desafios no cuidado ginecológico e obstétrico	162
18	TDAH além do diagnóstico: impactos, estratégias de manejo e novas fronteiras da pesquisa	171
19	Atenção especializada no SUS: como funciona o encaminhamento para especialistas	182
20	Estratégia Saúde da Família: a base do atendimento no SUS	191
21	Comportamento suicida na adolescência: fatores de risco, como identificar e intervir	201
22	Doença arterial coronariana: fatores de risco modificáveis e a importância da prevenção primária	213
23	Panorama epidemiológico da sífilis congênita no município de Pirapora – MG	224
24	Intercorrências hipertensivas na gestação como principal causa de morte materna no Brasil: análise de estratégias preventivas	238
25	Intervenções farmacológicas versus estratégias comportamentais no controle do peso: comparações de eficácia e segurança	250
26	O uso da telessaúde no acompanhamento pré-natal em áreas de difícil acesso	261
27	Innovative strategies for vector control: *Aedes aegypti* and the potential of *Wolbachia* in public health surveillance	273

Editora Cognitus

ÍNDICE DE CAPÍTULOS E IDENTIFICADORES

Cap.	Páginas	DOI do capítulo
1	1–13	10.71248/9786598599454-1
2	14–25	10.71248/9786598599454-2
3	26–36	10.71248/9786598599454-3
4	37–48	10.71248/9786598599454-4
5	49–57	10.71248/9786598599454-5
6	58–67	10.71248/9786598599454-6
7	68–78	10.71248/9786598599454-7
8	79–88	10.71248/9786598599454-8
9	89–99	10.71248/9786598599454-9
10	100–110	10.71248/9786598599454-10
11	111–118	10.71248/9786598599454-11
12	119–126	10.71248/9786598599454-12
13	127–135	10.71248/9786598599454-13
14	136–143	10.71248/9786598599454-14

ÍNDICE DE CAPÍTULOS E IDENTIFICADORES

Cap.	Páginas	DOI do capítulo
15	144–151	10.71248/9786598599454-15
16	152–161	10.71248/9786598599454-16
17	162–170	10.71248/9786598599454-17
18	171–181	10.71248/9786598599454-18
19	182–190	10.71248/9786598599454-19
20	191–200	10.71248/9786598599454-20
21	201–212	10.71248/9786598599454-21
22	213–223	10.71248/9786598599454-22
23	224–237	10.71248/9786598599454-23
24	238–249	10.71248/9786598599454-24
25	250–260	10.71248/9786598599454-25
26	261–272	10.71248/9786598599454-26
27	273–277	10.71248/9786598599454-27

A paginação indicada corresponde à numeração editorial impressa nos capítulos, iniciada na página 1 do Capítulo 1. As páginas pré-textuais permanecem sem numeração impressa, conforme prática editorial corrente.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-1

1 GESTÃO DE RECURSOS LIMITADOS EM SITUAÇÕES DE CALAMIDADE PÚBLICA

Carlos Eugênio da Costa Vieira
Pós-Graduado em farmácia clínica direcionada à prescrição farmacêutica, Facuminas.
https://orcid.org/0009-0007-2251-8424

Lucian Elan Teixeira de Barros
Graduando em Medicina,UFCG
https://orcid.org/0000-0002-4646-4068

Pedro Henrique Cardoso Duarte
Graduando em enfermagem, Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)
https://orcid.org/0009-0006-3271-4122

Vitória Gomes Rodrigues
Graduanda em enfermagem, faculdade Viasapiens

Rebeca Rivera Justiniano e Silva
Graduando em medicina, faculdade metropolitana de Manaus
https://orcid.org/0009-0006-3487-2378

Gemina Brito Ferreira da Rocha
Pós-Graduada em Gestão em saúde, Universidade Federal do Maranhão
https://orcid.org/0000-0002-6089-0389

Andres Santiago Quizhpi Lopez
Docente de Cirurgia Estomatognática Básica e Avanzada, Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
https://orcid.org/0000-0002-6089-0389

Kauhanny Florêncio Lins
Especialização em Nutrição Clínica e Estética, Instituto de Pesquisas, Ensino e Gestão em Saúde - IPGS
https://orcid.org/0009-0009-9277-6095

Maria Joaquina Barbosa Goulart
Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócios pela Universidade Federal do Tocantins
https://orcid.org/0009-0007-3903-4290

Diniz Soares Cantuaria
Doutor em Ciências Biológicas: Farmacologia e Terapêutica pelo Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas – CIESA
https://orcid.org/0000-0002-3652-2922

RESUMO

INTRODUÇÃO: A ocorrência crescente de desastres naturais, crises humanitárias e emergências de saúde pública no mundo atual evidencia a necessidade de aprimorar a administração de recursos em situações de calamidade. Eventos como terremotos, enchentes, pandemias e conflitos armados colocam à prova a capacidade de resposta dos governos e organizações, exigindo estratégias eficazes que otimizem o uso de recursos limitados.

OBJETIVO: Analisar estratégias e desafios relacionados à gestão de recursos em contextos crítico.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura a qual foi norteada pela seguinte pergunta de pesquisa: "Quais são as principais estratégias de alocação de suprimentos em contextos de calamidade pública e obrigações pelos gestores em diferentes cenários?", estruturada com base no método PICO. Foram incluídos artigos publicados entre 2013 e 2024, disponíveis em português, inglês e espanhol, que abordavam diretamente a administração de recursos em cenários de crise. A busca foi realizada em bases reconhecidas, como PubMed, SciELO, Lilacs e Google Scholar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados apontaram cinco categorias principais: planejamento estratégico, tecnologias emergentes, colaboração intersetorial, resiliência comunitária e ética na alocação de recursos. O uso de ferramentas como inteligência artificial e sistemas de georreferenciamento demonstrados é eficaz para melhorar a alocação de suprimentos, enquanto parcerias público-privadas ampliam a capacidade de resposta em momentos de crise. Além disso, a ética e a equidade na distribuição de recursos foram destacadas como pilares fundamentais para fortalecer a confiança da população e minimizar as desigualdades sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que investir em ações preventivas, tecnologias e capacitação das equipes de gestão é essencial para promover a eficiência das respostas e mitigar os impactos das crises. As lições aprendidas podem subsidiar políticas públicas mais inclusivas e eficientes, contribuindo para a redução das desigualdades e para a proteção das populações em cenários de calamidade.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de recursos; Calamidade pública; Desastres naturais; Emergências de saúde pública; Crise humanitária.

10.71248/9786598599454-1

1 MANAGEMENT OF LIMITED RESOURCES IN PUBLIC CALAMITY SITUATIONS

ABSTRACT

INTRODUCTION: The increasing occurrence of natural disasters, humanitarian crises and public health emergencies in today's world highlights the need to improve resource management in disaster situations. governments earthquakes, floods, pandemics and armed conflicts test the response capacity of governments and organizations, requiring effective strategies that optimize the use of limited resources.

OBJECTIVE: Analyze strategies and challenges related to resource management in critical contexts.

METHODOLOGY: This is an integrative literature review guided by the following research question: "What are the main strategies for allocating supplies in public calamity contexts and the obligations of managers in different scenarios?", structured based on the PICO method. Articles published between 2013 and 2024, available in Portuguese, English and Spanish, that directly addressed resource management in crisis scenarios were included. The search was carried out in recognized databases, such as PubMed, SciELO, Lilacs and Google Scholar.

RESULTS AND DISCUSSION: The results identified five main categories: strategic planning, emerging technologies, cross-sector collaboration, community resilience, and ethics in resource allocation. The use of tools such as artificial intelligence and georeferencing systems has been shown to be effective in improving supply allocation, while public-private partnerships increase response capacity in times of crisis. In addition, ethics and equity in resource distribution were highlighted as fundamental pillars for strengthening public trust and minimizing social inequalities.

FINAL CONSIDERATIONS: It is concluded that investing in preventive actions, technologies and training of management teams is essential to promote efficient responses and mitigate the impacts of crises. The lessons learned can support more inclusive and efficient public policies, contributing to the reduction of inequalities and the protection of populations in disaster scenarios.

KEYWORDS: Resource management; Public calamity; Natural disasters; Public health emergencies; Humanitarian crisis.

INTRODUÇÃO

A ocorrência crescente de desastres naturais, crises humanitárias e emergências de saúde pública no mundo atual evidencia a necessidade de aprimorar a administração de recursos em situações de calamidade. Eventos como terremotos, enchentes, pandemias e conflitos armados colocam à prova a capacidade de resposta dos governos e organizações, exigindo estratégias eficazes que otimizem o uso de recursos limitados (Ferentz; Garcia 2020). Nesse contexto, a gestão de insumos abrange não apenas a distribuição de suprimentos essenciais, como alimentos, medicamentos e água potável, mas também a organização de equipes de resposta rápida e a formulação de políticas públicas que reduzem os impactos dessas crises (Londe *et al.*, 2018).

A logística em situações críticas envolve um planejamento estratégico complexo, que deve priorizar processos mais afetados e áreas de maior necessidade. No entanto, a escassez de recursos materiais e humanos, aliada às pressões para decisões rápidas, muitas vezes intensifica os desafios enfrentados pelos gestores. Em condições de crise, abordagens criativas, o uso de tecnologias emergentes e a colaboração com organizações não governamentais e internacionais são indispensáveis para enfrentar essas adversidades (Silva *et al.*, 2024).

Historicamente, desastres são revelados como consequências negativas de uma gestão ineficiente, como desperdício de recursos, atrasos no atendimento às vítimas e aumento da mortalidade (Londe *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2024). A centralização excessiva de decisões e a falta de comunicação eficaz entre os diversos atores envolvidos agravaram os problemas, resultando em impactos mais severos nas populações afetadas. Por outro lado, quando uma administração é planejada e eficaz, é possível salvar vidas, reduzir o sofrimento e acelerar a recuperação das comunidades (Zampieri *et al.*, 2024).

O aspecto ético da administração de recursos também merece destaque. Em momentos de crise, as desigualdades sociais tendem a ser exacerbadas, tornando essencial que a alocação de insumos seja realizada de forma justa e transparente. A priorização de grupos vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas com deficiência, constitui um princípio fundamental para ações de emergência que visam à equidade (Storto *et al.*, 2021).

A pandemia de COVID-19 é um exemplo marcante das fragilidades e avanços relacionados à gestão de recursos em situações de calamidade pública. A rápida disseminação do vírus levou à sobrecarga de sistemas de saúde em diversos países, expondo dificuldades na administração de equipamentos de proteção individual (EPIs), respiradores e leitos hospitalares. Em meio à escassez de insumos, a alocação racional foi crucial para garantir que os pacientes recebessem atendimento adequado (Lopes; Barron 2022; Brandão *et al.*, 2023).

A experiência acumulada durante a pandemia trouxe lições valiosas sobre planejamento e logística logística. Países que fortaleceram anteriormente seus sistemas de saúde e investiram em medidas preventivas demonstraram maior eficiência na resposta à crise. Por outro lado, a ausência

de articulação entre diferentes níveis de governo e a propagação de informações conflitantes comprometeram a gestão de recursos em algumas regiões, resultando em colapsos e maiores taxas de mortalidade (Brandão *et al.*, 2023).

Além de pandemias, desastres naturais, como enchentes e terremotos, exigem respostas rápidas e coordenadas para garantir acesso a alimentos, água potável e atendimento médico. Já em cenários de conflitos armados, a logística inclui o fornecimento de ajuda humanitária, proteção de cidadãos e busca por soluções diplomáticas para minimizar os impactos da crise (Dos Santos; Da Silva Terres 2024). A implementação de ferramentas tecnológicas, como inteligência artificial e georreferenciamento, tem se mostrado fundamental na identificação de áreas prioritárias e no suporte à tomada de decisões em tempo real (Fariniuk *et al.*, 2020).

A integração entre os setores público e privado também desempenha um papel relevante na gestão de recursos em calamidades. As parcerias público-privadas podem ampliar a capacidade de resposta, fornecendo suporte técnico, financeiro e logístico. As empresas privadas têm colaboração por meio de doações de suprimentos e expertise na organização de treinamentos de emergência, fortalecendo a atuação governamental nesses contextos (Cunha; Santana 2020).

Um fator essencial para a gestão de crises é a resiliência comunitária. Comunidades que são capacitadas e preparadas para lidar com desastres tendem a responder melhor às adversidades. A educação em saúde e a conscientização sobre os riscos são estratégias fundamentais para fortalecer a resiliência das decisões, proporcionando respostas mais eficientes às crises (Vasconcellos *et al.*, 2024). Além disso, a sustentabilidade das ações de socorro precisa ser protegida, evitando que a recuperação inicial se perca devido à falta de continuidade (Marchezini *et al.*, 2020).

Por isso, é necessário destacar que a administração de recursos em situações de calamidade pública não se limita à resposta imediata, mas também inclui medidas de prevenção e preparação para eventos futuros. Investir no fortalecimento dos sistemas de saúde, na criação de estoques estratégicos e na formulação de políticas públicas voltadas à prevenção é essencial para reduzir a vulnerabilidade das comunidades. Este estudo busca analisar estratégias e desafios relacionados à gestão de recursos em contextos críticos, oferecendo contribuições que possam mitigar os impactos de crises futuras e promover maior equidade na distribuição de insumos (Jansen; Vieira 2023).

METODOLOGIA

Esta revisão integrativa de literatura foi realizada com base em um método sistemático, reorientando identificar, selecionar e analisar os estudos disponíveis sobre o controle de recursos em condições exclusivas. O objetivo foi fornecer uma visão abrangente e crítica das evidências científicas sobre a temática. O processo metodológico foi organizado em etapas distintas, que incluíram a definição do tema e a questão de pesquisa, a seleção de critérios de inclusão e exclusão, a busca nas bases de dados, a análise dos resultados e a síntese das informações extraídas.

A primeira etapa aborda a definição do tema e a formulação da seguinte questão de pesquisa, que norteou todo o trabalho: "Quais são as principais estratégias de alocação de suprimentos em contextos de calamidade públicas, obrigações pelos gestores em diferentes cenários?". Essa pergunta foi desenvolvida com base no método PICO (População, Intervenção, Comparação e Resultados), garantindo que os estudos incluídos estejam alinhados ao objetivo da pesquisa.

Os critérios de inclusão compreenderam artigos publicados em periódicos revisados por pares, disponíveis integralmente nos idiomas português, inglês e espanhol, e publicados entre 2013 e 2024. Apenas estudos que abordaram diretamente a administração de recursos em cenários de crise foram selecionados. Os critérios de exclusão incluíram estudos que não apresentaram metodologia clara, artigos duplicados e aqueles que trataram de forma tangencial ou irrelevante ao tema proposto.

A busca pelos artigos foi conduzida em bases de dados eletrônicos reconhecidos, como PubMed, Scielo, Lilacs e Google Scholar. Foram utilizados compostos de descritores controlados e palavras-chave, tais como: "gestão de recursos", "calamidade pública", "desastres naturais", "emergências de saúde pública" e "crise humanitária". Adicionalmente, foi realizada busca manual nas listas de referências dos artigos mais relevantes, garantindo a inclusão de estudos complementares e ampliação da cobertura.

A triagem dos estudos recuperados prejudica um processo rigoroso. Inicialmente, foram detalhados títulos e resumos para verificar a adequação aos critérios de inclusão. Na sequência, os textos completos dos artigos pré-selecionados foram avaliados criticamente, considerando sua relevância temática, qualidade metodológica e contribuição científica para a revisão. Para a coleta e análise dos dados, foi realizada uma leitura exploratória e analítica dos artigos selecionados, permitindo a identificação de estratégias de gestão de recursos em situações de calamidade pública. As informações foram organizadas em categorias temáticas, que refletem práticas, desafios e soluções descritas nos estudos. A síntese dos dados foi realizada com base em análises qualitativas, possibilitando uma discussão crítica sobre as abordagens adotadas.

A confiabilidade dos resultados foi garantida por meio de revisão por pares, na qual outro pesquisador revisou de forma independente dos resultados obtidos durante as etapas de triagem e análise. Essa prática minimizou o risco de vidas e reforçou a qualidade das instruções.Embora esta pesquisa não tenha envolvido seres humanos ou animais, foram respeitados os princípios éticos na utilização de dados secundários, garantindo o devido reconhecimento aos autores das obras consultadas e evitando qualquer forma de plágio.

Como limitações, limita-se a possibilidade de vieses relacionadas à seleção e à interpretação dos estudos. Apesar de uma busca criteriosa e abrangente, é possível que alguns estudos relevantes tenham sido excluídos. Além disso, a diversidade de contextos e metodologias nos artigos analisados pode limitar a generalização dos achados. Os resultados desta revisão integrativa fornecem subsídios relevantes para gestores e formuladores de políticas públicas, oferecendo evidências que embasam o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e sustentáveis para a gestão

de recursos em situações de calamidade. Esse trabalho reforça a importância do planejamento logístico e do uso racional de insumos para a mitigação dos impactos das crises nas populações afetadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados de revisão integrativa revelou cinco categorias principais relacionadas à gestão de recursos em contextos de calamidade pública, apresentadas na Figura 1 e desenvolvidas a seguir:

I. Planejamento Estratégico: Com 35 menções, esta foi a categoria mais frequente. Os estudos destacam que estratégias bem delineadas são essenciais para a alocação eficiente de insumos, especialmente em contextos de escassez e alta pressão por respostas rápidas

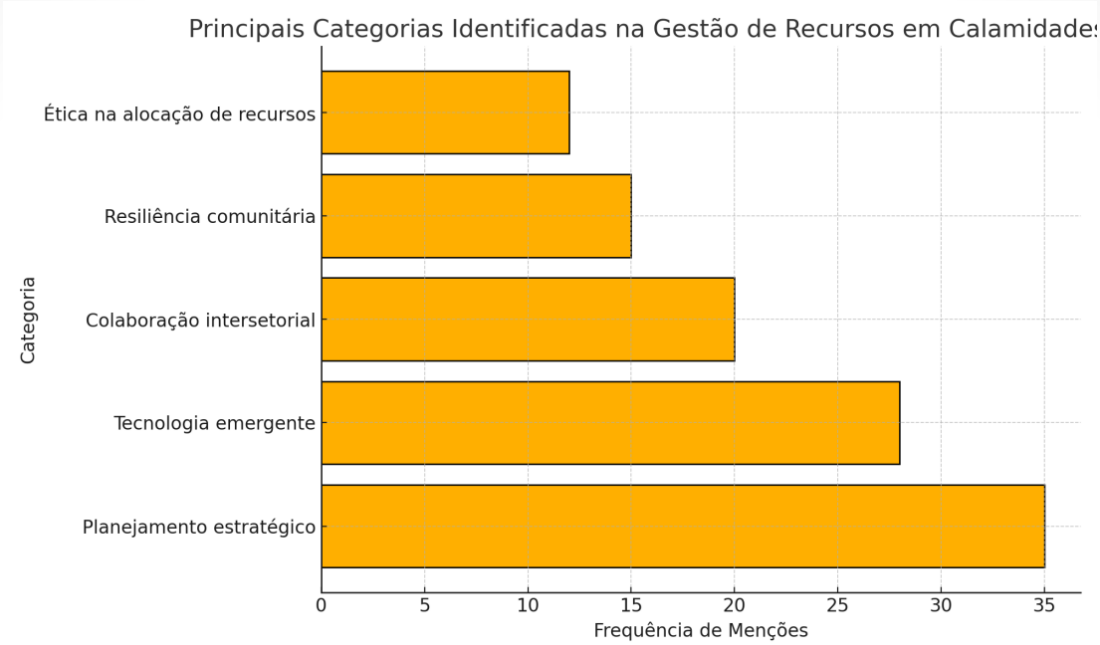
II. Tecnologia Emergente: o uso de ferramentas como inteligência artificial, sistemas de georreferenciamento e análise de dados em tempo real foi planejado como indispensável para melhorar a gestão e distribuição de recursos em situações críticas

III. Colaboração Intersetorial: Essa categoria destacou a relevância das parcerias público-privadas e da cooperação internacional na mitigação dos impactos das crises, aumentando a eficiência na mobilização e alocação de recursos

IV. Resiliência Comunitária: enfatizou-se a importância da capacitação das comunidades e da criação de planos de contingência que facilitem respostas locais e rápidas às emergências

V. Ética na Alocação de Recursos: esta categoria abordou a necessidade de garantir transparência e justiça na distribuição de recursos, priorizando grupos mais vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas com deficiência

Figura 1 – Principais categorias identificadas na gestão de recursos em calamidades públicas



Fonte: Autores, 2025.

Os resultados obtidos nesta revisão integrativa reforçam que a gestão de recursos em situações de calamidade pública é um componente central para a mitigação de impactos de crises humanitárias, desastres naturais e emergências de saúde pública. O planejamento estratégico foi a categoria mais mencionada, evidenciando sua relevância para a organização e distribuição eficiente de suprimentos em cenários críticos (Pinheiro *et al.*, 2020).

Por seguinte, a alocação de recursos em situações de calamidade indica que deve ser feita com base em dados confiáveis e atualizados. A utilização de tecnologias emergentes, como sistemas de georreferenciamento e inteligência artificial, mostrou-se uma prática eficaz para identificar as áreas mais afetadas e prever demandas específicas por recursos. Essas ferramentas permitem que os gestores tomem decisões mais rápidas e assertivas, evitando desperdícios e garantindo que os insumos cheguem a quem mais precisa (Brito *et al.*, 2021).

Outro ponto relevante identificado nos estudos foi a importância da comunicação eficaz entre os diferentes atores envolvidos na gestão de recursos durante calamidades. A falta de comunicação adequada pode gerar conflitos, atrasos na resposta e sobreposição de esforços. Assim, protocolos claros e canais de comunicação estabelecidos previamente podem facilitar a coordenação das ações, aumentando a eficácia das respostas às crises (Silva *et al.*, 2023).

A cooperação entre o setor público e o privado também se mostrou uma estratégia relevante no gerenciamento de bens e serviços em crises humanitárias. Parcerias público-privadas permitiram a mobilização de recursos financeiros e logísticos, aumentando a capacidade de resposta dos governos. Empresas privadas podem contribuir com expertise em gestão, doações de suprimentos e

suporte técnico, complementando os esforços das autoridades públicas (Silva *et al.*, 2024).

No que diz respeito às estratégias de mitigação, os estudos destacaram a importância de ações preventivas que reduzam a vulnerabilidade das comunidades antes mesmo da ocorrência de calamidades. Planos de contingência, treinamentos e a criação de estoques estratégicos de recursos são exemplos de medidas preventivas que podem fazer a diferença na resposta a crises. Essas ações fortalecem a resiliência das comunidades, permitindo uma resposta mais rápida e eficaz (Xavier *et al.*, 2022).

A ética na gestão logística em eventos críticos também foi amplamente discutida nos estudos analisados. Em momentos de crise, a transparência na distribuição de suprimentos é fundamental para garantir a confiança da população nas autoridades responsáveis. A priorização de grupos vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas com deficiência, é uma prática ética que deve nortear a alocação de recursos em situações de calamidade (Vargas *et al.*, 2021).

Os resultados indicam que a capacitação das equipes de resposta é um fator importante para o sucesso das estratégias de Coordenação de insumos em emergências. Treinamentos regulares e a atualização contínua dos profissionais envolvidos permitem que as equipes estejam preparadas para lidar com as adversidades de forma eficiente. Além disso, o fortalecimento das redes de colaboração, tanto locais quanto internacionais, contribui para a troca de experiências e boas práticas (Narciso de Oliveira *et al.*,2024).

Um desafio recorrente identificado nos estudos foi a sustentabilidade das ações de resposta a calamidades. Muitas vezes, os esforços iniciais de socorro são intensos, mas há uma falta de continuidade nas ações de recuperação a longo prazo. Garantir a sustentabilidade das intervenções é fundamental para que as comunidades possam se reconstruir e recuperar sua qualidade de vida após a crise (Caruso *et al.*, 2022).

A análise dos estudos também evidenciou que a integração das tecnologias digitais pode otimizar a gestão de suprimentos. Plataformas digitais que permitem a gestão de doações, a identificação de necessidades específicas e a mobilização de voluntários são ferramentas importantes para melhorar a eficiência das ações em cenários de calamidade pública. Essas tecnologias também facilitam a transparência e a prestação de contas, aumentando a confiança nas ações realizadas (Aparecida *et al.*, 2019).

A pandemia de COVID-19 foi amplamente citada nos estudos como um exemplo prático das dificuldades e lições aprendidas na gestão de recursos em situações de calamidade. A sobrecarga dos sistemas de saúde e a escassez de insumos, como equipamentos de proteção individual e respiradores, expuseram a importância de um planejamento prévio e da cooperação internacional. Países que possuíam planos de contingência e estoques estratégicos de alocação de suprimentos conseguiram lidar melhor com a crise (Rodrigues *et al.*, 2023).

Além disso, os estudos ressaltaram que as desigualdades sociais podem ser exacerbadas em contextos de calamidade. As comunidades mais vulneráveis são frequentemente as mais afetadas e

têm menos acesso a recursos e serviços essenciais. Por isso, a coordenação de insumos deve considerar as desigualdades existentes e buscar formas de minimizar esses impactos, garantindo que todos tenham acesso ao apoio necessário (Barbosa *et al.*, 2024).

As políticas públicas de prevenção e preparação para calamidades foram apontadas como fundamentais para reduzir a vulnerabilidade das comunidades. Medidas como a criação de estoques estratégicos, o fortalecimento dos sistemas de saúde e a implementação de campanhas de conscientização podem melhorar a capacidade de resposta das comunidades e reduzir os danos causados por calamidades (Coutinho *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa de literatura permitiu responder à questão de pesquisa ao evidenciar que a gestão de recursos limitados em situações de calamidade pública é um processo complexo e desafiador, que requer planejamento estratégico, cooperação intersetorial e o uso de tecnologias emergentes. Estratégias estratégicas de coordenação de insumos são fundamentais para priorizar áreas mais afetadas e atender às necessidades das populações vulneráveis, minimizando os impactos negativos das crises.

Os resultados destacam que o uso de dados atualizados e ferramentas tecnológicas, como georreferenciamento e inteligência artificial, pode melhorar a identificação de demandas e garantir maior eficácia na alocação de recursos. Além disso, a comunicação clara entre os atores envolvidos e a criação de protocolos específicos são práticas essenciais para uma coordenação eficiente das respostas.

A revisão também revelou a relevância da cooperação público-privada na ampliação da capacidade de resposta. As Parcerias Estratégicas permitem a mobilização de recursos financeiros e logísticos, complementando as ações do setor público. Entretanto, a transparência e a equidade na gestão de recursos foram enfatizadas como princípios éticos indispensáveis para garantir a confiança da população nas autoridades e priorizar grupos mais vulneráveis.

A pandemia de COVID-19 foi um exemplo emblemático das dificuldades na gestão de recursos em cenários de calamidade, evidenciando fragilidades nos sistemas de saúde e a importância do planejamento prévio e da cooperação internacional. Lições aprendidas nesse contexto ressaltam a necessidade de estoques estratégicos e maior integração entre as nações. Entretanto, as limitações desta revisão incluem a heterogeneidade metodológica dos estudos estudados, o que pode dificultar a generalização dos resultados, e a possibilidade de exclusão de trabalhos relevantes pela restrição de idiomas e critérios de inclusão.

Como recomendações, sugere-se a realização de estudos futuros que explorem modelos específicos de gestão de recursos em diferentes tipos de calamidades e contextos regionais, além de investigações sobre o impacto da introdução de tecnologias emergentes na gestão logística. Concluir

que investir na preparação e resiliência das comunidades, fortalecendo os sistemas de saúde e promovendo ações preventivas, é uma medida essencial para mitigar os impactos das crises. A integração das lições aprendidas nas políticas públicas pode promover maior eficiência e equidade nas respostas às calamidades, contribuindo para a proteção de vidas e o bem-estar das populações.

REFERÊNCIAS

APARECIDA SANTANA SEDIYAMA, Gislaine, *et al.* Transparência pública municipal: uma análise dos municípios mineiros que decretam calamidade financeira. **Gestão & Regionalidade**, v. 35, n. 104, 2019. DOI: https://doi.org/10.13037/gr.vol35n104.5045.

BARBOSA, Juliana De Matos, *et al.* Direito à cidade e racismo ambiental: desigualdade no acesso a recursos urbanos em tempos de crise climática. **Revista Direitos Culturais**, v. 19, n. 48, dez. 2024, p. 41–61. DOI: https://doi.org/10.31512/rdc.v19i48.1879.

BRANDÃO, Celmário Castro, *et al.* O Ministério da Saúde e a gestão do enfrentamento à pandemia de Covid-19 no Brasil. **Saúde em Debate**, v. 47, n. 137, p. 58–75, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-1104202313704.

BRITO, Mayara Menezes de. A locação de recursos na área da saúde em estado de calamidade pública: um estudo de caso sobre os gastos relacionados à COVID-19 no município de Niterói. 2021. Dissertação (Mestrado) – **Universidade Federal do Rio de Janeiro**. Disponível em: http://pantheon.ufrj.br/handle/11422/18282.

CARUSO, Teresa Lima Branco Corallini. Uma recuperação centrada na comunidade: análise das intervenções no bairro de Karantina após o impacto da explosão no Porto de Beirute em agosto de 2020. 2022. Dissertação (Mestrado) **– Universidade do Porto** (Portugal).

COUTINHO, Nilton Carlos. Prevenção contra desastres hidrológicos: uma questão de planejamento urbano, políticas públicas e cidadania. **Revista Paradigma**, v. 28, n. 1, p. 252–271, maio 2019. Disponível em: https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/1234.

CUNHA, Jarbas Ricardo Almeida; SANTANA, Ana Cláudia Farranha. Requisição administrativa em situação de calamidade pública: por uma fila única emergencial de leitos de Unidade de Terapia Intensiva. CIADS, v. 9, n. 2, 2020. DOI: https://doi.org/10.17566/ciads.v9i2.681.

DOS SANTOS, Rodrigo Antônio Silveira; DA SILVA TERRES, Natasha. Defesa Nacional e Logística Humanitária: o direito internacional, as Forças Armadas Brasileiras e a resposta a desastres naturais ou provocados pelo homem. **Anais eletrônicos do XIII ENABED** (Livro eletrônico). ISBN: 978-65-01-24502-7.

DE OLIVEIRA, Alexsandro Narciso et al. Gestão de crises e emergências em unidades de pronto atendimento. **Revista Tópicos**, v. 2, n. 9, p. 1-13, 2024.

FARINIUK, Tharsila Maynardes Dallabona. Smart cities e pandemia: tecnologias digitais na gestão pública de cidades brasileiras. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 4, p. 860–873, ago. 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-761220200272.

FERENTZ, Larissa Maria Da Silva; GARCIA, Carlos Mello. A capacidade do Estado frente à gestão de riscos e desastres após a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei 12.608/2012). **Revista Brasileira de Políticas Públicas,** v. 10, n. 1, jun. 2020. DOI: https://doi.org/10.5102/rbpp.v10i1.6550.

JANSEN, Giane Roberta; VIEIRA, Rafaela. Análise da integração da gestão de risco de desastres à política de desenvolvimento territorial local. **Interações,** p. 555–574, ago. 2022. DOI: https://doi.org/10.20435/inter.v23i2.3197.

LOPES, Luciana Tolêdo; BARRON, Fernando Passos Cupertino De. Gestão de recursos humanos do SUS na pandemia: fragilidades nas iniciativas do Ministério da Saúde. **Saúde em Debate**, v. 46, n. 133, p. 277–289, abr. 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-1104202213302.

LONDE, Luciana De Resende, *et al.* Vulnerability, health and disasters in São Paulo coast (Brazil): challenges for sustainable development. **Ambiente & Sociedade**, v. 21, nov. 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0102r2vu18l1ao.

MARCHEZINI, Victor. Pesquisa transdisciplinar como suporte ao planejamento de ações de gestão de risco de desastres. **Saúde em Debate,** v. 44, spe2, p. 33–47, jul. 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-11042020e203.

NDAPASSOA, Anastásio Miguel. Experiência de Moçambique na gestão de calamidades e recuperação pós-desastres socioambientais (2019-2023). Veredas do Direito – **Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 20, set. 2023. DOI: https://doi.org/10.18623/rvd.v20.2565.

PINHEIRO, Eduardo Gomes, *et al.* Estruturação de indicadores na priorização de concessão de recursos para obras voltadas à redução de riscos de desastres entre os municípios do estado do Paraná. **Redes**, v. 25, dez. 2020, p. 2737–2759. DOI: https://doi.org/10.17058/redes.v25i0.15287.

PIMENTEL DA SILVA, Helton; FONSECA, Ávila Rodrigo De Sousa. Contemporary challenges in civil protection and defense: development of an integrated model for rapid response to hydrological disasters. **Revista Gênero e Interdisciplinaridade**, v. 5, n. 5, out. 2024, p. 281–300. DOI: https://doi.org/10.51249/gei.v5i05.2255.

RODRIGUES, Maria Eduarda. Universidade Estadual Paulista Sistemas normativos internacionais e emergências sanitárias: uma análise do cumprimento das obrigações de due diligence pelo Brasil na pandemia de Covid-19. 2024. 104 f. Dissertação (Mestrado em Direito) — "Júlio de Mesquita Filho", **Faculdade de Ciências Humanas e Sociais,** Franca, 2024. Disponível em: https://hdl.handle.net /11449 /253613.

SILVA, Bárbara Cristina Lira da. Saúde Pública e Serviço Social: produção de conhecimento sobre as parcerias público-privadas e suas implicações no trabalho de assistentes sociais. 2024. 112 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) — Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Filosofia, Ciências Humanas e Sociais, **Programa de Pós-graduação em Serviço Social**, Manaus, 2024. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br / identificador /tede /10417.

SILVA, Marcos Carneiro, *et al.* Ações mitigatórias nos riscos de danos à vida em desastres naturais: o uso das tecnologias e comunicações. **Construção Civil: Engenharia e Inovação**, v. 6, 2023, p. 79–96. DOI: https://doi.org/10.47879/ed.ep.2023922p79.

STORTO, Giovanna Gonzalez, *et al.* Bioética e a alocação de recursos na pandemia de covid-19. **Revista Bioética**, v. 29, n. 4, dez. 2021, p. 825–831. DOI: https://doi.org/10.1590/1983-80422021294516.

VASCONCELLOS BARRAL CAMPOS, Mônica, *et al*. Respostas educacionais às enchentes: experiência das escolas públicas do Rio Grande do Sul em 2024. Instrumento: **Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, v. 26, nov. 2024. DOI: https://doi.org/10.34019/1984-5499.2024.v26.45995.

VARGAS, Fundação Getulio. Parâmetros para a priorização no contexto de desastres com base em critérios de severidade e vulnerabilidade. **Relatório técnico**. 2021. Disponível em: https://hdl.handle.net/10438/34052.

XAVIER, Ricardo Acácio. Risco de cheias e inundações: estratégias comunitárias para a gestão e redução da vulnerabilidade em Moçambique. 2022. **Universidade de Aveiro**. Disponível em: https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/101745.

ZAMPIERI, Priscila Bernardes. Considerações sobre a gestão pública sobre as enchentes e os desastres no Rio Grande do Sul. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização — **Universidade Federal de Santa Maria, Gestão Pública - EaD,** Santa Maria, 2024. Disponível em: http://repositorio.ufsm.br /handle /1 /33448.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-2

2 ANÁLISE DO TEMPO E RESPOSTA NO ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIAS URBANAS E RURAIS

Oliveiro Torres Piancó Júnior
Graduando em medicina, Faculdade de medicina de Olinda
https://orcid.org/0009-0008-8134-5188

Rebeca Rivera Justiniano e Silva
Graduando em medicina, faculdade metropolitana de Manaus
https://orcid.org/0009-0006-3487-2378

Pedro Henrique Cardoso Duarte
Graduando em enfermagem, Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)
https://orcid.org/0009-0006-3271-4122

Vitória Gomes Rodrigues
Graduanda em enfermagem, faculdade Viasapiens

Romario Viana da silva Neto
Graduando em Medicina, FAMEAC – Açailândia
https://orcid.org/0009-0007-4763-7809

Luiz de Oliveira Silva
Graduado em Fisioterapia, Centro Universitário Vale do Ipojuca
https://orcid.org/0009-0001-3838-819X

Suzan Cristina leite Geraldo
Graduada em Enfermagem, UNIP

Flávia Seidler
Graduada em Nutrição, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
https://orcid.org/0000-0003-1103-9739

Sara Vieira do Nascimento
Enfermeira, Especialista em análise de dados, Universidade Ceuma
https://orcid.org/0009-0006-1810-8986

Andres Santiago Quizhpi Lopez
Docente de Cirurgia Estomatognática Básica e Avanzada, Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
https://orcid.org/0000-0002-6089-0389

RESUMO

INTRODUÇÃO: O atendimento a emergências constitui uma das principais atividades dos serviços de saúde pública e privada, sendo crucial tanto em áreas urbanas quanto rurais. Situações de emergência demandam respostas rápidas e eficientes, uma vez que o tempo de resposta pode determinar a diferença entre a vida e a morte dos pacientes.

OBJETIVO: Analisar os fatores que influenciam o tempo e a resposta no atendimento de emergências urbanas e rurais, destacando os desafios, as boas práticas e as estratégias que podem ser adotadas para otimizar os serviços de urgência.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada dentro das seguintes bases de dados: PubMed, Scielo, BVS e Google Acadêmico. Foram definidos critérios de inclusão que contemplavam estudos publicados nos últimos dez anos, em português e inglês, e que abordassem diretamente o tema da pesquisa. Estudos que tratassem de outros tipos de atendimento não relacionados à urgência e emergência foram excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Notou-se que o tempo de reação no atendimento de emergências é um fator determinante para a qualidade dos desfechos clínicos dos pacientes, tanto em áreas urbanas quanto rurais. Em contextos urbanos, a velocidade de resposta tende a ser menor devido à maior concentração de recursos de saúde e à proximidade dos centros de atendimento. Contudo, o trânsito intenso e a densa ocupação urbana podem gerar desafios logísticos significativos, retardando a chegada das equipes de socorro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que a otimização do atendimento emergencial requer uma abordagem multidimensional que envolve infraestrutura, capacitação, tecnologia, integração e conscientização social, com potencial para salvar vidas e mitigar riscos em situações de emergência.contribui para a melhoria dos desfechos clínicos, promovendo um sistema mais inclusivo e equitativo.

PALAVRAS-CHAVE: Urgência; Atendimento; Serviços de Emergência.

10.71248/9786598599454-2

2 TIME ANALYSIS AND RESPONSE IN URBAN AND RURAL EMERGENCY RESPONSE

ABSTRACT

INTRODUCTION: Emergency care is one of the main activities of public and private health services and is crucial in both urban and rural areas. Emergency situations require fast and efficient responses, since response time can determine the difference between life and death for patients.

OBJECTIVE: To analyze the factors that influence the time and response in urban and rural emergency care, highlighting the challenges, good practices and strategies that can be adopted to optimize emergency services.

METHODOLOGY: This is a narrative review of the literature conducted within the following databases: PubMed, Scielo, BVS and Google Scholar. Inclusion criteria were defined that included studies published in the last ten years, in Portuguese and English, and that directly addressed the research topic. Studies that dealt with other types of care not related to urgency and emergency were excluded.

RESULTS AND DISCUSSION: It was observed that the reaction time in emergency care is a determining factor for the quality of clinical outcomes of patients, both in urban and rural areas. In urban contexts, the response speed tends to be slower due to the greater concentration of health resources and the proximity of care centers. However, heavy traffic and dense urban occupation can generate significant logistical challenges, delaying the arrival of emergency teams.

FINAL CONSIDERATIONS: It is concluded that the optimization of emergency care requires a multidimensional approach that involves infrastructure, training, technology, integration and social awareness, with the potential to save lives and mitigate risks in emergency situations.

KEYWORDS: Urgency; Care; Emergency Services.

INTRODUÇÃO

O atendimento a emergências constitui uma das principais atividades dos serviços de saúde pública e privada, sendo crucial tanto em áreas urbanas quanto rurais. Situações de emergência demandam respostas rápidas e eficientes, uma vez que o tempo de resposta pode determinar a diferença entre a vida e a morte dos pacientes. Neste contexto, analisar o tempo e a resposta no atendimento de emergências é fundamental para compreender os desafios e as estratégias necessárias para a melhoria dos serviços de urgência e emergência (Cunha *et al.*, 2019).

Em áreas urbanas, a concentração populacional e o trânsito intenso são fatores que impactam diretamente o tempo de chegada dos serviços de emergência até o local da ocorrência. A densa ocupação urbana pode dificultar o acesso rápido das ambulâncias e equipes de socorro, exigindo planejamento logístico eficaz. Além disso, a distribuição desigual dos serviços de saúde nas cidades também pode contribuir para atrasos no atendimento (Cunha *et al.*, 2019; Vieira *et al.*, 2022).

Por outro lado, em áreas rurais, o principal desafio é a grande distância entre as localidades e os centros de saúde. A falta de infraestrutura viária adequada e as condições climáticas adversas são fatores que podem atrasar significativamente o tempo de chegada das equipes de emergência. Ademais, a escassez de profissionais de saúde e de recursos materiais em zonas rurais compromete ainda mais a eficiência do atendimento (Brasil 2024).

O tempo de resposta em situações de emergência não está relacionado apenas à chegada da equipe ao local da ocorrência, mas também à qualidade e à agilidade dos procedimentos realizados. A triagem e o primeiro atendimento são cruciais para estabilizar o paciente e minimizar os danos à saúde. Nesse sentido, os protocolos de atendimento precisam ser constantemente revisados e atualizados, com base nas melhores práticas e evidências científicas (Corralles *et al.*, 2019).

Outro ponto relevante é a capacitação das equipes de emergência. Profissionais bem treinados conseguem realizar procedimentos de forma mais rápida e eficiente, reduzindo o tempo de reação e aumentando as chances de sobrevivência dos pacientes. A formação contínua e a realização de simulações práticas são fundamentais para garantir a preparação das equipes (Celeste *et al.*, 2021).

A tecnologia também desempenha um papel essencial na redução do tempo de resposta. O uso de sistemas de georreferenciamento, comunicação integrada e aplicativos de emergência permite que as equipes cheguem de forma mais rápida e precisa ao local da ocorrência. Além disso, avanços em dispositivos médicos portáteis possibilitam a realização de procedimentos ainda durante o deslocamento, otimizando o tempo de atendimento (Felix *et al.*, 2019; Mendonça *et al.*, 2022).

A integração entre diferentes serviços de emergência é um aspecto importante para garantir a eficiência do atendimento. Polícia, bombeiros e serviços de saúde devem trabalhar de forma coordenada, compartilhando informações em tempo real e definindo a melhor abordagem para cada situação. A falta de comunicação entre esses setores pode gerar atrasos e comprometer a qualidade

do atendimento (Felix *et al.*, 2019).

Em áreas rurais, a atuação das comunidades locais pode ser determinante para o sucesso do atendimento de emergência. A capacitação de moradores em primeiros socorros e o uso de tecnologias de comunicação simples, como rádios e aplicativos offline, podem ajudar a minimizar os impactos das grandes distâncias e da falta de infraestrutura (Celeste *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2024).

Outro fator que influencia o tempo de resposta é a cultura local em relação à busca por ajuda médica. Em algumas regiões, há uma tendência a adiar a busca por atendimento, o que pode agravar o quadro clínico dos pacientes. Campanhas de educação em saúde podem ajudar a sensibilizar a população sobre a importância de acionar os serviços de emergência de forma precoce (Andrade *et al.*, 2023). A legislação vigente também desempenha um papel relevante na eficiência do atendimento de emergências. Normas que regulamentam a organização dos serviços de urgência, o tempo máximo de resposta e a alocação de recursos são fundamentais para garantir que o sistema funcione de maneira adequada (Alves 2020).

A análise do período de resposta emergencial também deve considerar as diferenças regionais e socioeconômicas. Regiões mais pobres e com menor densidade populacional tendem a ter tempos de resposta mais longos devido à escassez de recursos e à dificuldade de acesso. Políticas públicas voltadas para a melhoria das condições de saúde nessas regiões podem contribuir para a redução das desigualdades (Albuquerque; Ribeiro 2020). A experiência internacional também pode oferecer percepções valiosas sobre como otimizar o tempo de resposta em emergências. Países que investem em tecnologia, capacitação e integração de serviços apresentam melhores indicadores de tempo de atendimento inicial e desfechos clínicos mais favoráveis.

O impacto do tempo de reação crítica no prognóstico dos pacientes é um tema amplamente estudado na literatura. Evidências mostram que reduções significativas no prazo de resposta emergencial estão associadas a maiores taxas de sobrevivência e melhores desfechos clínicos, especialmente em casos de emergências médicas graves, como parada cardiorrespiratória e acidentes com múltiplas vítimas (Silva *et al.*, 2024). Portanto, esse estudo tem como objetivo analisar os fatores que influenciam o tempo e a resposta no atendimento de emergências urbanas e rurais, destacando os desafios, as boas práticas e as estratégias que podem ser adotadas para otimizar os serviços de urgência. Espera-se que os resultados desta revisão contribuam para a melhoria das políticas públicas e das práticas profissionais, promovendo um atendimento mais rápido e eficiente em situações de emergência.

METODOLOGIA

Esse estudo adotou como metodologia a revisão narrativa de literatura, para isso, foram seguidos procedimentos metodológicos que garantem a qualidade e a abrangência da pesquisa. Primeiramente, definiu-se o objetivo principal do estudo, que consiste em analisar os fatores que influenciam o tempo e a resposta no atendimento de emergências urbanas e rurais. Com base nesse objetivo, foi estabelecida a questão norteadora: quais são os principais desafios e estratégias para otimizar o tempo de resposta nos atendimentos de emergência em diferentes contextos geográficos?

A busca por artigos científicos e materiais relevantes foi realizada em bases de dados reconhecidas, como PubMed, Scielo, BVS e Google Acadêmico, utilizando palavras-chave como "Urgência", "atendimento", e "serviços de emergência". Foram definidos critérios de inclusão que contemplavam estudos publicados nos últimos dez anos, em português e inglês, e que abordassem diretamente o tema da pesquisa. Estudos que tratassem de outros tipos de atendimento não relacionados à urgência e emergência foram excluídos.

A coleta de dados foi realizada a partir da leitura e análise crítica dos artigos selecionados. Foram considerados os principais achados relacionados ao tempo de resposta, os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde em diferentes regiões e as boas práticas identificadas na literatura. Durante o processo de seleção, também foram analisadas diretrizes internacionais e documentos oficiais de organizações de saúde que tratam do tema.

Os dados coletados foram organizados em categorias temáticas, considerando aspectos como: infraestrutura e acessibilidade em áreas urbanas e rurais, capacitação de equipes de emergência, uso de tecnologia para otimização do tempo de socorro, integração entre serviços de emergência e fatores culturais e socioeconômicos que impactam o atendimento. Essa categorização permitiu uma análise mais detalhada e organizada dos fatores que influenciam o tempo de resposta em situações de emergência.

Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, que consiste em identificar os principais temas e conceitos presentes nos textos selecionados. Foram destacadas semelhanças e diferenças entre os estudos, bem como as lacunas de conhecimento existentes na literatura. Além disso, foram identificadas práticas e estratégias que podem ser aplicadas para melhorar o tempo de reação crítica no atendimento de emergências.

Durante a revisão, foram respeitadas as normas éticas referentes à pesquisa bibliográfica, garantindo a devida citação dos autores e fontes utilizadas. Também foram considerados os princípios de transparência e reprodução, permitindo que outros pesquisadores possam replicar o estudo utilizando os mesmos procedimentos. Como limitações da metodologia, destaca-se a possibilidade de publicações relevantes não terem sido identificadas devido à escolha das palavras-chave e bases de dados. Além disso, a revisão narrativa não busca esgotar o tema, mas apresentar uma síntese das principais evidências disponíveis na literatura.

Esse estudo adotou como metodologia a revisão narrativa de literatura, para isso, foram seguidos procedimentos metodológicos que garantem a qualidade e a abrangência da pesquisa. Primeiramente, definiu-se o objetivo principal do estudo, que consiste em analisar os fatores que influenciam o tempo e a resposta no atendimento de emergências urbanas e rurais. Com base nesse objetivo, foi estabelecida a questão norteadora: quais são os principais desafios e estratégias para otimizar o tempo de resposta nos atendimentos de emergência em diferentes contextos geográficos?

A busca por artigos científicos e materiais relevantes foi realizada em bases de dados reconhecidas, como PubMed, Scielo, BVS e Google Acadêmico, utilizando palavras-chave como "Urgência", "atendimento", e "serviços de emergência". Foram definidos critérios de inclusão que contemplavam estudos publicados nos últimos dez anos, em português e inglês, e que abordassem diretamente o tema da pesquisa. Estudos que tratassem de outros tipos de atendimento não relacionados à urgência e emergência foram excluídos.

A coleta de dados foi realizada a partir da leitura e análise crítica dos artigos selecionados. Foram considerados os principais achados relacionados ao tempo de resposta, os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde em diferentes regiões e as boas práticas identificadas na literatura. Durante o processo de seleção, também foram analisadas diretrizes internacionais e documentos oficiais de organizações de saúde que tratam do tema.

Os dados coletados foram organizados em categorias temáticas, considerando aspectos como: infraestrutura e acessibilidade em áreas urbanas e rurais, capacitação de equipes de emergência, uso de tecnologia para otimização do tempo de socorro, integração entre serviços de emergência e fatores culturais e socioeconômicos que impactam o atendimento. Essa categorização permitiu uma análise mais detalhada e organizada dos fatores que influenciam o tempo de resposta em situações de emergência.

Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, que consiste em identificar os principais temas e conceitos presentes nos textos selecionados. Foram destacadas semelhanças e diferenças entre os estudos, bem como as lacunas de conhecimento existentes na literatura. Além disso, foram identificadas práticas e estratégias que podem ser aplicadas para melhorar o tempo de reação crítica no atendimento de emergências.

Durante a revisão, foram respeitadas as normas éticas referentes à pesquisa bibliográfica, garantindo a devida citação dos autores e fontes utilizadas. Também foram considerados os princípios de transparência e reprodução, permitindo que outros pesquisadores possam replicar o estudo utilizando os mesmos procedimentos. Como limitações da metodologia, destaca-se a possibilidade de publicações relevantes não terem sido identificadas devido à escolha das palavras-chave e bases de dados. Além disso, a revisão narrativa não busca esgotar o tema, mas apresentar uma síntese das principais evidências disponíveis na literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão revelam que o tempo de reação no atendimento de emergências é um fator determinante para a qualidade dos desfechos clínicos dos pacientes, tanto em áreas urbanas quanto rurais. Diversos estudos apontam que, em contextos urbanos, a velocidade de resposta tende a ser menor devido à maior concentração de recursos de saúde e à proximidade dos centros de atendimento. Contudo, o trânsito intenso e a densa ocupação urbana podem gerar desafios logísticos significativos, retardando a chegada das equipes de socorro (Dorr *et al.*, 2019).

Por outro lado, as áreas rurais enfrentam desafios mais complexos, principalmente devido à distância entre as localidades e os serviços de emergência, bem como às condições precárias de infraestrutura viária. Os estudos analisados destacam que, em regiões rurais, o tempo de atendimento inicial pode ser duplicado ou até triplicado em relação aos atendimentos urbanos, o que compromete significativamente o prognóstico dos pacientes. Essa situação reflete a necessidade de políticas públicas que priorizem a melhoria da infraestrutura e a alocação de recursos em áreas remotas (Magalhães *et al.*, 2022).

A análise dos resultados evidencia que a capacitação das equipes de emergência é um fator crucial para a eficiência do atendimento. Profissionais bem treinados conseguem agir de maneira mais rápida e assertiva, realizando procedimentos que podem estabilizar o paciente ainda no local da ocorrência. Estudos internacionais demonstram que países que investem em treinamento contínuo e simulações práticas têm conseguido reduzir significativamente o tempo de socorro e melhorar os desfechos clínicos (Souza *et al.*, 2021).

Outro ponto importante identificado na literatura é o uso da tecnologia para otimizar o tempo de resposta. Ferramentas como sistemas de georreferenciamento, comunicação integrada entre serviços de emergência e aplicativos móveis têm se mostrado eficazes para reduzir o tempo de chegada das equipes ao local da ocorrência. Estudos apontam que o uso de tecnologias pode reduzir a velocidade de resposta em até 30%, especialmente em áreas urbanas com trânsito intenso (Colla *et al.*, 2020). A integração entre diferentes serviços de emergência, como polícia, bombeiros e ambulâncias, também é destacada como uma prática relevante para otimizar o atendimento. A falta de comunicação e coordenação entre esses serviços pode gerar atrasos significativos. Em contrapartida, regiões que implementaram sistemas integrados de resposta a emergências apresentaram reduções expressivas no tempo de resposta e melhora nos desfechos dos pacientes (Ribeiro *et al.*, 2019).

Nas áreas rurais, a participação das comunidades locais é um fator diferencial para o sucesso do atendimento de emergência. Estudos mostram que a capacitação de moradores em primeiros socorros e o uso de tecnologias de comunicação simples, como rádios e aplicativos offline, podem ajudar a minimizar os impactos das grandes distâncias e da falta de infraestrutura. Essa estratégia tem se mostrado eficaz em países com grandes extensões territoriais e baixa densidade populacional

(De Castro *et al.*, 2021).

O período de resposta emergencial também está diretamente relacionado à cultura local em relação à busca por ajuda médica. Em algumas regiões, há uma tendência a adiar a busca por atendimento, o que pode agravar o quadro clínico dos pacientes. Campanhas de educação em saúde voltadas para a conscientização sobre a importância de acionar os serviços de emergência de forma precoce podem contribuir para a redução desse problema (Leão E Silva *et al.*, 2019).

A legislação vigente também desempenha um papel relevante na eficiência do atendimento de emergências. Normas que regulamentam o tempo máximo de resposta, a alocação de recursos e a organização dos serviços de urgência são fundamentais para garantir que o sistema funcione de maneira adequada. Estudos comparativos entre países mostram que legislações mais rigorosas estão associadas a melhores indicadores de tempo de resposta (Azevedo; Santos 2023).

A experiência internacional oferece exemplos valiosos de como otimizar o tempo de reação operacional em emergências. Países como Canadá e Austrália, que possuem regiões remotas e de difícil acesso, implementaram soluções inovadoras, como o uso de drones para entrega de equipamentos médicos e a implantação de unidades móveis de saúde em áreas isoladas. Essas iniciativas têm contribuído para reduzir o tempo de reação crítica e salvar vidas (Correia 2019).

Apesar dos avanços, ainda existem desafios a serem superados. A escassez de profissionais de saúde em algumas regiões, principalmente nas zonas rurais, compromete a capacidade de resposta dos serviços de emergência. Além disso, a falta de recursos materiais e equipamentos adequados pode limitar a eficiência do atendimento (Rodrigues *et al.*, 2021).

Outro ponto de discussão relevante é a necessidade de investimentos em infraestrutura viária. A melhoria das estradas e a criação de rotas alternativas em áreas urbanas e rurais são medidas essenciais para garantir que as equipes de emergência consigam chegar rapidamente ao local da ocorrência. Estudos mostram que regiões com boas condições viárias apresentam tempos de resposta significativamente menores (Turibio *et al.*, 2019).

Por fim, destaca-se a importância de políticas públicas voltadas para a redução das desigualdades regionais e socioeconômicas no acesso aos serviços de emergência. A implementação de medidas que garantam a alocação equitativa de recursos, a capacitação das equipes e o uso de tecnologias inovadoras pode contribuir para um atendimento mais rápido e eficiente em todo o território nacional. Os achados desta revisão reforçam a necessidade de um olhar atento para as especificidades de cada região, a fim de garantir um atendimento de emergência que salve vidas e promova a equidade no sistema de saúde (Oliveira *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo possibilitou uma análise ampla sobre o tempo de resposta em emergências urbanas e rurais, evidenciando os principais desafios e estratégias para otimizar os serviços de urgência. O tempo de resposta demonstrado-se determinante para os avanços clínicos, sendo influenciado por fatores geográficos, estruturais, tecnológicos e culturais. Nas áreas urbanas, o trânsito intenso e a desigualdade na distribuição dos serviços exigem melhorias logísticas e o uso de tecnologias que otimizam o deslocamento das equipes. Já em regiões rurais, a distância dos centros de saúde e a precariedade das vias exigem investimentos em infraestrutura e capacitação das comunidades para primeiros socorros.

A qualificação das equipes de emergência é essencial para garantir intervenções rápidas e práticas, sendo fundamental a formação contínua e as simulações práticas. Tecnologias como georreferenciamento, comunicação integrada e aplicativos de emergência também se mostraram eficazes, especialmente em áreas urbanas. A integração entre os serviços de emergência como polícia, bombeiros e saúde, pode reduzir atrasos, enquanto a falta de coordenação prejudica a qualidade do atendimento.

Portanto, destaca-se a importância das políticas públicas e dos investimentos em infraestrutura, capacitação, distribuição de recursos e inovações tecnológicas para melhorar o tempo de resposta. A regulamentação do tempo máximo de atendimento e a organização dos serviços pode reduzir desigualdades regionais e socioeconômicas. Conclui-se que a otimização do atendimento emergencial requer uma abordagem multidimensional que envolve infraestrutura, capacitação, tecnologia, integração e conscientização social, com potencial para salvar vidas e mitigar riscos em situações de emergência.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Laura Borges de *et al.* Análise da relação entre o tempo de atendimento e o desfecho em casos de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). **Revista de Acadêmicos e Egressos da Medicina**, RaMED, Brasília, v. 1, n. 1, 2023. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/16937.

ALVES, Ana Paula Gross. A evolução histórica das licitações e o atual processo de compras públicas em situação de emergência no Brasil. **REGEN Revista de Gestão, Economia e Negócios**, v. 1, n. 2, 2020. Disponível em: https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/regen/article/view/5162. Acesso em: 13 jan. 2025.

AZEVEDO, Paulo Cesar Alves; SANTOS, Marcos Vinicios Ferreira dos. Unidade de pronto atendimento e o papel do profissional de enfermagem. **Health of Humans,** v. 5, n. 2, 2023, p. 7–20. Disponível em: https://doi.org/10.6008/CBPC2674-6506.2023.002.0002.

ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de; RIBEIRO, Luis Henrique Leandro. Desigualdade, situação geográfica e sentidos da ação na pandemia da COVID-19 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 12, 2020, p. e00208720. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311x00208720.

BRASIL, Construsite. Desafios no atendimento de urgência e emergência em áreas rurais: estratégias para melhoria. **SCISAUDE.** Disponível em: https://www.scisaude.com.br/artigo/desafios-no-atendimento-de-urgencia-e-emergencia-em-areas-rurais-estrategias-para-melhoria/218.

CORRALLES, Letícia Fontoura. Análise do serviço de atendimento móvel de urgência – unidade de suporte básico de Quaraí/RS: uma perspectiva dos servidores. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Gestão Pública) – **Universidade Federal do Pampa, Campus Santana do Livramento.** Santana do Livramento, 2019. Disponível em: http://dspace.unipampa.edu.br:8080/jspui/handle/riu/4680.

COLLA, Marcos. Tempo de resposta em serviço médico de emergência no contexto de cidades inteligentes e sustentáveis: o caso do SAMU sudoeste do Paraná. 2020. **Universidade Tecnológica Federal do Paraná,** Dissertação (Mestrado). Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/handle/1/5059.

CELESTE, Lorena Esmeralda Nascimento *et al.* Capacitação dos profissionais de enfermagem frente às situações de urgência e emergência na atenção primária à saúde: revisão integrativa. **Research, Society and Development,** v. 10, n. 12, set. 2021, p. e443101220521. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20521.

CUNHA, Karla Pickler. Análise dos indicadores operacionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do atendimento pré-hospitalar do estado de Santa Catarina. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) – **Universidade do Extremo Sul Catarinense**, UNESC, Criciúma, 2019. Disponível em: http://repositorio.unesc.net/handle/1/6973.

CORREIA, Henrique Romano. Drones ao resgate: uma solução de apoio para resposta a emergências. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) – **Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Computação,** Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: http://pantheon.ufrj.br/handle/11422/9193.

DÖRR, Magda Regina. Avaliação do serviço da Central de Regulação de Urgência e Emergência do estado do Rio Grande do Sul – SAMU/RS. 2019. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – **Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**, Criciúma, 2019.

DE CASTRO, Karen Silva *et al.* Implementação de tecnologias educativas sobre emergências e calamidades públicas para discentes em território de risco. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 35, ago. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.35-art.1029.

OLIVEIRA, Romário Lustosa de; MARQUES, Andreya Dessoles; BARRETO, Fábio Silva; SILVA, Fabiana de Miranda. Saúde e desigualdade regional: a questão das arboviroses no nordeste brasileiro. 2018. **Trabalho acadêmico apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional** – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.

FELIX, Yana Thamires Mendes et al. A concepção de cooperação das equipes do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). **Laboreal,** v. 15, n. 1, jul. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.4000/laboreal.1269.

LEÃO E SILVA, Leonardo Oliveira et al. Representações sociais do processo de diagnóstico e cura da hanseníase. **Revista Psicologia e Saúde**, jun. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.20435/pssa.v0i0.859. Acesso em: 13 jan. 2025.

MENDONÇA, Renata Rodrigues, *et al.* Tecnologia de informação para atendimento de urgência e emergência: revisão integrativa. **Enfermería Actual de Costa Rica**, n. 42, 2022. DOI: 10.15517/enferm.actual.costa.rica(en.línea).v0i42.43813.

MAGALHÃES, Denise Lima *et al.* Acesso à saúde e qualidade de vida na zona rural. **Research, Society and Development,** v. 11, n. 3, mar. 2022, p. e50411326906. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26906.

RIBEIRO, Thiago Coelho. Serviços de atendimentos pré-hospitalares SAMU e bombeiros: missão e diferenciação na atuação. 2019. Monografia (Graduação em Enfermagem) – **Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará,** Fortaleza, 2019. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/46080.

RODRIGUES, Karina Vasconcelos *et al.* Organização da Atenção Primária à Saúde em um município rural remoto do norte do Brasil. **Saúde em Debate,** v. 45, n. 131, 2021, p. 998–1016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0103-1104202113105.

SANTOS, Geovanne Garrido dos *et al.* Qualificação para a equipe de Atenção Primária em Saúde ribeirinha sobre primeiros socorros básicos: relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 10, out. 2024, p. e17835. Disponível em: https://doi.org/10.25248/reas.e17835.2024.

SILVA, Lorena Micheline Alves. Impacto clínico da implementação de uma equipe de resposta rápida com base no Escore de Alerta Precoce Modificado (MEWS) em enfermarias de retaguarda de um departamento de emergência. 2024. **Universidade de São Paulo,** Dissertação (Mestrado). Disponível em: https://doi.org/10.11606/D.17.2024.tde-29072024-094220.

SOUZA, Moema Santos. Potencial de risco no trabalho cotidiano de equipes do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU. 2021. Tese (Doutorado em Enfermagem) – **Universidade Federal de Minas Gerais,** Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: http://hdl.handle.net/1843/40305.

TURIBIO, Andrea Ferreira, *et al.* Mapeamento das vias rurais do município de Jacareí - SP. **CIMATech - Congress of Industrial Management and Aeronautical Technology**, v. 1, n. 6, 2019. DOI: https://doi.org/10.37619/issn2447-5378.v1i6.195.13-24. Publicado em: 21 nov. 2019.

VIEIRA, Jackeline Wielganczuk; DELL' AGNOLO, Cátia Millene. Atendimento pré-hospitalar no serviço de atendimento móvel de urgência Noroeste do Paraná: tempo resposta e fatores determinantes segundo condutores. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 18, maio 2022, p. e10116. Disponível em: https://doi.org/10.25248/reaenf.e10116.2022.

10.71248/9786598599454-3

3 SIMULAÇÕES REALISTAS COMO FERRAMENTA DE CAPTAÇÃO PARA EMERGÊNCIAS RARAS

Maria Tarcila Rabelo Pinheiro
Pós-graduada em Enfermagem em Nefrologia., UECE.
https://orcid.org/0009-0003-8309-9615

Victor Hugo Alba Lemes
Graduando em medicina, Uninove-Universidade Nove de Julho

Renato Pessoa Da Silva Cruz
Graduando em Medicina, Faculdade Zarns
https://orcid.org/0009-0007-4374-7939

Érica Santos Dias Costa
Graduanda em Medicina, Faculdade Zarns

Osmarina de Melo Alves
Especialista em UTI Neonatal e Pediátrica, Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas - CIESA
https://orcid.org/0009-0007-9829-2900

Ingrid Araujo Carvalho
Enfermeira Especialista em UTI, Instituto Educacional Lider
https://orcid.org/0009-0007-9773-3129

Sara Vieira do Nascimento
Enfermeira, Especialista em análise de dados, Universidade Ceuma
https://orcid.org/0009-0006-1810-8986

Rafaela Melo de Paula
Enfermeira, Centro universitário Mauricio de Nassau O R C I D : 0 0 0 9 - 0 0 0 0 - 5 8 4 3 - 9 3 3 x

Roberta Jordão de Moura Souza
Especialista em emergência e UTI, UPE O R C I D : 0 0 0 9 - 0 0 0 7 - 8 5 4 4 - 7 4 4 0

Jânio Eduardo Siqueira
Residência em Urgência/Trauma, Universidade Federal do Triangulo Mineiro O R C I D : 0 0 0 0 - 0 0 0 1 - 7 9 7 3 - 9 5 9 3

RESUMO

INTRODUÇÃO: As simulações realistas desempenham um papel essencial na formação de profissionais da saúde, especialmente em contextos de emergências raras. Por meio da recriação de cenários clínicos complexos em ambientes controlados, essa metodologia permite o treinamento seguro e altamente interativo de habilidades técnicas e comportamentais.

OBJETIVO: Explorar a aplicação das simulações de alta fidelidade no treinamento para emergências raras.

METODOLOGIA: Esta pesquisa consistiu em uma revisão integrativa da literatura, orientada pela seguinte questão norteadora: "Quais são os benefícios, desafios e perspectivas das simulações realísticas no treinamento de emergências raras na área da saúde?". Para a seleção dos artigos, adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: publicações realizadas entre 2018 e 2025, redigidas em português, inglês ou espanhol, com texto completo e acesso gratuito, que abordassem o tema proposto, incluindo estudos experimentais, revisões de literatura e relatos de casos. Foram excluídos artigos duplicados, editoriais, resumos de congressos, e aqueles que não tratavam diretamente do tema ou apresentavam metodologias insuficientemente detalhadas. A coleta de dados foi realizada entre os meses de outubro e novembro de 2024, utilizando as bases PubMed, Scopus e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Evidenciou-se que ganhos na retenção de conhecimentos e no desempenho em situações críticas, além de avanços em competências não técnicas, como comunicação, liderança e manejo do estresse. Contudo, desafios como custos elevados e a falta de padronização em programas de simulação foram identificados como barreiras significativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que as simulações realistas são ferramentas indispensáveis para a educação em saúde, contribuindo para a segurança do paciente e a qualidade no atendimento. Recomendam-se estudos futuros que investiguem a retenção de habilidades no longo prazo e estratégias para viabilizar a disseminação dessa metodologia em contextos de baixa e média renda.

PALAVRAS-CHAVE: Realidade Aumentada em Simulações Clínicas; Educação Médica; Emergências.

10.71248/9786598599454-3

3 REALISTIC SIMULATIONS AS A CAPTURE TOOL FOR RARE EMERGENCIES

ABSTRACT

INTRODUCTION: Realistic simulations play an essential role in the training of healthcare professionals, especially in rare emergency contexts. By recreating complex clinical scenarios in controlled environments, this methodology allows for the safe and highly interactive training of technical and behavioral skills.

OBJECTIVE: Explore the application of high-fidelity simulations in training for rare emergencies.

METHODOLOGY: This research consisted of an integrative literature review, guided by the following guiding question: "What are the benefits, challenges and perspectives of realistic simulations in training for rare emergencies in the health area?" The following inclusion criteria were adopted for the selection of articles: publications published between 2018 and 2025, written in Portuguese, English or Spanish, with full text and free access, that addressed the proposed theme, including experimental studies, literature reviews and case reports. Duplicate articles, editorials, conference abstracts, and those that did not directly address the theme or presented insufficiently detailed methodologies were excluded. Data collection was carried out between October and November 2024, using the PubMed, Scopus and Virtual Health Library (VHL) databases.

RESULTS AND DISCUSSION: Gains in knowledge retention and performance in critical situations were evident, as well as advances in non-technical skills, such as communication, leadership and stress management. However, challenges such as high costs and the lack of standardization in simulation programs were identified as significant barriers.

FINAL CONSIDERATIONS: It is concluded that realistic simulations are indispensable tools for health education, contributing to patient safety and quality of care. Future studies are recommended to investigate long-term skill retention and strategies to facilitate the dissemination of this methodology in low- and middle-income contexts

KEYWORDS: Augmented Reality in Clinical Simulations; Medical Education; Emergencies.

INTRODUÇÃO

Atualmente, as emergências representam um grande desafio para a saúde pública devido à sua imprevisibilidade e baixa frequência, que muitas vezes limitam as oportunidades de treinamento prático. Nessas situações, o conhecimento técnico, a habilidade de raciocínio rápido e a capacidade de coordenação em equipe são fundamentais para o manejo eficaz e para garantir a melhor chance de sobrevivência e recuperação do paciente. Contudo, a formação acadêmica e prática em saúde frequentemente não proporciona exposições regulares a esses eventos, o que cria uma lacuna na preparação para emergências raras (Soares *et al.*, 2022).

Nos últimos anos, as simulações realistas têm emergido como uma estratégia de ensino e treinamento de alta relevância. Essa metodologia consiste em recriar cenários clínicos complexos em ambientes controlados, utilizando recursos tecnológicos, atores ou manequins avançados que simulam respostas fisiológicas humanas. Ao proporcionar experiências práticas sem riscos para pacientes reais, as simulações permitem que os profissionais de saúde treinem e aperfeiçoem suas habilidades em um contexto seguro e altamente interativo (Silva *et al.*, 2021).

O uso de simulações como ferramenta educativa tem se expandido para diversas áreas da saúde, desde o treinamento básico em habilidades clínicas até a preparação para situações de alta complexidade. Miranda *et al.*, destaca o papel dessa ferramenta em situações raras, como reanimações cardiorrespiratórias pediátricas, manejo de intoxicações agudas e resposta a desastres naturais. Essa abordagem oferece uma oportunidade valiosa para a prática de intervenções críticas e para a construção de competências essenciais para tomadas de decisão sob pressão (Dias; Louro; Hipólio 2024; Silva *et al.*, 2021).

Além de seu impacto direto na prática clínica, as simulações de alta fidelidade também favorecem o desenvolvimento de competências não técnicas, como comunicação efetiva, liderança e trabalho em equipe. Esses aspectos são particularmente importantes em emergências raras, onde as decisões precisam ser rápidas e coordenadas para evitar atrasos e erros que podem comprometer a segurança do paciente. Assim, a incorporação dessas ferramentas no treinamento de equipes multiprofissionais tem o potencial de elevar significativamente a qualidade do atendimento (Miranda *et al.*, 2018).

Outro benefício relevante do treinamento baseado em simulação real é a possibilidade de criar ambientes que imitam as condições reais de trabalho, incluindo fatores de estresse e recursos limitados. Essa contextualização não apenas prepara os profissionais para responderem adequadamente a emergências raras, mas também contribui para a redução da ansiedade e do impacto psicológico diante de situações adversas. Dessa forma, a simulação atua como um mediador entre a teoria e a prática, promovendo o aprendizado experiencial e reflexivo (Prudente *et al.*, 2022).

Embora os benefícios das recriações práticas sejam amplamente reconhecidos, ainda existem desafios relacionados à sua implementação, como os altos custos associados a equipamentos e

infraestrutura. Por seguinte, a necessidade de instrutores qualificados e de um planejamento detalhado para a criação de cenários realistas pode limitar a adoção dessa metodologia em algumas instituições. No entanto, iniciativas colaborativas e avanços tecnológicos têm contribuído para ampliar o acesso a essas ferramentas, incluindo o desenvolvimento de plataformas de realidade virtual e aumentada (Oliveira *et al.*, 2022).

Ademais o objetivo desse estudo é objetivo explorar a aplicação das simulações de alta fidelidade no treinamento para emergências raras, destacando seus impactos na prática clínica, os desafios para sua implementação e as perspectivas futuras para sua integração em programas educacionais.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa de literatura, metodologia que permite sintetizar o conhecimento existente sobre determinado tema, identificando lacunas e subsidiando a prática clínica e a pesquisa. A revisão seguiu as etapas que incluem a identificação do problema, definição dos critérios de inclusão e exclusão, busca na literatura, avaliação dos dados, análise e interpretação dos resultados e apresentação da síntese. O problema central investigado refere-se à aplicação de simulações realistas como ferramenta de captação e treinamento para emergências raras. A questão de pesquisa que norteou o estudo foi: "Quais são os benefícios, desafios e perspectivas das simulações realistas no treinamento de emergências raras na área da saúde?"

Os critérios de inclusão para os artigos selecionados incluíram publicações entre os anos de 2018 e 2025, disponíveis em português, inglês ou espanhol, com texto completo e acesso gratuito, que abordassem o tema proposto, englobando estudos experimentais, revisões de literatura e relatos de casos. Foram excluídos artigos duplicados, editoriais, resumos de congressos, bem como aqueles que não abordassem diretamente o tema ou cuja metodologia fosse insuficientemente detalhada.

A busca na literatura foi realizada entre outubro e novembro de 2024 nas bases de dados PubMed, Scopus, e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os seguintes descritores controlados e palavras-chave em combinações com operadores booleanos: “Realidade Aumentada em Simulações Clínicas”; “Educação Médica”; “Emergências”. Após a busca, os artigos foram organizados em uma planilha eletrônica e submetidos a uma triagem em três etapas: leitura de títulos, análise de resumos e leitura completa dos textos selecionados.

A triagem foi conduzida de forma independente por dois pesquisadores, e eventuais discordâncias foram resolvidas por um terceiro avaliador. Para a análise e extração dos dados, utilizou-se um instrumento previamente validado, contendo informações como título, autores, ano de publicação, tipo de estudo, e objetivos,.

Os dados extraídos foram submetidos à análise qualitativa e descritiva. Inicialmente, os artigos foram categorizados por temas relacionados ao uso de simulações realistas em emergências raras, como benefícios, desafios, impacto na prática clínica e inovação tecnológica. Em seguida, foi realizada uma síntese narrativa, agrupando as evidências encontradas para responder à questão de pesquisa e discutir suas implicações no campo da saúde e educação.

A revisão considerou aspectos éticos relacionados ao uso de fontes secundárias, respeitando a integridade das informações e citando devidamente os autores das publicações incluídas. A ausência de interação direta com seres humanos ou dados sensíveis dispensou a necessidade de aprovação por comitê de ética em pesquisa. As limitações desta revisão incluem possíveis vieses na seleção de artigos devido à restrição linguística e temporal, além da variabilidade metodológica entre os estudos analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão integrativa revelou que simulações realistas desempenham um papel essencial na formação de profissionais de saúde para lidar com emergências raras. Os benefícios incluem tanto o aprimoramento de habilidades técnicas quanto o desenvolvimento de competências comportamentais (Lima 2018). Diversos estudos confirmaram que práticas simuladas contribuem significativamente para a retenção do conhecimento, melhora do desempenho em situações críticas e redução de erros em eventos de alta complexidade e baixa frequência (Narciso de Oliveira *et al.*, 2024). Esses achados reforçam que a recriação de cenários práticos é uma estratégia eficaz para superar limitações das metodologias tradicionais de ensino.

Um dos achados mais relevantes foi o impacto positivo na aquisição de habilidades técnicas avançadas. Cenários simulados possibilitaram a prática de procedimentos raros, como intubação em neonatos e inserção de acessos venosos centrais em condições críticas. Essas práticas foram associadas a ganhos em autoconfiança e competência técnica, conforme monitorado em intervenções que avaliaram o desempenho pós-treinamento (Stefani; Bohrer; Kliemann 2023). Esses resultados corroboram teorias educacionais que defendem a prática deliberada como elemento-chave para a proficiência em tarefas complexas.

Além disso, a melhoria nas habilidades não técnicas foi outro benefício amplamente destacado. Treinamentos simulados aprimoraram competências como liderança, comunicação em equipe e gerenciamento do estresse, habilidades críticas em emergências (Pereira *et al.*, 2022). Esse achado está em consonância com modelos teóricos, como o *framework Crew Resource Management (CRM),* que enfatiza a importância da dinâmica de equipe e da coordenação eficaz para resultados clínicos positivos (Espinoza; Marileo; Viscardi, 2022).

Embora os benefícios das simulações realistas sejam claros, a revisão destacou barreiras importantes, como os custos elevados de implementação, incluindo a aquisição de equipamentos de

alta fidelidade e a capacitação de instrutores. Essa dificuldade é especialmente significativa em instituições de menor porte, como indicado por Giugni; Scalabrini Neto (2022). Além disso, a falta de padronização de cenários e programas de simulação prejudica a comparação de estudos e limita a generalização dos resultados.

Outra limitação foi a lacuna na avaliação de longo prazo. A maioria dos estudos concentrou-se nos benefícios imediatos, enquanto poucos investigaram a retenção de habilidades e conhecimentos ao longo do tempo (Marcelino *et al.*, 2023). Essa restrição sugere a necessidade de investigações futuras para avaliar o impacto prolongado de treinamentos simulados na prática clínica.

As simulações também se mostraram valiosas como ferramenta diagnóstica, permitindo identificar fragilidades nos protocolos institucionais e habilidades individuais. Cenários simulados frequentemente expuseram lacunas que poderiam passar despercebidas em práticas tradicionais (Antunes *et al.*, 2020). Além disso, a versatilidade das simulações foi destacada em aplicações pediátricas, obstétricas e geriátricas, mostrando sua adaptabilidade a diferentes contextos clínicos (Da Costa Brasil *et al.*, 2018).

O Quadro 1, a seguir, sintetiza os principais achados discutidos:

Quadro 1 – Síntese dos principais achados discutidos

Contexto clínico	Achados principais	Referências
Emergências raras	Melhora na retenção de conhecimento, redução de erros e aumento da confiança técnica.	Narciso de Oliveira et al., 2024
Habilidades não técnicas	Avanço em liderança, comunicação e gerenciamento de estresse em situações críticas.	Pereira et al., 2022
Medicina de desastres	Treinamento de triagem, comunicação e alocação de recursos em situações de múltiplas vítimas.	Lima et al., 2019
Pediatria	Aumento da confiança em práticas como reanimação neonatal e manejo de crises pediátricas.	Da Costa Brasil et al., 2018
Realidade virtual	Maior imersão e personalização dos cenários; desafios relacionados à acessibilidade.	Quintas 2019
Treinamento multiprofissional	Integração entre áreas para resposta coordenada e eficaz às emergências.	Espinoza; Marileo; Viscardi, 2022
Longo prazo	Necessidade de estudos sobre a retenção de habilidades e impacto na prática clínica ao longo do tempo.	Marcelino et al., 2023

Fonte: Autores, 2025.

O uso de tecnologias emergentes, como realidade virtual e aumentada, tem potencial para aumentar a eficácia e a imersão nos treinamentos. No entanto, desafios relacionados à acessibilidade

e infraestrutura precisam ser superados para sua implementação em larga escala (Quintas 2019). A revisão ressaltou a relevância das simulações na medicina de desastres, especialmente para a capacitação de equipes em eventos de grande escala. Tais treinamentos não apenas melhoram a resposta imediata, mas também fortalecem a resiliência do sistema de saúde como um todo (Lima *et al.*, 2019).

Portanto, está revisão integrativa demonstra que as simulações realistas são uma ferramenta indispensável para a preparação de profissionais de saúde frente a emergências raras. Apesar dos desafios existentes, os benefícios superam as limitações, especialmente quando os programas de treinamento são cuidadosamente planejados e executados. Assim, as simulações representam um avanço significativo na educação em saúde, com potencial para transformar a prática clínica e melhorar os desfechos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa abordou a aplicação das simulações realistas no treinamento de profissionais de saúde para emergências raras, respondendo à questão central de pesquisa: "Quais são os benefícios, desafios e perspectivas das simulações realistas no treinamento de emergências raras na área da saúde?". Os resultados confirmaram que as simulações realistas são uma ferramenta indispensável para aprimorar competências técnicas e comportamentais, permitindo melhor desempenho em situações críticas, com destaque para a retenção de conhecimento, redução de erros e desenvolvimento de habilidades interpessoais.

Os achados contribuem significativamente para a sociedade e a academia, ao fornecer evidências claras sobre o impacto positivo das simulações realistas na formação de equipes de saúde mais qualificadas. Essa metodologia não apenas eleva os padrões de segurança e qualidade no atendimento, mas também potencializa a capacidade de resposta a situações de alta complexidade, beneficiando diretamente os pacientes e fortalecendo os sistemas de saúde.

Entretanto, este estudo apresentou limitações que devem ser consideradas. A falta de padronização nos programas de simulação e a lacuna de pesquisas de longo prazo dificultam a generalização dos resultados. Além disso, o custo elevado e as barreiras de infraestrutura ainda representam desafios importantes para a implementação dessa metodologia em larga escala.

Como recomendações para futuras pesquisas, sugere-se a realização de estudos que investiguem a retenção de habilidades adquiridas por meio de simulações ao longo do tempo, bem como o impacto de tecnologias emergentes, como a realidade virtual e aumentada, na eficácia dos treinamentos. Também é crucial explorar formas de tornar as simulações mais acessíveis, especialmente em países de baixa e média renda. Em síntese, esta pesquisa evidencia que as simulações realistas têm o potencial de transformar a educação em saúde, proporcionando uma abordagem prática, segura e eficaz para a capacitação em emergências raras. A adoção sistemática

dessa metodologia representa um avanço significativo na formação de profissionais preparados para lidar com desafios clínicos complexos, reafirmando sua relevância tanto para a prática quanto para o desenvolvimento acadêmico.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Michele. Raciocínio clínico e pensamento crítico dos estudantes de enfermagem: análise a partir da aplicação do simulador virtual health simulator. 2020. Tese (Doutorado). **Universidade Federal do Rio Grande do Sul,** Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias da Educação, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, 2020. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/219240.

DA COSTA BRASIL, Guilherme *et al.* Use of the design and self-confidence scales in the assessment of maternal-child realistic simulation. **Revista de Enfermagem Referencia**, v. 4, n. 19, p. 117-125, 2018.

DA SILVA, Thiago; RAMOS, Amaranta Rangel; DE QUADROS, Alexander. Uso da simulação realística como estratégia de ensino para os cursos de graduação em enfermagem. **Conjecturas,** v. 21, n. 6, p. 221-242, 2021.

DIAS, Vinicius Triane; LOURO, Lidiane da Fonseca Moura; HIPÓLITO, Rodrigo Leite. Contribuição de um laboratório de simulação clínica e treino de habilidades na formação universitária: um relato de experiência. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 15, n. 1, p. 201-207, 2024.

ESPINOZA, Valentina; MARILEO, Luis; VISCARDI, Sharon. Clinical simulation with dramatization, a teaching-learning strategy for undergraduate students of nutrition and dietetics. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición,** v. 72, n. 2, p. 93-99, 2022.

GIUGNI, Fernando Rabioglio; SCALABRINI NETO, Augusto. A importância do centro de simulação na Educação Médica. **Revista de Medicina da UFC**, v. 62, n. 1, supl 1, p. 1–3, abr. 2022. DOI: https://doi.org/10.20513/2447-6595.2022v62supl1e72834p1-3.

LIMA, Marcelo Nunes de. Efeito da simulação realística na aprendizagem: um experimento com discentes de enfermagem. 2018. 166 f., il. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações) — **Universidade de Brasília**, Instituto de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, Brasília, 2018. Disponível em: http://hercules.vtls.com/cgi-bin/ndltd/chameleon?lng=pt&skin=ndltd.

LIMA, Daniel Souza *et al*. Simulação de incidente com múltiplas vítimas: treinando profissionais e ensinando universitários. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 46, n. 3, p. e20192163, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192163.

MIRANDA, Fernanda Berchelli Girão *et al*. Uso da simulação de alta fidelidade no preparo de enfermeiros para o atendimento de urgências e emergências: revisão da literatura. **Scientia Medica**, v. 28, n. 1, p. 28675, jan. 2018. DOI: https://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.1.28675

MACEDO, Maíza Sandra Ribeiro *et al*. Papel do serviço móvel de urgência no manejo de desastres: integração intersetorial e aprendizagem institucional. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, v. 14, n. 4, p. e11521-e11521, 2024.

MARCELINO, Daniela *et al.* Efeitos da capacitação em suporte básico de vida em profissionais de distintas áreas: uma revisão integrativa da literatura. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 16, n. 12, p. 33970– 88, dez. 2023. DOI: https://doi.org/10.55905/revconv.16n.12-291.

MENDONÇA, Catarina Terumi Abe. Vivência do enfermeiro em simulação de alta fidelidade no contexto da saúde. 2016. Dissertação (Mestrado em Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde) — **Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem**, São Paulo, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.11606/D.7.2018.tde-27042018-094349.

NARCISO DE OLIVEIRA, Alexsandro. A importância da simulação realística no ensino da enfermagem: revisão analítica. maio 2024. **Revista Tópicos**, v. 2, n. 9, 2024. ISSN: 2965-6672. DOI: https://doi.org/10.5281/ZENODO.11177556.

OLIVEIRA, Naila Albertina De et al. O uso do cenário clínico realístico no ensino da enfermagem em urgência e emergência. O uso do cenário clínico realístico do ensino da enfermagem em urgência e emergência. **Global Academic Nursing Journal,** [S. l.], v. 3, n. 5, p. e335, 2023. DOI: 10.5935/2675-5602.20200335. Disponível em: https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/384.

PRUDENTE, Eduarda Martins. Estudo do impacto da simulação realística na formação do acadêmico de medicina. 2022. **Unicebeu.**

PEREIRA, Fernanda Silva Hojas *et al.* Identifying Patient Safety Competences among Anesthesiology Residents: Systematic Review. **Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition**), v. 72, n. 5, p. 657– 65, set. 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.06.029.

PISSAIA, Luís Felipe *et al*. Estratégias educacionais em simulação realística: desenvolvendo competências e habilidades em urgências e emergências. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 3, p. e153932597, mar. 2020. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v9i3.2597.

PINTO, Diana Isabel Garcia. Sistema para simulação de ambientes hospitalares e treino médico. 2018. Dissertação (Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação) — **Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto**, Porto, 2018.

QUINTAS, Sílvia Maria Monteiro. Realidade virtual e simulação de incidentes críticos para treino de competências de profissionais de saúde. abr. 2019. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/121227. Acesso em: 16 jan. 2025.

ROSA, Luciana Walger Collaço Gomes *et al.* Modelo de simulador de baixa fidelidade e baixo custo para treinamento em videocirurgia. **SciELO Preprints**, 2024. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.8389. Disponível em: https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/8389.

SOARES, Vitória *et al*. A aplicação do protocolo de atendimento para emergências médicas para a clínica escola odontológica do UNIFESO. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, v. 4, n. 2, set. 2022. Disponível em: https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosodontologiaunifeso/article/view/3359. Acesso em: 16 jan. 2025.

SILVA, Amanda Figueiroa *et al.* Ensino baseado em simulação e promoção de autoconfiança em estudantes de medicina. **SciELO Preprints**, 2023. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.5483. Disponível em: https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5483.

STEFANI, Luciana Paula Cadore; BOHRER, Betania Barreto de Athayde; KLIEMANN, Lucia Maria. Simulação na FAMED. 125 anos **Faculdade de Medicina UFRGS** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: FAMED/UFRGS, 2023. p. 113-118, 2023.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-4

4 EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O PAPEL DO CLÍNICO ACERCA DO EMPODERAMENTO AO PACIENTE

Andres Santiago Quizhpi Lopez
Docente de Cirurgia Estomatognática Básica e Avanzada, Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
https://orcid.org/0000-0002-6089-0389

Lucian Elan Teixeira de Barros
Graduando em Medicina,UFCG
https://orcid.org/0000-0002-4646-4068

Romario Viana da silva Neto
Graduando em Medicina, FAMEAC – Açailândia
https://orcid.org/0009-0007-4763-7809

Luiz de Oliveira Silva
Graduado em Fisioterapia, Centro Universitário Vale do Ipojuca
https://orcid.org/0009-0001-3838-819X

Rafaela Melo de Paula
Graduada em Enfermagem, Centro Universitário Vale do Ipojuca
https://orcid.org/0009-0000-5843-933X

Francisca Janaina da Cunha Silva
Pós-Graduada em nutrição clínica, FAVENI
https://orcid.org/0009-0004-3743-8812

Gemina Brito Ferreira da Rocha
Pós-Graduada em Gestão em saúde, Universidade Federal do Maranhão
https://orcid.org/0000-0002-6089-0389

Karla Suzany Oliveira de Andrade
Pós-Graduada em Medicina tradicional chinesa, Faculdade Baiana de Medicina e Saúde Pública

Kauhanny Florêncio Lins
Especialização em Nutrição Clínica e Estética, Instituto de Pesquisas, Ensino e Gestão em Saúde - IPGS
https://orcid.org/0009-0009-9277-6095

Aline Graziele Godoy Duarte
Mestre em Fisiopatologia e clínica médica, UNESP Botucatu
https://orcid.org/0000-0002-2635-9770

RESUMO

INTRODUÇÃO: A educação em saúde é uma ferramenta essencial para promover o empoderamento dos pacientes, permitindo que tomem decisões conscientes sobre sua própria saúde. Nesse contexto, o papel do clínico é fundamental, pois ele atua como facilitador do processo educativo, promovendo a autonomia e a adesão ao tratamento.

OBJETIVO: Analisar como a educação em saúde conduzida por clínicos contribui para o empoderamento dos pacientes e para a melhoria dos resultados em saúde.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa de literatura a qual adotiu uma adotou-se uma abordagem qualitativa e exploratória, que permite compreender as diversas perspectivas e práticas relacionadas à temática. A seleção dos estudos foi realizada por meio de busca em bases de dados eletrônicas como PubMed, Scielo e Lilacs. Para isso, foram incluídos artigos publicados nos últimos dez anos, em língua portuguesa, inglesa e espanhola, que abordassem a temática de forma direta e relevante. Além disso, foram consideradas publicações de organizações internacionais de saúde que fornecem diretrizes e recomendações sobre práticas educativas e empoderamento em saúde. Por outro lado, artigos que não se realcionassem a temática, estivessem duplicados, fora do período selecionado, foram excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados apontam que a comunicação eficaz entre clínico e paciente é um dos principais fatores para o sucesso das práticas educativas. A utilização de tecnologias de informação e comunicação (TICs) também foi destacada como uma estratégia promissora para ampliar o alcance das ações educativas. Além disso, a educação em saúde mostrou-se fundamental para a prevenção de doenças, promoção do autocuidado e redução das desigualdades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: O empoderamento dos pacientes, por meio da educação em saúde, é um processo contínuo que requer o comprometimento dos profissionais e das instituições. A adoção de práticas educativas humanizadas e personalizadas contribui para a melhoria dos desfechos clínicos, promovendo um sistema mais inclusivo e equitativo

PALAVRAS-CHAVE: Educação em Saúde; Empoderamento de Pacientes; Comunicação Clínica; Atenção Primária à Saúde.

10.71248/9786598599454-4

4 HEALTH EDUCATION AND THE ROLE OF THE CLINICIAN IN PATIENT EMPOWERMENT

ABSTRACT

INTRODUCTION: Health education is an essential tool for promoting patient empowerment, allowing them to make informed decisions about their own health. In this context, the role of the clinician is fundamental, as he or she acts as a facilitator of the educational process, promoting autonomy and adherence to treatment.

OBJECTIVE: To analyze how health education conducted by clinicians contributes to patient empowerment and to improving health outcomes.

METHODOLOGY: This is a narrative literature review that adopted a qualitative and exploratory approach, which allows us to understand the different perspectives and practices related to the topic. The studies were selected through searches in electronic databases such as PubMed, Scielo and Lilacs. For this purpose, articles published in the last ten years, in Portuguese, English and Spanish, that addressed the topic in a direct and relevant way were included. In addition, publications from international health organizations that provide guidelines and recommendations on educational practices and health empowerment were considered. On the other hand, articles that were not related to the topic, were duplicated, or were published outside the selected period were excluded.

RESULTS AND DISCUSSION: The results indicate that effective communication between clinician and patient is one of the main factors for the success of educational practices. The use of information and communication technologies (ICTs) was also highlighted as a promising strategy to expand the reach of educational actions. In addition, health education has proven to be fundamental for disease prevention, self-care promotion, and reduction of inequalities.

FINAL CONSIDERATIONS: Patient empowerment through health education is an ongoing process that requires the commitment of professionals and institutions. The adoption of humanized and personalized educational practices contributes to the improvement of clinical outcomes, promoting a more inclusive and equitable system.

KEYWORDS: Augmented Reality in Clinical Simulations; Medical Education; Emergencies.

INTRODUÇÃO

A educação em saúde tem se consolidado como uma das principais ferramentas de promoção e prevenção de doenças, especialmente no contexto da atenção primária. Que se caracteriza como um processo contínuo e dinâmico que visa não apenas à transmissão de informações, mas também à construção de conhecimentos que permitem ao indivíduo tomar decisões conscientes sobre sua própria saúde. Nesse sentido, o papel do profissional, em especial do clínico, assume um papel de protagonismo na promoção do empoderamento dos pacientes, garantindo que esses sejam sujeitos ativos em seu processo de cuidado (Souza et al.,2022).

O conceito de empoderamento, quando aplicado ao contexto da saúde, refere-se à capacidade dos indivíduos de compreenderem e assumirem o controle sobre suas condições, tomando decisões fundamentadas e responsáveis (Brasil 2015). O empoderamento não se implica apenas em acesso a informações, mas também no desenvolvimento de habilidades e competências para lidar com situações adversas, melhorar a qualidade de vida e prevenir o agravamento de doenças. Nesse sentido, o clínico tem a responsabilidade de facilitar esse método por meio de estratégias educativas e de comunicação eficazes (Masson et al.,2020).

A relação entre clínico e paciente tem evoluído de um modelo paternalista, em que o médico detém todo o conhecimento e toma as decisões, para um modelo de parceria, em que o paciente é visto como um co-participante do seu processo de cuidado (Brasil 2015). Esse novo modelo requer dos clínicos uma postura mais empática e dialogada, permitindo que o paciente expresse suas dúvidas, crenças e valores, o que é fundamental para o sucesso das ações de educação em saúde (José et al.,2022).

Um dos principais desafios enfrentados na promoção da autonomia dos indivíduos é a barreira de comunicação. Linguagem técnica, falta de tempo e preconceitos culturais são fatores que podem dificultar a interação entre profissional e paciente. Assim, faz-se necessário que o clínico adote uma linguagem acessível, clara e respeitosa, além de considerar o contexto socioeconômico e cultural do paciente para que as informações transmitidas sejam compreendidas e aplicáveis em sua realidade (Brasil 2013; Pereira; De Lucena Mascarenhas 2021).

A comunicação eficaz entre profissionais e pacientes é um dos pilares da educação em saúde. Por meio de um diálogo aberto e respeitoso, é possível identificar as necessidades, os medos e as expectativas do paciente em relação ao seu tratamento (Brasil 2013). Esse processo exige do profissional habilidades interpessoais que vão além do conhecimento técnico, envolvendo empatia, escuta ativa e capacidade de se colocar no lugar do outro. Apenas assim será possível estabelecer uma relação de confiança que favoreça o aprendizado e o empoderamento (Inocêncio et al.,2023).

Outro ponto relevante no processo é a valorização do saber popular e das experiências individuais do paciente. O clínico deve reconhecer que o paciente traz consigo um conhecimento prático sobre sua própria saúde e suas condições de vida, que podem ser fundamentais para a

elaboração de estratégias terapêuticas eficazes. Assim, a educação em saúde deve ser um processo bidirecional, em que o profissional aprende com o paciente tanto quanto ensina (Oliveira et al.,2019).

O uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) também pode potencializar as ações. Plataformas digitais, aplicativos de saúde e redes sociais permitem que informações relevantes sejam disseminadas de forma rápida e acessível. No entanto, os atuantes nesse processo devem ter o cuidado de garantir que essas informações sejam confiáveis, baseadas em evidências científicas e adaptadas à realidade do paciente. Além disso, é importante o incentivo e o uso crítico dessas tecnologias, evitando que o paciente se baseie em fontes duvidosas (Claudino et al.,2022).

A capacitação do paciente é um dos objetivos centrais da educação em saúde. Quando empoderado, o paciente torna-se capaz de tomar decisões fundamentadas sobre sua saúde, participar ativamente do seu tratamento e adotar hábitos de vida saudáveis. Essa autonomia, porém, não deve ser confundida com abandono de responsabilidades por parte do profissional de saúde, que deve continuar oferecendo suporte e orientação sempre que necessário (Reis Dornelas et al.,2023).

A educação em saúde também tem um impacto significativo na prevenção de doenças e na promoção da qualidade de vida. Pacientes bem-informados têm mais chances de reconhecer sintomas precoces, aderir a tratamentos e evitar complicações. Nesse contexto, o clínico atua como um agente de prevenção, promovendo a conscientização sobre a importância do autocuidado e da adoção de comportamentos saudáveis (Gonçalves et al.,2020).

O protagonismo dos pacientes também contribui para a humanização do cuidado em saúde. Quando o paciente é ouvido, respeitado e valorizado, ele sente-se mais seguro e confiante para enfrentar os desafios relacionados à sua condição de saúde. Esse aspecto humanizador é fundamental para o estabelecimento de uma relação terapêutica eficaz e para a melhora dos desfechos clínicos (Rodrigues et al.,2018).

Além da comunicação eficaz, o clínico também deve atuar como facilitador do processo de tomada de decisões compartilhadas. Esse conceito, amplamente debatido na literatura, enfatiza que o cuidado em saúde deve ser baseado em um processo colaborativo, em que o paciente participa ativamente na escolha das melhores opções terapêuticas, considerando suas preferências e valores pessoais. O empoderamento, nesse sentido, é alcançado quando o paciente compreende os riscos e benefícios das alternativas de tratamento e sente-se confiante para decidir o que é melhor para si (Sá et al.,2020).

As práticas de educação em saúde não se restringem apenas ao ambiente clínico, mas também podem ser realizadas por meio de ações comunitárias, como palestras, campanhas de prevenção e grupos de apoio. O clínico pode desempenhar um papel fundamental nessas iniciativas, promovendo o acesso a informações relevantes, identificando necessidades de saúde da população atendida e contribuindo para a redução das desigualdades em saúde (Monti Gratão et al.,2023).

Dessa forma, a educação em saúde e o papel do clínico no empoderamento do paciente são fundamentais para a construção de um sistema de saúde mais equitativo e centrado nas necessidades dos indivíduos (Marinho et al.,2024). Ademais o objetivo desse estudo é analisar como a educação em saúde conduzida por clínicos contribui para o empoderamento dos pacientes e para a melhoria dos resultados em saúde.

METODOLOGIA

Esse estudo trata-se de uma revisão narrativa de literatura a qual adotiu uma adotou-se uma abordagem qualitativa e exploratória, que permite compreender as diversas perspectivas e práticas relacionadas à temática. A seleção dos estudos foi realizada por meio de busca em bases de dados eletrônicas como PubMed, Scielo e Lilacs, utilizando descritores distintos relacionados à “educação em saúde”, “empoderamento de pacientes”, “comunicação clínica” e “atenção primária à saúde”.

Foram incluídos artigos publicados nos últimos dez anos, em língua portuguesa, inglesa e espanhola, que abordassem a temática de forma direta e relevante. Além disso, foram consideradas publicações de organizações internacionais de saúde que fornecem diretrizes e recomendações sobre práticas educativas e empoderamento em saúde. Por outro lado, artigos que não se realcionassem a temática, estivessem duplicados, fora do período selecionado, foram excluídos.

Para a coleta dos dados, inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos dos trabalhos encontrados. Após essa triagem preliminar, selecionaram-se os estudos que abordavam diretamente o tema proposto, os quais foram, então, analisados integralmente para garantir a relevância e profundidade das informações coletadas. Em seguida, os artigos foram categorizados de acordo com os critérios previamente estabelecidos, considerando a temática central, os objetivos de cada estudo, os métodos utilizados e os principais resultados apresentados. Essa etapa foi fundamental para garantir a qualidade da revisão, permitindo uma análise crítica e comparativa entre os diferentes achados da literatura.

Por fim, cabe destacar que esta revisão narrativa tem como limitação a impossibilidade de generalizar os achados para todos os contextos de saúde, uma vez que as práticas de educação e empoderamento variam conforme as especificidades locais e institucionais. No entanto, os resultados obtidos oferecem importantes insights sobre o papel do clínico na promoção do empoderamento dos pacientes, contribuindo para o avanço das práticas educativas em saúde e para a melhoria dos desfechos clínicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados desta revisão narrativa revelam que as iniciativas educativas em saúde, quando executadas com eficiência pelos profissionais da área, favorecem o fortalecimento dos pacientes, promovendo maior adesão aos tratamentos e desfechos clínicos mais satisfatórios. Estudos diversos apontam que o conhecimento adquirido por meio de instruções claras aprimora a compreensão das condições de saúde, impulsionando a autonomia e a capacidade de tomar decisões informadas (Lopes *et al.*, 2020).

Um dos pontos mais relevantes identificados relaciona-se à importância de uma comunicação eficaz entre os profissionais de saúde e seus pacientes. As pesquisas revisadas demonstram que uma interação acessível, objetiva e respeitosa favorece o entendimento das orientações médicas e contribui para o estabelecimento de uma relação de confiança mútua. Quando o paciente percebe que suas preocupações são levadas em consideração, há um maior engajamento em seu próprio cuidado, adotando práticas preventivas e de autocuidado mais consistentes (Domingues *et al.*, 2020).

A introdução de ferramentas digitais tem se mostrado uma alternativa inovadora para ampliar o alcance das orientações em saúde. Aplicativos, redes sociais e outras plataformas virtuais facilitam a disseminação de informações de maneira ágil e prática. Entretanto, cabe ao profissional de saúde alertar os pacientes sobre a importância de verificar a confiabilidade das informações encontradas online, evitando que se baseiem em fontes não fidedignas (Bender *et al.*, 2024).

Outro destaque significativo é o papel das orientações em saúde na prevenção de doenças e na melhoria da qualidade de vida. Pacientes que recebem informações precisas sobre riscos e medidas preventivas apresentam maior predisposição para adotar hábitos saudáveis e reconhecer sinais de agravamento precocemente. Esse fator é especialmente relevante em casos de doenças crônicas, onde o acompanhamento constante e a capacitação do paciente podem evitar complicações mais sérias (Nicoletti; De Almeida 2021).

Além disso, as ações educativas ajudam a reduzir desigualdades no acesso ao conhecimento sobre saúde. Adaptar as informações ao contexto sociocultural dos pacientes permite que indivíduos em situação de vulnerabilidade adquiram maior capacidade de cuidar de sua saúde. Essa abordagem personalizada é fundamental para garantir que as orientações sejam compreendidas e aplicadas na prática diária (Miskolci *et al.*, 2019).

Apesar dos avanços, desafios ainda persistem no âmbito da educação em saúde. A limitação de tempo durante as consultas e a necessidade de capacitação contínua dos profissionais são obstáculos significativos. Esses fatores reforçam a urgência de políticas públicas que ofereçam melhores condições de trabalho, possibilitando que os profissionais dediquem mais tempo às ações educativas (Ferreira De Oliveira; Machado 2020).

Outro ponto relevante é a necessidade de os profissionais adotarem uma postura participativa, incentivando o envolvimento dos pacientes nas decisões relacionadas aos seus tratamentos. A literatura revisada indica que a tomada de decisão compartilhada aumenta a adesão às terapias e melhora a satisfação dos pacientes com o atendimento recebido (Albuquerque; Antunes 2021).

Os achados também reforçam a centralidade da educação em saúde no estímulo ao autocuidado. Pacientes que compreendem suas condições de saúde tendem a ser mais proativos, adotando medidas preventivas e monitorando possíveis riscos. Esse envolvimento fortalece a relação terapêutica e contribui para o sucesso das intervenções clínicas (Silva *et al.*, 2021).

Contudo, há carência de dados na literatura sobre os impactos quantitativos das práticas educativas em saúde. Poucas pesquisas avaliam os efeitos dessas ações na redução de internações, na melhoria da qualidade de vida ou na diminuição dos custos para o sistema de saúde. Essas lacunas indicam a necessidade de estudos que mensurem de forma sistemática os resultados das intervenções educativas (De Almeida *et al.*, 2021).

Adicionalmente, a relevância das orientações em saúde para grupos específicos, como idosos, gestantes e pessoas com condições crônicas, foi evidenciada. Esses indivíduos demandam acompanhamento constante e orientações personalizadas, reforçando o papel dos profissionais como facilitadores do empoderamento (De Veras Brito *et al.*, 2019).

Os estudos revisados também destacam a importância de considerar os aspectos culturais e sociais nas ações educativas. Respeitar as crenças e valores dos pacientes é essencial para garantir que as orientações sejam bem recebidas e aplicadas. Assim, os profissionais devem estar atentos a essas especificidades para promover práticas educativas eficazes (Conceição *et al.*, 2020).

Por fim, os desafios éticos também foram destacados. Os profissionais devem garantir que as informações transmitidas sejam compreendidas de maneira clara e que não gerem inseguranças desnecessárias. Além disso, é fundamental respeitar a autonomia dos pacientes, assegurando que tenham liberdade para tomar decisões informadas sobre seus cuidados (Andrade *et al.*, 2024).

Conclui-se que a educação em saúde é uma ferramenta poderosa para promover o empoderamento dos pacientes, resultando em melhores desfechos clínicos e humanização do cuidado. No entanto, para que essas práticas sejam eficazes, é imprescindível que os profissionais recebam apoio institucional e capacitação adequada. Fortalecer as ações educativas, aliado a uma abordagem ética e centrada no paciente, é fundamental para construir um sistema de saúde mais justo e inclusivo (Brasil 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão narrativa de literatura permitiu identificar a importância do papel do clínico na educação em saúde como estratégia fundamental para o empoderamento dos pacientes. A análise dos estudos selecionados evidenciou que o empoderamento do paciente, por meio de orientações educativas eficazes, contribui significativamente para a melhoria dos desfechos clínicos, promoção do autocuidado e prevenção de doenças.

O processo de educação em saúde envolve mais do que a transmissão de informações. Ele requer uma abordagem dialógica, em que o paciente é considerado um sujeito ativo no seu cuidado, capaz de tomar decisões conscientes e fundamentadas sobre sua saúde. Nesse sentido, o clínico deve adotar práticas que favoreçam a construção de uma relação de confiança, garantindo que o paciente compreenda plenamente suas condições de saúde e os passos necessários para promover sua qualidade de vida.

A revisão destacou que a comunicação eficaz é um dos principais pilares para o sucesso das ações educativas. A utilização de linguagem acessível, o respeito às especificidades culturais e sociais dos pacientes e a adoção de tecnologias de informação são estratégias que potencializam o alcance das práticas educativas. Contudo, ainda existem desafios significativos, como a falta de tempo e a necessidade de capacitação contínua dos profissionais de saúde.

Além disso, os resultados demonstraram que a educação em saúde não se restringe ao ambiente clínico, sendo necessário que as práticas educativas sejam ampliadas para o contexto comunitário. Ações de promoção à saúde, campanhas educativas e grupos de apoio são exemplos de iniciativas que podem contribuir para a disseminação de informações de saúde e para a redução das desigualdades em saúde.

Por fim, conclui-se que o empoderamento dos pacientes é um processo contínuo, que requer o comprometimento tanto dos profissionais de saúde quanto das instituições que oferecem suporte para a prática da educação em saúde. O fortalecimento dessas práticas é essencial para construir um sistema de saúde mais equitativo, humano e centrado nas necessidades dos indivíduos. Assim, recomenda-se que futuras pesquisas explorem o impacto das práticas educativas nos desfechos clínicos e na qualidade de vida dos pacientes, a fim de ampliar o conhecimento e promover melhorias contínuas no cuidado em saúde.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Aline; BACELAR ANTUNES, Cintia Maria Tanure. Tomada de decisão compartilhada na saúde: aproximações e distanciamentos entre a ajuda decisional e os apoios de tomada de decisão. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 10, n. 1, p. 203-223, mar. 2021. Disponível em: https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br. DOI: https://doi.org/10.17566/ciads.v10i1.621.

ANDRADE, Guilherme de Souza Almeida; *et al.* Raciocínio ético nas decisões médicas: dilema médico-paciente. **Revista Bioética,** v. 32, p. e3658PT, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1983-803420243658pt.

BENDER, Janaína Duarte; *et al.* O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde na Atenção Primária à Saúde no Brasil, de 2014 a 2018. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 1, p. e19882022, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.19882022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 36 p. ISBN 978-85-334-2244-1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Capacitações e melhorias. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/atencao-especializada-e-hospitalar/capacitacoes-e-melhorias.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Educação Popular em Saúde (PNEP-SUS). Portaria nº 2.761, de 19 de novembro de 2013. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 nov. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html.

CLAUDINO, Lívia Maria Zacarias; *et al.* Tecnologias de Informação e Comunicação: ferramenta de educação em saúde no contexto da Covid-19 **. APS em Revista**, v. 4, n. 1, p. 27-36, abr. 2022. DOI: https://doi.org/10.14295/aps.v4i1.228.

CONCEIÇÃO, Dannicia Silva; *et al.* A educação em saúde como instrumento de mudança social. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 59412-59416, 2020. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-383.

DOMINGUES, Ana Cristina Garcia dos Remédios Vaz de Almeida Sobral. O contributo das competências de comunicação dos médicos e enfermeiros para a literacia em saúde: o modelo ACP - Assertividade (A), Clareza (C) e Positividade (P) na relação terapêutica. **Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação, Universidade de Lisboa, Lisboa,** 2020.

DE ALMEIDA, Sarah Kelley Ribeiro; *et al.* As práticas educativas seus respectivos impactos na prevenção da gravidez na adolescência. **Brazilian Journal of Health Review,** v. 4, n. 3, p. 9787-9800, maio 2021. DOI: https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-017.

DE VERAS BRITO, Katariny; *et al.* Educação em saúde: estratégias de enfermagem para o cuidado das doenças crônicas não transmissíveis na atenção básica. **Atena Editora**, p. 128, 2019.

FERREIRA DE OLIVEIRA, Suelen; MACHADO, Flávia Christiane de Azevedo. Percepção dos profissionais de saúde acerca de suas atribuições quanto aos processos de educação em saúde. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 1, p. 56-70, fev. 2020. DOI: https://doi.org/10.21680/2446-7286.2020v6n1ID18905.

GONÇALVES, Romário de Sousa; et al. Educação em saúde como estratégia de prevenção e promoção da saúde de uma unidade básica de saúde. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 5811-5817, 2020. DOI: https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-144.

INOCÊNCIO, Milleny Martins. Atuação do enfermeiro no letramento em saúde na atenção básica. **Faculdade Facmais**, 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Enfermagem). Disponível em: http://65.108.49.104:80/xmlui/handle/123456789/791

MOREIRA, Marcony José Bomfim; *et al.* Relato de experiência em Educação em Saúde para gestantes na pandemia da COVID-19: utilização de tecnologias virtuais para a promoção da autonomia e prevenção de agravos. **Brazilian Medical Students**, v. 5, n. 8, abr. 2022. DOI: https://doi.org/10.53843/bms.v5i8.251.

LOPES, Eli Fernanda Brandão; *et al*. Educação em saúde: uma troca de saberes no combate ao estigma da hanseníase. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p. 5350-5368, 2020. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv6n2-001.

GRATÃO, Bianca Monti; *et al.* Práticas de educação em saúde sobre câncer de mama e colo de útero: revisão integrativa. **Saúde Coletiva (Barueri),** v. 13, n. 86, p. 12779-12804, jun. 2023. DOI: https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2023v13i86p12779-12804.

MASSON, Livia Neves; *et al.* Educação em saúde crítica como ferramenta para o empoderamento de adolescentes escolares frente às suas vulnerabilidades em saúde. **REME - Revista Mineira de Enfermagem**, v. 24, n. 1, jun. 2020. DOI: https://doi.org/10.5935/1415-2762.20200023.

MARINHO, Lúcia de Fátima Pereira Leite; *et al.* Políticas públicas para a saúde das famílias e das comunidades no contexto da atenção primária à saúde em tempos de pós-pandemia. **Revista Cedigma**, 25 set. 2024. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.13838925.

MISKOLCI, Richard; PEREIRA, Pedro Paulo Gomes. Educação e saúde em disputa: movimentos anti-igualitários e políticas públicas. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/interface.180353.

NICOLETTI, Maria Aparecida; ALMEIDA, Paola Revolti de. Influência de programa de educação em saúde para um envelhecimento saudável da população. **Revista Kairós-Gerontologia,** v. 24, n. 2, p. 123-144, nov. 2021. DOI: https://doi.org/10.23925/2176-901X.2021v24i2p123-144.

OLIVEIRA, Rosineia Novais; *et al.* Programa educação popular, saúde e cidadania: um relato de experiência sobre a extensão universitária. **Revista Extensão & Cidadania**, v. 7, n. 12, p. 10, dez. 2019. DOI: https://doi.org/10.22481/recuesb.v7i12.5919.

PEREIRA, Lucas Esmeraldo; MASCARENHAS, Igor de Lucena. Dificuldade de acesso aos serviços assistenciais de saúde pelo paciente surdo. **Repositório Institucional do Unifip**, v. 6, n. 1, 2021.

DORNELAS, Soraya Reis; *et al*. Educação em saúde como medida preventiva na redução de riscos e complicações dos pés do paciente com Diabetes Mellitus. **Revista Ibero-Americana de Podologia**, v. 5, n. 1, ago. 2023. DOI: https://doi.org/10.36271/iajp.v5i1.68.

RODRIGUES, Fernanda Ribeiro; *et al.* Pré-natal humanizado: estratégias de enfermagem na preparação para o parto ativo. **Revista Saúde em Foco**, v. 10, n. 3, 2018.

SOUZA, Aline Pereira de; *et al*. Ações de promoção e proteção à saúde mental do idoso na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 1741-1752, maio 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.23112021.

SÁ, Adriane Maria da Fonseca e. A participação dos pacientes em cuidados paliativos oncológicos no processo de tomada de decisão compartilhada. Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, **Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP),** Programa de Pós-Graduação em Biossegurança (PPGBIOS), Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: http://65.108.49.104:80/xmlui/handle/123456789/791.

SILVA, Júlia Buonafina da *; et al.* Educação em saúde sobre autocuidado íntimo e ISTs para mulheres em situação de vulnerabilidade. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde,** v. 6, 2021. DOI: https://doi.org/10.5935/2446-5682.20210006.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-5

5 EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR DE DOENÇAS INFECCIOSAS: EXPLORANDO NOVOS HORIZONTES DIAGNÓSTICOS

Ingrid Araujo Carvalho
Enfermeira especialista em UTI adulto e pediátrico pelo Instituto Educacional Lider
https://orcid.org/0009-0007-9773-3129

João Gabriel Souza Alves da Silva
Graduando em Biomedicina pela Universidade da Amazônia
https://orcid.org/0009-0009-7151-0773

Gabriel Cherulli Novaes
Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves

Renata Luz Kremer
Graduanda em Medicina pela UNITAU

Mauro Felix Silva Santos
Graduando medicina pela Universidade Federal de Campina Grande

Raiane Matias Rodrigues
Graduada em Biomedicina pela Universidade Paulista Unip

Danylo Ribeiro dos Santos Ferreira
Fisioterapeuta, Pós-Graduado em terapia intensiva
https://orcid.org/0009-0007-2137-4481

Andres Santiago Quizhpi
Cirurgião e Traumatologo Buco Maxilofacial pela Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
https://orcid.org/0000-0002-6089-0389

Fernanda Eduarda das Neves Martins
Mestrado em Virologia pelo Instituto Evandro Chagas
https://orcid.org/0000-0001-5372-5062

Flávio Júnior Barbosa Figueiredo
Doutor em Ciências da Saúde pelo Centro de Pesquisas René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-MG)

RESUMO

INTRODUÇÃO: A epidemiologia molecular tem se consolidado como uma ferramenta essencial no diagnóstico e monitoramento de doenças infecciosas, permitindo uma identificação mais precisa de patógenos, rastreamento de surtos e monitoramento da resistência antimicrobiana. O avanço das técnicas de biologia molecular tem proporcionado um salto qualitativo na vigilância epidemiológica e na personalização dos tratamentos.

OBJETIVO: Investigar os desenvolvimentos recentes da epidemiologia molecular no diagnóstico de doenças infecciosas, evidenciando sua importância na identificação precoce, na monitorização epidemiológica e no combate à resistência antimicrobiana.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa de literatura baseada na análise de artigos científicos publicados entre 2018 e 2024, selecionados em bases como PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect e SciELO. Foram utilizados descritores específicos e critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, priorizando estudos que abordassem aplicações diagnósticas da epidemiologia molecular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os achados evidenciam que técnicas como PCR, sequenciamento de nova geração e espectrometria de massas têm sido fundamentais na identificação de patógenos e na detecção de genes de resistência. A integração dessas ferramentas com inteligência artificial tem potencial para otimizar a vigilância epidemiológica. No entanto, desafios como altos custos, necessidade de infraestrutura especializada e questões éticas ainda limitam sua implementação em larga escala.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A epidemiologia molecular representa um avanço significativo no controle de doenças infecciosas, mas sua plena implementação depende de investimentos em tecnologia, capacitação profissional e regulamentação do uso de dados genômicos. Estudos futuros devem focar na acessibilidade dessas tecnologias e na avaliação de seu impacto nos sistemas de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças Infecciosas; Diagnóstico Molecular; Epidemiologia Molecular; Resistência Antimicrobiana; Sequenciamento Genômico.

10.71248/9786598599454-5

5 MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF INFECTIOUS DISEASES: EXPLORING NEW DIAGNOSTIC HORIZONS

ABSTRACT

INTRODUCTION: Molecular epidemiology has established itself as an essential tool in the diagnosis and monitoring of infectious diseases, allowing more accurate identification of pathogens, tracking of outbreaks and monitoring of antimicrobial resistance. Advances in molecular biology techniques have provided a qualitative leap in epidemiological surveillance and personalized treatments.

OBJECTIVE: This study aims to analyze the advances of molecular epidemiology in the diagnosis of infectious diseases, highlighting its impact on the early identification of pathogens, epidemiological surveillance and control of antimicrobial resistance.

METHODOLOGY: This is a narrative review of the literature based on the analysis of scientific articles published between 2014 and 2024, selected from databases such as PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect and SciELO. Specific descriptors and previously established inclusion and exclusion criteria were used, prioritizing studies that addressed diagnostic applications of molecular epidemiology.

RESULTS AND DISCUSSION: The findings show that techniques such as PCR, next-generation sequencing, and mass spectrometry have been fundamental in the identification of pathogens and the detection of resistance genes. The integration of these tools with artificial intelligence has the potential to optimize epidemiological surveillance. However, challenges such as high costs, the need for specialized infrastructure, and ethical issues still limit their large-scale implementation.

FINAL CONSIDERATIONS: Molecular epidemiology represents a significant advance in the control of infectious diseases, but its full implementation depends on investments in technology, professional training, and regulation of the use of genomic data. Future studies should focus on the accessibility of these technologies and the assessment of their impact on health systems.

KEYWORDS: Antimicrobial Resistance; Infectious Diseases; Genomic Sequencing; Molecular Diagnosis; Molecular Epidemiology.

INTRODUÇÃO

As enfermidades infecciosas configuram um dos principais obstáculos à saúde pública no mundo, ocasionando milhões de óbitos todos os anos. O progresso nas técnicas laboratoriais possibilitou a melhoria dos métodos de diagnóstico, permitindo a identificação dos agentes causadores e promovendo uma compreensão mais aprofundada de sua variabilidade genética, mecanismos de resistência e padrões de propagação. Neste cenário, a epidemiologia molecular se destaca como uma área interdisciplinar crucial para o controle e a vigilância dessas doenças, integrando a biologia molecular com a análise epidemiológica convencional (Ferreira, 2024).

A inclusão de ferramentas moleculares na pesquisa de doenças infecciosas tem transformado o diagnóstico, tornando-o mais ágil, preciso e sensível. Os testes que utilizam a amplificação do DNA, como a reação em cadeia da polimerase (PCR), possibilitam a identificação precoce de patógenos, mesmo quando as cargas virais ou bacterianas são extremamente baixas. Ademais, métodos como o sequenciamento de nova geração (NGS) têm aumentado a capacidade de reconhecer novos agentes infecciosos e suas variantes emergentes, o que é essencial para o rastreamento epidemiológico e para a implementação de medidas de controle (Moreira; Menezes; Pedroso 2025).

A resistência a antimicrobianos tem se tornado um dos maiores desafios na luta contra infecções. O uso excessivo e inadequado de antibióticos e antivirais propiciou o aparecimento de microrganismos com múltipla resistência, o que torna imprescindível a implementação de métodos de diagnóstico e tratamento mais sofisticados. Nesse contexto, a epidemiologia molecular assume uma importância vital, pois possibilita a identificação de genes de resistência e sua propagação entre diversas populações e ambientes, favorecendo o desenvolvimento de estratégias de controle mais eficazes (Cristaldo; Irmão; Matuo 2022).

Um aspecto significativo da epidemiologia molecular é sua utilização na investigação de surtos epidêmicos. Por meio da análise genômica, é possível determinar a origem e os padrões de disseminação de microrganismos patogênicos, sendo essa metodologia amplamente adotada em estudos de surtos em ambientes hospitalares, pandemias e epidemias de doenças transmitidas por animais. A pandemia de COVID-19 ilustra a relevância dessa abordagem, já que o sequenciamento do SARS-CoV-2 possibilitou acompanhar a evolução do vírus e identificar, em tempo real, variantes de preocupação (Gräf; Barral-netto 2020).

Embora tenham sido feitos progressos, ainda existem obstáculos na adoção em larga escala da epidemiologia molecular. Os altos custos das tecnologias, a demanda por infraestrutura adequada e a formação de profissionais representam limitações à sua utilização em países com renda baixa e média. Ademais, é fundamental abordar questões éticas e regulatórias relacionadas ao armazenamento e à troca de dados genômicos, para assegurar a proteção e a privacidade das informações coletadas (Silva, 2024).

O constante desenvolvimento das técnicas moleculares, aliado à incorporação de novas tecnologias como inteligência artificial e aprendizado de máquina, tem o potencial de elevar ainda mais a eficácia do diagnóstico e do monitoramento epidemiológico. Modelos preditivos fundamentados em big data podem prever surtos e melhorar as estratégias de vigilância, permitindo intervenções mais ágeis e focadas no combate à disseminação de doenças infecciosas (Silva, 2024).

Nesse contexto, o objetivo desse estudo é investigar os desenvolvimentos recentes da epidemiologia molecular no diagnóstico de doenças infecciosas, evidenciando sua importância na identificação precoce, na monitorização epidemiológica e no combate à resistência antimicrobiana. Ademais, a relevância deste estudo reside na necessidade crescente de otimizar os métodos de diagnóstico e vigilância epidemiológica, especialmente diante da emergência de novas doenças infecciosas e do aumento da resistência antimicrobiana. A adoção de técnicas moleculares pode ser um marco significativo na detecção, monitoramento e controle das doenças, afetando de maneira direta a saúde global.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão narrativa da literatura, visando examinar os desenvolvimentos recentes na epidemiologia molecular aplicada ao diagnóstico de doenças infecciosas. Esse formato de revisão possibilita uma análise crítica e interpretativa das informações disponíveis, integrando dados significativos sobre o assunto e abordando suas consequências para a prática clínica e a saúde pública. A investigação foi realizada de maneira remota, utilizando bases de dados científicas e plataformas de indexação, como PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect e SciELO, assegurando o acesso a estudos de alta relevância na área da saúde.

A escolha dos estudos foi pautada por critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Foram considerados artigos publicados nos últimos dez anos (de 2018 a 2024), em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente a utilização da epidemiologia molecular no diagnóstico de doenças infecciosas. Foram descartados estudos que focassem apenas em questões teóricas, sem ligação com métodos diagnósticos, revisões duplicadas ou artigos que não permitissem acesso completo. Além disso, deu-se prioridade a estudos de revisão sistemática, meta-análises, ensaios clínicos e pesquisas observacionais que oferecessem contribuições significativas sobre o assunto.

A obtenção de dados ocorreu através de uma pesquisa sistemática nas bases de dados referidas, utilizando descritores escolhidos do vocabulário DeCS/MeSH, como “epidemiologia molecular”, “doenças infecciosas”, “diagnóstico molecular”, “resistência antimicrobiana” e “sequenciamento genômico”, combinados com operadores booleanos (“AND” e “OR”) para aprimorar os resultados. Foram examinados os títulos, resumos e, em seguida, os textos completos dos artigos que satisfizeram os critérios de elegibilidade.

As variáveis escolhidas para a análise abarcaram o tipo de patógeno em investigação, as metodologias de diagnóstico molecular utilizadas como PCR, sequenciamento de nova geração e espectrometria de massas), a aplicabilidade clínica desses métodos, a sensibilidade e a especificidade dos testes, além dos obstáculos e restrições identificados na aplicação dessas ferramentas na medicina.

Os procedimentos de análise de dados consistiram na avaliação crítica e na organização das informações obtidas dos estudos escolhidos, agrupando os resultados em temas centrais, como inovações tecnológicas, efeitos sobre a rapidez no diagnóstico, monitoramento de surtos epidêmicos e contribuições para a vigilância em saúde pública. A compilação dos dados foi feita de maneira descritiva e interpretativa, abordando as principais tendências e dificuldades identificadas na literatura.

Sendo uma revisão narrativa da literatura que se fundamenta em fontes secundárias, não houve participação direta de seres humanos ou animais na investigação, o que elimina a obrigatoriedade de encaminhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e de registro no Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE). Entretanto, todos os estudos selecionados cumpriram os princípios éticos relacionados à pesquisa e foram avaliados quanto à sua relevância científica e metodológica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A epidemiologia molecular tem se consolidado como uma ferramenta indispensável na detecção, monitoramento e controle de doenças infecciosas, permitindo avanços notáveis na precisão e na velocidade da identificação de patógenos. Segundo Silva Filho (2023), técnicas como a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), o sequenciamento de nova geração (NGS) e a espectrometria de massa são amplamente aplicadas para detectar microrganismos e suas variantes genéticas, oferecendo uma abordagem mais eficaz para o controle de surtos epidêmicos. A integração dessas tecnologias com bancos de dados genômicos tem aprimorado a vigilância epidemiológica, permitindo o rastreamento em tempo real de patógenos emergentes, como demonstrados na pandemia de COVID-19.

Não que se refira à identificação de patógenos, a literatura aponta a PCR quantitativa (qPCR) como referência no diagnóstico molecular devido à sua alta sensibilidade e especificidade (Silva Filho, 2023). No entanto, esta técnica apresenta limitações, pois depende do uso de primers específicos, o que pode restringir sua aplicabilidade diante de novas variantes genéticas. Alternativamente, o NGS tem uma promessa mostrada, permitindo uma análise completa do genoma de microrganismos e facilitando a detecção de mutações relacionadas à resistência antimicrobiana e à virulência (Quintão, 2024). No entanto, como salientado por Justino (2018), a complexidade das análises bioinformáticas e os custos elevados ainda representam desafios para a

implementação do NGS em larga escala, especialmente em países em desenvolvimento.

O rastreamento de surtos também tem sido beneficiado pela epidemiologia molecular, tanto em ambientes hospitalares quanto na comunidade. A pandemia de COVID-19 exemplifica essa aplicação, pois o sequenciamento genômico do SARS-CoV-2 ajudou a acompanhar a evolução do vírus e identificar variantes que exigiam maior atenção, auxiliando no direcionamento de estratégias de contenção e vacinação (Quintão, 2024). De forma semelhante, em ambientes hospitalares, a genotipagem de bactérias multirresistentes, como Klebsiella pneumoniae e Acinetobacter baumannii, tem sido essencial na adoção de medidas para controle e prevenção de infecções nosocomiais (Dourado, 2024). Isso demonstra que, além de aprimorar o diagnóstico, a epidemiologia molecular desempenha um papel essencial no desenvolvimento de estratégias para minimizar a propagação de patógenos em locais de alta vulnerabilidade.

Além do uso do diagnóstico, a epidemiologia molecular tem sido aplicada no enfrentamento da resistência antimicrobiana, um dos maiores desafios da saúde pública global. Estudos indicam que técnicas como PCR multiplex e sequenciamento de amplicons permitem a rápida identificação de genes de resistência, possibilitando a escolha de terapias mais específicas e reduzidas o uso restrito de antibióticos (Justino, 2018). No entanto, a adoção dessas tecnologias ainda enfrenta obstáculos em muitos países devido a barreiras financeiras e à falta de profissionais capacitados para a análise de dados genéticos. Como apontado por Ferreira (2024), é essencial que haja investimentos na capacitação profissional e na infraestrutura laboratorial para garantir a adoção dessas amplas metodologias em sistemas públicos de saúde.

Outro avanço significativo na epidemiologia molecular é a tecnologia com tecnologias emergentes, como inteligência artificial (IA) e aprendizado de máquina. Ramos *et al*. (2023) destacam que modelos baseados em big data são usados para prevenir a propagação de patógenos e identificar padrões de transmissão que seriam imperceptíveis por métodos convencionais. Essa abordagem pode tornar a vigilância epidemiológica mais proativa, permitindo respostas mais rápidas a surtos e pandemias. No entanto, Dourado (2024) aponta que a aplicação de IA na saúde levanta questões éticas, especialmente quanto à privacidade e segurança de dados genômicos. A ausência de normas padronizadas para o compartilhamento dessas informações entre países compromete a criação de redes globais de vigilância epidemiológica, dificultando a resposta a emergências sanitárias de grande escala.

Diante dos desafios e avanços identificados, fica evidente que a epidemiologia molecular está evoluindo o diagnóstico e o controle das doenças infecciosas, soluções inovadoras para a saúde pública. No entanto, a sua implementação em larga escala depende de investimentos em infraestrutura, regulamentação de dados genômicos e políticas públicas que assegurem a equidade no acesso a essas tecnologias (Gonçalves *et al.*, 2024). Além disso, há uma necessidade crescente de colaboração entre instituições de pesquisa, governos e a indústria biotecnológica, a fim de garantir que essas inovações sejam aplicadas de forma eficiente e acessível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa mostram que a epidemiologia molecular tem o poder de revolucionar a maneira como surtos e epidemias são geridos, oferecendo suporte a estratégias de prevenção e intervenções mais eficazes. Contudo, obstáculos como o alto custo das tecnologias, a necessidade de uma infraestrutura adequada e a formação de profissionais ainda restringem sua adoção em vários contextos, principalmente em países com renda baixa e média. Ademais, é fundamental aprofundar as discussões sobre questões éticas e regulatórias relacionadas ao compartilhamento de dados genômicos, a fim de assegurar a proteção das informações e a equidade no acesso às inovações diagnósticas.

Assim, os achados desta revisão acrescentam à literatura ao destacar a relevância da epidemiologia molecular como um recurso fundamental na saúde pública, oferecendo perspectivas sobre suas vantagens e dificuldades. No cenário acadêmico, esta pesquisa pode ser uma referência para futuras investigações que examine a viabilidade da adoção dessas tecnologias em variados contextos epidemiológicos e clínicos.

Entre os pontos que limitam o estudo, sobressai a característica da revisão narrativa, que não possibilita uma análise sistemática e quantitativa dos dados. Isso impede uma compreensão mais profunda acerca da eficácia das metodologias discutidas. Adicionalmente, a rápida evolução das tecnologias moleculares pode fazer com que certas informações fiquem obsoletas em pouco tempo, tornando necessárias atualizações frequentes sobre o assunto.

Sugere-se que investigações futuras busquem maneiras de facilitar o acesso à epidemiologia molecular, focando na diminuição de despesas, na criação de protocolos mais simples e no fortalecimento de colaborações internacionais para a troca de dados genômicos. Outrossim, pesquisas que analisem o verdadeiro impacto da integração dessas tecnologias nos sistemas de saúde podem oferecer evidências mais robustas para apoiar a formulação de políticas públicas que visem ao aprimoramento da vigilância epidemiológica em nível global.

REFERÊNCIAS

CRISTALDO, Yasmim Cabral; IRMÃO, Mariana Ojeda Souza; MATUO, Renata. O uso indiscriminado de antibióticos e sua relação com a resistência bacteriana. **Tópicos Especiais em Ciências da Saúde: Teoria, Métodos e Práticas**, v. 5, n. 1, p. 117-128, 2022. DOI: 10.47573/aya.5379.2.78.10.

DOURADO, Daniel de Araujo. Regulação da inteligência artificial na saúde. 2024. **Tese (Doutorado em Saúde Pública) — Faculdade de Medicina**, **Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.11606/T.5.2024.tde-23042024-111255.

FERREIRA, Vanessa Costa. Análise cienciométrica das técnicas moleculares aplicadas ao diagnóstico da Malária. 2024. **Monografia (Especialização em Biologia Molecular) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná**, Dois Vizinhos, 2024. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/34302.

GONÇALVES, Nelson Veiga *et al*. Distribuição espacial da taxa de letalidade por sepse e fatores socioeconômicos e de políticas públicas no estado do Pará, Brasil. Amazônia: **Science & Health**, v. 12, n. 3, p. 129-141, set. 2024.

JUSTINO, Isabela Araújo. Investigação de resistência adquirida e epidemiologia molecular em enterobactérias produtoras de AmpC cromossômica isoladas de pacientes hospitalizados. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) — **Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto**, 2018. Disponível em: DOI: 10.11606/D.60.2018.tde-29052018-081106.

MOREIRA, Sintiely Martins; MENEZES, Ralciane de Paula; PEDROSO, Reginaldo dos Santos. Criptococose e o diagnóstico laboratorial: revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 1, p. e77072, 2025. DOI: 10.34119/bjhrv8n1-240.

QUINTÃO, Tatyane de Souza Cardoso. Vigilância molecular e metagenômica dos casos de síndrome gripal no Distrito Federal, Brasil. 2024. 70 f. **Tese (Doutorado em Medicina Tropical) — Universidade de Brasília, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Brasília**, 2024.

RAMOS, Maíra Catharina *et al*. Big Data e Inteligência Artificial para pesquisa translacional na Covid-19: revisão rápida. **Saúde Em Debate**, v. 46, p. 1202-1214, 2023.

SILVA, Eduardo Jorge Custódio da. Epidemiologia molecular: avanços e desafios na detecção precisa de doenças raras em populações subdiagnosticadas. **IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)**, v. 13, n. 5, p. 09-16, set./out. 2024. DOI: 10.9790/1959-1305020916.

SILVA FILHO, Wallace Pinto da. A importância dos testes moleculares, PCRs e suas variações para o diagnóstico e controle de infecções. 2023. 33 f. **Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Águas Lindas de Goiás**, 2023. Disponível em: http://repositorio.ifg.edu.br:8080/handle/prefix/1758.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-6

6 DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS: OPORTUNIDADES PARA INOVAÇÕES EM SAÚDE PÚBLICA

Yasmin do Socorro Lopes Trindade
Graduanda em Farmácia pela Universidade da Amazônia (UNAMA)
https://orcid.org/0009-0006-1357-8225

José Mário dos Santos Cardoso
Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA
https://orcid.org/0009-0001-9276-5726

Bárbara Luana Montenegro do Patrocínio Barra
Graduada em Enfermagem pela FACENE/RN

Ana Carolina de Gusmão
Especialista em Qualidade e Segurança do Paciente pela UFPA
https://orcid.org/0000-0001-7392-1159

Diego Oliveira Brito
Médico Psiquiatra - Residência Psiquiatria pela Unimontes
https://orcid.org/0009-0005-1338-8088

Andres Santiago Quizhpi
Cirurgião e Traumatologo Buco Maxilofacial pela Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
https://orcid.org/0000-0002-6089-0389

Thamyres Maria Silva Barbosa
Mestranda em Gestão dos serviços de atenção primária a saúde pela Funiber
https://orcid.org/0009-0007-0657-5023

Emanuele Ariana Bona
Mestrado em andamento em Mestrado em Administração pela Atitus Educação

Alessandro José Cristo dos Santos
Mestranda em Ciências e Engenharia de Materiais pela UFPA
https://orcid.org/0009-0000-2910-1161

Flávio Júnior Barbosa Figueiredo
Doutor em Ciências da Saúde pelo Centro de Pesquisas René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-MG)

RESUMO

INTRODUÇÃO: As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) representam um grande problema de saúde pública global, afetando principalmente populações socialmente vulneráveis. Essas doenças recebem baixo investimento em pesquisa e desenvolvimento, limitando o acesso a diagnósticos e tratamentos eficazes.

OBJETIVO: Analisar as oportunidades para inovações em saúde pública no enfrentamento das Doenças Tropicais Negligenciadas.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com busca de artigos científicos nas bases de dados PubMed, SciELO, BVS, LILACS, Web of Science e Scopus, bem como documentos institucionais da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde do Brasil. Foram considerados estudos publicados entre 2018 e 2024 que abordassem estratégias de controle, prevenção, diagnóstico e tratamento das DTNs.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A revisão destacou que as DTNs persistem devido ao saneamento precário, baixa cobertura vacinal e desigualdades sociais. O desenvolvimento de novas tecnologias diagnósticas, terapias inovadoras e a implementação de inteligência artificial na vigilância epidemiológica são estratégias promissoras. Além disso, políticas públicas e parcerias público-privadas são essenciais para ampliar o acesso ao tratamento e fortalecer a atenção primária à saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A erradicação das DTNs requer investimentos em pesquisa, inovação tecnológica e políticas públicas efetivas. A integração de estratégias interdisciplinares pode contribuir para reduzir a incidência dessas doenças e garantir maior equidade no acesso à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças Tropicais Negligenciadas; Saúde Pública; Inovação Tecnológica; Políticas de Saúde; Vigilância Epidemiológica.

10.71248/9786598599454-6

6 NEGLECTED TROPICAL DISEASES: OPPORTUNITIES FOR INNOVATIONS IN PUBLIC HEALTH

ABSTRACT

INTRODUCTION: Neglected Tropical Diseases (NTDs) represent a major global public health problem, mainly affecting socially vulnerable populations. These diseases receive low investment in research and development, limiting access to effective diagnoses and treatments.

OBJECTIVE: To analyze opportunities for innovations in public health to combat Neglected Tropical Diseases.

METHODOLOGY: This is an integrative review of the literature, searching for scientific articles in the databases PubMed, SciELO, VHL, LILACS, Web of Science and Scopus, as well as institutional documents from the World Health Organization (WHO) and the Ministry of Health of the Brazil. Studies published between 2018 and 2024 that addressed control, prevention, diagnosis and treatment strategies for NTDs were considered.

RESULTS AND DISCUSSION: The review highlighted that NTDs persist due to poor sanitation, low vaccination coverage and social inequalities. The development of new diagnostic technologies, innovative therapies and the implementation of artificial intelligence in epidemiological surveillance are promising strategies. Furthermore, public policies and public-private partnerships are essential to expand access to treatment and strengthen primary health care.

FINAL CONSIDERATIONS: Eradicating NTDs requires investments in research, technological innovation and effective public policies. The integration of interdisciplinary strategies can contribute to reducing the incidence of these diseases and ensuring greater equity in access to healthcare.

KEYWORDS: Neglected Tropical Diseases; Public health; Technological Innovation; Health Policies; Epidemiological monitoring.

INTRODUÇÃO

As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) representam um grave problema de saúde pública global, afetando predominantemente a população em situação de vulnerabilidade social, com acesso limitado a serviços de saúde, saneamento básico e educação sanitária. Essas enfermidades incluem patologias como doença de Chagas, leishmaniose, esquistossomose, filariose, dengue, entre outras, que impactam milhões de pessoas em regiões tropicais e subtropicais (Brito *et al.*, 2022). A negligência dessas doenças ocorre devido à falta de interesse comercial na pesquisa e ao desenvolvimento de novos tratamentos, diagnósticos e vacinas, uma vez que afeta, em sua maioria, comunidades de baixa renda. Essa realidade evidencia um desafio significativo para os sistemas de saúde pública, que enfrenta dificuldades na prevenção, no diagnóstico precoce e no manejo eficaz dessas condições (Brasil, 2023).

Diante desse cenário, a inovação tecnológica e científica surge como um fator essencial para transformar o enfrentamento das DTNs. O desenvolvimento de novas terapias, métodos de diagnóstico econômicos e estratégias preventivas são fundamentais para reduzir a carga dessas doenças e minimizar seus impactos socioeconômicos. Além disso, políticas públicas externas para a ampliação do acesso a tratamentos, o fortalecimento da vigilância epidemiológica e a promoção de campanhas educativas são estratégias indispensáveis para controlar e eliminar essas enfermidades (Rocha *et al.*, 2023).

Entretanto, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento para DTNs ainda são insuficientes, refletindo o desinteresse da indústria farmacêutica, que prioriza condições de maior rentabilidade comercial. Para superar essa lacuna, iniciativas de parcerias público-privadas, financiamento de pesquisas acadêmicas e incentivo à produção nacional de insumos estratégicos têm sido apontadas como alternativas viáveis para contribuições a inovação nesse campo (Sobral *et al.*, 2020).

A implementação de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, biotecnologia e telemedicina, também tem potencial para revolucionar a abordagem das DTNs. O uso dessas ferramentas pode melhorar a detecção precoce de surtos, melhorar o desenvolvimento de medicamentos e ampliar a cobertura de serviços de saúde em áreas remotas. A integração dessas inovações ao sistema público de saúde pode aumentar significativamente a eficiência das ações preventivas e terapêuticas, promovendo maior equidade na assistência à população afetada (Sobral *et al.*, 2020).

Além dos desafios tecnológicos e financeiros, a conscientização social e o engajamento das comunidades são aspectos fundamentais no combate às DTNs. Estratégias de educação em saúde, aliadas ao fortalecimento da atenção primária e à mobilização comunitária, são essenciais para reduzir a incidência dessas doenças e evitar a reinfecção. Experiências bem-sucedidas em diferentes países demonstram que o envolvimento da população na implementação de medidas preventivas

pode impactar positivamente os índices epidemiológicos dessas enfermidades (Rocha *et al.*, 2023)

Nesse contexto, torna-se evidente que as DTNs exigem uma abordagem multidisciplinar e inovadora, que envolve setores da saúde, da ciência e da tecnologia. O enfrentamento dessas doenças deve ser pautado na cooperação entre governos, universidades, organizações não governamentais e a iniciativa privada, planejando a formulação de estratégias mais eficazes e sustentáveis. O avanço da pesquisa científica e a ampliação do acesso aos tratamentos são passos cruciais para mitigar os impactos dessas enfermidades e promover melhores condições de vida para as populações mais vulneráveis (Luna; Campos 2020).

Diante dessas considerações, este estudo tem como objetivo analisar as oportunidades para inovações em saúde pública no enfrentamento das Doenças Tropicais Negligenciadas. Para isso, busque identificar os principais desafios no combate a essas enfermidades e discutir estratégias inovadoras que possam contribuir para o controle e a erradicação dessas doenças, promovendo avanços inovadores na saúde global.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, cujo objetivo é reunir, avaliar e sintetizar o conhecimento disponível sobre Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) e as oportunidades para inovações em saúde pública. A revisão integrativa permite a análise de diversas abordagens metodológicas, integrando estudos experimentais, observacionais e teóricos, de forma a oferecer uma visão abrangente do tema e identificar lacunas na literatura.

A busca pelos estudos foi realizada em bases de dados científicos reconhecidas, incluindo PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS, Web of Science e Scopus. Além disso, documentos institucionais de organizações internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde do Brasil, foram considerados para complementar a análise com dados epidemiológicos e diretrizes oficiais. Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: publicações entre 2018 e 2024, garantindo informações atualizadas sobre DTNs e inovações em saúde pública; estudos que abordam estratégias de controle, prevenção, diagnóstico e tratamento dessas doenças; artigos publicados em português, inglês ou espanhol; e estudos revisados por pares e documentos institucionais de órgãos reconhecidos. Foram excluídos trabalhos que não apresentam metodologia clara, relatos de casos isolados, publicações que abordam doenças tropicais sem foco na saúde pública e inovação, além de artigos duplicados em diferentes bases de dados.

A pesquisa rigorosa sobre as diretrizes do método PICO, no qual a questão norteadora foi formulada da seguinte maneira: P (População): população afetada por Doenças Tropicais Negligenciadas; I (Intervenção): estratégias inovadoras em saúde pública para controle e tratamento das DTNs; C (Comparação): métodos convencionais de manejo dessas doenças; O (Desfecho): impactos da inovação na redução da incidência e morbidade das DTNs. A coleta de dados foi

realizada por meio da leitura dos títulos e resumos dos artigos encontrados nas bases selecionadas. Após essa triagem inicial, os estudos foram lidos na íntegra para análise detalhada dos achados. Os dados extraídos foram organizados em uma tabela síntese, contendo informações sobre autores, ano de publicação, objetivos, metodologia e principais resultados.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, categorizando os principais achados em cinco eixos temáticos: epidemiologia das Doenças Tropicais Negligenciadas, abordando a incidência, distribuição e fatores de risco dessas enfermidades; avanços em métodos diagnósticos, considerando novas tecnologias para detecção precoce; estratégias de prevenção e controle, discutindo o impacto das políticas públicas na redução das DTNs; tratamentos inovadores, analisando o desenvolvimento de novos fármacos e terapias; e uso de tecnologia e inteligência artificial, destacando ferramentas digitais para vigilância epidemiológica.

Para tratar-se de uma revisão integrativa, este estudo não envolveu experimentação com seres humanos, sendo necessária a aprovação em Comitês de Ética em Pesquisa. No entanto, todas as fontes utilizadas foram devidamente referenciadas, garantindo o respeito aos direitos autorais e à integridade científica dos dados analisados. Entre as limitações da pesquisa, destaca-se a dependência de publicações disponíveis nas bases de dados consultadas, o que pode excluir estudos relevantes que não foram indexados. Além disso, a heterogeneidade metodológica dos artigos incluídos pode influenciar a interpretação dos resultados, exigindo uma análise crítica para evitar visões na visão dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) continuam representando um desafio crítico para a saúde pública global, especialmente em países de baixa e média renda. Estudos analisados demonstram que essas doenças persistem principalmente em populações em situação de vulnerabilidade, com acesso limitado a infraestrutura sanitária e assistência médica adequada. No Brasil, a carga das DTNs permanece significativa, refletindo as desigualdades socioeconômicas que valorizam para sua disseminação (Santos, 2022). Além disso, essas enfermidades são responsáveis por incapacitações e óbitos evitáveis, o que reforçam a necessidade de políticas públicas mais efetivas para sua prevenção e tratamento.

Os resultados da presente recomendação indicam que mais de uma fração de pessoas no mundo são afetadas por pelo menos uma DTN, sendo a maioria dos casos registrados na África, América Latina e sudeste asiático (OMS, 2024). No Brasil, doenças como hanseníase, leishmaniose e doença de Chagas continuam sendo um problema relevante, exigindo maior atenção das autoridades sanitárias (Brasil, 2023). A incidência elevada dessas enfermidades está associada à precariedade do saneamento básico, ao déficit na vigilância epidemiológica e à baixa cobertura vacinal em áreas de risco.

Além dos fatores estruturais, o perfil sociodemográfico dos indivíduos afetados pelas DTNs revela padrões preocupantes. No Brasil, pesquisas apontam que a maior parte dos casos ocorre entre homens, predominantemente na faixa etária entre 0 e 12 anos, refletindo a vulnerabilidade das crianças a infecções parasitárias e comuns (Oliveira *et al.*, 2023). Outro aspecto relevante é a predominância de pacientes autodeclarados pardos, o que reforça a relação entre fatores raciais, econômicos e a incidência dessas doenças. Esse panorama demonstra a necessidade de medidas específicas para o povo historicamente marginalizado, mudando para a equidade no acesso à saúde.

A distribuição espacial das DTNs no Brasil indica um foco direto com regiões que possuem infraestrutura precária, como ausência de abastecimento regular de água potável e esgoto tratado. Em estados como Minas Gerais e Pará, a alta taxa de internações por leishmaniose visceral e tegumentar, além do crescimento expressivo da dengue, evidenciam a necessidade de medidas mais eficazes de prevenção e controle vetorial (Santos, 2022). O avanço das mudanças climáticas também contribui para a expansão da área de incidência dessas doenças, exigindo estratégias adaptativas para seu enfrentamento.

Outro fator determinante na persistência das DTNs é a relação entre pobreza e saúde, uma vez que essas enfermidades não apenas comprometem a qualidade de vida dos indivíduos afetados, mas também geram impactos econômicos significativos. Pacientes acometidos por doenças superaram dificuldades específicas que prejudicaram sua capacidade produtiva, perpetuando ciclos de exclusão social e pobreza (OMS, 2024). Medidas intersetoriais, como ampliação do saneamento básico e investimento em programas de educação em saúde, são essenciais para reverter essa realidade.

No entanto, o financiamento para pesquisas e desenvolvimento de novos tratamentos para DTNs ainda é insuficiente, dificultando a implementação de terapias inovadoras. A indústria farmacêutica global prioriza doenças que geram maior retorno financeiro, acompanhando o desenvolvimento de medicamentos para enfermidades que afetam principalmente áreas economicamente desfavorecidas (Bispo Junior; Santos 2021). Essa realidade reforça a necessidade de maior investimento público e incentivo a parcerias entre instituições de pesquisa e governos para a produção de insumos estratégicos.

A abordagem conhecida como One Health, que integra a saúde humana, animal e ambiental, tem se mostrada uma estratégia promissora para o enfrentamento das DTNs. Essa perspectiva confirma que a relação entre ecossistemas, urbanização desordenada e mudanças ambientais influencia diretamente a incidência de doenças (Sobral; Miranda; Silva 2021). Dessa forma, a implementação de ações interdisciplinares pode melhorar o controle epidemiológico e reduzir a carga dessas enfermidades na população.

No Brasil, políticas públicas como o Plano Nacional Integrado de Doenças Tropicais Negligenciadas visam à redução da carga dessas enfermidades por meio de estratégias de vigilância, diagnóstico e tratamento (Brasil, 2023). No entanto, persistem desafios, principalmente quanto à

cobertura insuficiente dos serviços de saúde em regiões endêmicas e à falta de recursos financeiros para a ampliação dessas iniciativas. O fortalecimento da atenção primária à saúde, aliado ao investimento em inovação tecnológica, pode aprimorar as ações de combate às DTNs.

Outro aspecto relevante é a relação entre as mudanças climáticas e o aumento da incidência de DTNs. O crescimento das temperaturas globais favorece a expansão da distribuição geográfica de vetores, como mosquitos transmissores da dengue, febre chikungunya e malária (OMS, 2024). Essa tendência exige que as estratégias de controle levem em conta não apenas o manejo ambiental, mas também políticas preventivas de longo prazo. A pandemia de COVID-19 impactou os programas de controle de DTNs, redirecionando recursos e interrompendo ações de vigilância epidemiológica (Oliveira *et al.*, 2023). Esse cenário comprometeu os avanços obtidos nos últimos anos, aumentando o número de casos em diversas regiões. No entanto, a crise sanitária também demonstrou a importância da cooperação internacional e do fortalecimento das redes de pesquisa, elementos fundamentais para o avanço das estratégias de enfrentamento das DTNs no cenário pós-pandemia.

Diante dos resultados da revisão, torna-se evidente a necessidade de um compromisso global para a eliminação das DTNs. A ampliação do financiamento para pesquisas, o desenvolvimento de novas terapias e a implementação de políticas públicas necessárias são essenciais para reduzir o impacto dessas enfermidades e garantir maior equidade no acesso à saúde. Além disso, a integração de abordagens inovadoras, como inteligência artificial na vigilância epidemiológica e o uso de biotecnologia para diagnóstico e tratamento, pode contribuir para o controle das DTNs de forma mais eficiente e sustentável (Meurer; Coimbra 2022).

Portanto, a eliminação das DTNs requer esforços entre governos, setor privado e sociedade civil. A implementação de políticas intersetoriais, o fortalecimento da atenção primária à saúde e o incentivo à pesquisa científica são medidas indispensáveis para mitigar os impactos dessas doenças e promover avanços na saúde pública global. A conscientização sobre a relevância dessas enfermidades e o investimento contínuo em inovação e infraestrutura são determinantes para garantir que as DTNs deixem de ser negligenciadas e se tornem uma prioridade nos sistemas de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) e as oportunidades para inovações em saúde pública, destacando os desafios enfrentados na prevenção, diagnóstico e tratamento dessas enfermidades. A partir da revisão integrativa da literatura, constatou-se que as DTNs continuam representando um grave problema de saúde pública, afetando milhões de pessoas, especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Fatores como saneamento básico precário, baixa cobertura vacinal, insuficiência de políticas públicas e desinteresse do setor privado no desenvolvimento de novos tratamentos

traumáticos para a perpetuação dessas doenças.

Os resultados evidenciaram que a alta incidência das DTNs está diretamente relacionada às desigualdades sociais e econômicas, tornando essas enfermidades um reflexo da marginalização de determinadas populações. Além disso, a fonte é que, embora existam iniciativas governamentais externas ao controle dessas doenças, os investimentos ainda são insuficientes para garantir uma erradicação eficaz. O financiamento limitado para pesquisa e inovação dificulta o desenvolvimento de novos métodos diagnósticos e terapêuticos, restringindo as opções de tratamento disponíveis para os pacientes.

No contexto acadêmico, esta pesquisa contribui para a ampliação do debate sobre estratégias inovadoras no combate às DTNs, incentivando novas investigações sobre abordagens tecnológicas e políticas públicas mais eficazes. No campo social, as descobertas reforçam a necessidade de uma atuação conjunta entre governos, instituições de pesquisa e sociedade civil na implementação de medidas que garantam o acesso universal à saúde. Entre as limitações do estudo, destaca-se a dependência de dados secundários, uma vez que a pesquisa se baseou exclusivamente em literatura científica e relatórios institucionais. Além disso, a heterogeneidade metodológica dos estudos específicos pode ter influenciado a interpretação dos resultados, exigindo uma abordagem crítica na consolidação das evidências.

Diante desse cenário, recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a avaliação das políticas já inovadoras, investigando a eficácia das estratégias existentes e propondo novos modelos de intervenção baseados em evidências científicas. Além disso, estudos que exploram o impacto das mudanças climáticas na propagação das DTNs podem fornecer subsídios relevantes para ações preventivas e de mitigação. Conclui-se, portanto, que a eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas depende de um esforço conjunto e contínuo, envolvendo investimentos em pesquisa, fortalecimento das políticas de saúde pública e ampliação do acesso a serviços de qualidade. A superação desse desafio não apenas reduzirá a carga global dessas enfermidades, mas também contribuirá para a construção de um sistema de saúde mais equitativo e inclusivo, beneficiando tradições historicamente negligenciadas.

REFERÊNCIAS

BISPO JÚNIOR, José Patrício; SANTOS, Djanilson Barbosa dos. COVID-19 como sindemia: modelo teórico e fundamentos para uma abordagem abrangente em saúde **. Cadernos de Saúde Pública**, v. 10, 08 fora. 2021. Disponível em: https://doi.org /10.1590 / 0102 -311X00119021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional Integrado de Doenças Tropicais Negligenciadas: Diretrizes Estratégicas para 2023-2030. Brasília: MS, 2023.

DE OLIVEIRA, Márcia, et al. Série temporal de doenças negligenciadas no Brasil: uma série histórica dos últimos 10 anos (2013-2022). **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 10, pág. 23092–105, fora. 2023. Disponível em: https://doi.org /10.55905 / revconv.16n.10 -260.

MEURER, Igor Rosa; COIMBRA, Elaine Soares. Doenças tropicais negligenciadas e o seu contexto no Brasil. **HU revista**, v. 48, p. 1-2, 2022.

OMS, Organização Mundial da Saúde. Um plano de I&D para as doenças tropicais negligenciadas. Controle de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN), 12 nov. 2024. Disponível em: https://www.who.int

ROCHA, Maria Izabel Félix, *et al.*. Mortalidade por doenças tropicais negligenciadas no Brasil no século XXI: análise de tendências espaciais e temporais e fatores associados. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 47, 08 dez. 2023. Disponível em: https://doi.org /10.26633 / RPSP.2023.146.

SANTOS, Fernanda Flores Silva dos. Clima e doenças tropicais negligenciadas no espaço urbano de Aracaju/SE 2022. 174f. Tese (Doutorado em Geografia) – **Universidade Federal de Sergipe,** São Cristóvão, 2022. Disponível em: https://ri.ufs.br /jspui /handle /riufs /16222.

SOBRAL, Natanael Vitor; MIRANDA, Zeny Duarte de; SILVA, Fábio Mascarenhas e. Estratégia para a recuperação de informação científica sobre as doenças tropicais negligenciadas: análise comparativa da Scopus, PubMed e Web of Science **. Revista Cubana de Informação em Ciências da Saúde**, v. 1, 7 fev. 2018. Disponível em: https://acimed.sld.cu /index.php /acimed /article /view /1179.

SOBRAL, Natanael Vitor, *et al.* Redes de colaboração científica na produção de conhecimento em doenças tropicais negligenciadas no Brasil: estudo a partir da plataforma LATTES do CNPq. Encontros Bibli: **revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 1-22, 2020. Disponível em: https://doi.org /10.5007 / 1518 -2924. 2020.e7298.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-7

7 REDES DE CONTÁGIO: UM ESTUDO INTERDISCIPLINAR SOBRE A DINÂMICA DA TRANSMISSÃO DE DOENÇAS

José Yvens Melo de Castro
Graduando em Enfermagem pela UNIFAETE
https://orcid.org/0009-0002-1430-8404

Cícera Romeria Porto da Cunha
Graduanda em Medicina pela Afya Paraíba

Mauro Felix Silva Santos
Graduando medicina pela Universidade Federal de Campina GrandeTitulação,

Lorena Lilian Granjeiro Soares
Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Amapá

Gabriella Bajuk
Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Amapá

Zaydem Nardylle Teixeira Silva Rocha
Pós-Graduada em engenharia de segurança do trabalho pela Faculdade de tecnologia e ciências do alto paranaíba, FATAP
https://orcid.org/0009-0003-3596-9209

Diego Oliveira Brito
Médico Psiquiatra - Residência Psiquiatria pela Unimontes
https://orcid.org/0009-0005-1338-8088

Andres Santiago Quizhpi
Cirurgião e Traumatologo Buco Maxilofacial pela Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
https://orcid.org/0000-0002-6089-0389

Marcio Harrison dos Santos Ferreira
Doutorando em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT/UNIVASF); Docente do IFPI
https://orcid.org/0000-0002-2563-9260

Flávio Júnior Barbosa Figueiredo
Doutor em Ciências da Saúde pelo Centro de Pesquisas René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-MG)

RESUMO

INTRODUÇÃO: A transmissão de doenças infecciosas sempre representou um desafio significativo para a humanidade, impactando sociedades em diferentes períodos históricos. Epidemias e pandemias moldaram políticas de saúde, estratégias de prevenção e intervenções governamentais ao longo dos séculos. Com a globalização e o aumento da mobilidade populacional, a dinâmica do contágio se tornou ainda mais complexa, exigindo abordagens interdisciplinares para compreender e mitigar seus efeitos.

OBJETIVO: Analisar a dinâmica da transmissão de doenças sob uma perspectiva interdisciplinar, considerando fatores biológicos, sociais e matemáticos que influenciam as redes de contágio.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura A pesquisa foi conduzida virtualmente, por meio da consulta a bases de dados científicas como: PubMed, Scientific *Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar. Os critérios de inclusão consideraram artigos publicados em periódicos revisados por pares entre 2018 e 2025, estudos que discutam a transmissão de doenças em redes de contágio sob abordagem interdisciplinar, trabalhos disponíveis em português, inglês ou espanhol e artigos completos com metodologia explícita. Já os critérios de exclusão englobaram estudos duplicados nas bases de dados, trabalhos sem acesso ao texto completo, revisões sistemáticas ou outros tipos de revisão que não sejam integrativas, além de estudos de opinião, cartas ao editor e editoriais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os achados desta revisão evidenciam que a transmissão de doenças infecciosas é um fenômeno complexo, influenciado por fatores biológicos, sociais e ambientais. A literatura analisada destaca que a vigilância epidemiológica desempenha um papel crucial no controle de surtos e epidemias, possibilitando a adoção de medidas preventivas mais eficazes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Fica evidente que o enfrentamento das epidemias exige ações coordenadas, baseadas em evidências científicas e respaldadas por políticas públicas bem estruturadas.

PALAVRAS-CHAVE: Transmissão de doenças; Redes de contágio; Epidemiologia; Disseminação de infecções; Fatores sociais.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-7

7 CONTAGION NETWORKS: AN INTERDISCIPLINARY STUDY ON THE DYNAMICS OF DISEASE TRANSMISSION

ABSTRACT

INTRODUCTION: The transmission of infectious diseases has always represented a significant challenge for humanity, impacting societies in different historical periods. Epidemics and pandemics have shaped health policies, prevention strategies, and government interventions over the centuries. With globalization and increased population mobility, the dynamics of contagion have become even more complex, requiring interdisciplinary approaches to understand and mitigate their effects.

OBJECTIVE: To analyze the dynamics of disease transmission from an interdisciplinary perspective, considering biological, social, and mathematical factors that influence contagion networks.

METHODOLOGY: This is an integrative literature review. The research was conducted virtually, through consultation of scientific databases such as: PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (BVS), and Google Scholar. Inclusion criteria included articles published in peer-reviewed journals between 2018 and 2025, studies discussing disease transmission in contagion networks using an interdisciplinary approach, studies available in Portuguese, English or Spanish and full articles with explicit methodology. Exclusion criteria included duplicate studies in the databases, studies without access to the full text, systematic reviews or other types of reviews that are not integrative, as well as opinion studies, letters to the editor and editorials.

RESULTS AND DISCUSSION: The findings of this review show that the transmission of infectious diseases is a complex phenomenon, influenced by biological, social and environmental factors. The literature analyzed highlights that epidemiological surveillance plays a crucial role in controlling outbreaks and epidemics, enabling the adoption of more effective preventive measures.

FINAL CONSIDERATIONS: It is clear that confronting epidemics requires coordinated actions, based on scientific evidence and supported by well-structured public policies.

KEYWORDS: Disease transmission; Contagion networks; Epidemiology; Spread of infections; Social factors.

INTRODUÇÃO

A transmissão de doenças infecciosas sempre representou um desafio significativo para a humanidade, impactando sociedades em diferentes períodos históricos. Epidemias e pandemias moldaram políticas de saúde, estratégias de prevenção e intervenções governamentais ao longo dos séculos. Com a globalização e o aumento da mobilidade populacional, a dinâmica do contágio se tornou ainda mais complexa, exigindo abordagens interdisciplinares para compreender e mitigar seus efeitos (Browne *et al.*, 2021).

O conceito de redes de contágio surge como uma ferramenta essencial para compreender a disseminação de doenças, considerando fatores biológicos, sociais e ambientais. Modelos matemáticos, análises epidemiológicas e simulações computacionais vêm sendo utilizados para mapear padrões de transmissão, identificar grupos vulneráveis e propor estratégias de contenção eficazes. Dessa forma, o estudo da propagação de infecções em redes interconectadas permite uma abordagem mais precisa para prever surtos e otimizar intervenções de saúde pública (Batista; De Souza; Iarosz 2021).

Do ponto de vista biológico, a transmissão de doenças depende da interação entre agentes patogênicos, hospedeiros e o ambiente. Vírus, bactérias e parasitas seguem diferentes padrões de disseminação, influenciados por fatores como tempo de incubação, taxa de reprodução e mecanismos de transmissão. Compreender esses aspectos é fundamental para o desenvolvimento de vacinas, medicamentos e medidas de controle que possam reduzir o impacto de doenças infecciosas (Browne *et al.*, 2021).

Além da biologia, fatores sociais e comportamentais desempenham um papel crucial na disseminação de doenças. O contato interpessoal, hábitos culturais, condições socioeconômicas e até mesmo a disseminação de desinformação afetam a velocidade e a abrangência da transmissão. Por isso, a análise das redes sociais humanas e a influência de comportamentos individuais e coletivos são essenciais para a formulação de políticas eficazes de contenção (Ferreira; Da Silva; Albuquerque Montenegro 2021).

A modelagem matemática e computacional tem se consolidado como um instrumento poderoso na compreensão das redes de contágio. Modelos baseados em teoria dos grafos, estatística e inteligência artificial possibilitam simulações que ajudam a prever a evolução de epidemias e a testar diferentes cenários de intervenção. Tais abordagens auxiliam no planejamento de estratégias de quarentena, vacinação e distribuição de recursos médicos. (Batista; De Souza; Iarosz 2021).

O impacto econômico e político das epidemias também deve ser considerado ao se estudar a dinâmica da transmissão de doenças. A alocação de recursos, a implementação de medidas restritivas e a cooperação entre governos e instituições de saúde são elementos que influenciam diretamente o sucesso ou fracasso no controle de surtos infecciosos. Assim, a interseção entre saúde pública, economia e governança global torna-se um campo essencial de investigação (Hochman;

Birn 2021).

No contexto atual, eventos como a pandemia de COVID-19 demonstraram a importância de compreender as redes de contágio sob uma perspectiva interdisciplinar. A rápida disseminação do vírus SARS-CoV-2 evidenciou falhas estruturais nos sistemas de saúde, desafios logísticos na distribuição de vacinas e o papel da tecnologia na vigilância epidemiológica (Portella *et al.*, 2021). A interdisciplinaridade é, portanto, um elemento central na abordagem das redes de contágio. A integração de conhecimentos oriundos da biologia, epidemiologia, ciências sociais, estatística e computação permite uma visão mais abrangente da disseminação de doenças. Além disso, a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento favorece a criação de políticas públicas mais assertivas e soluções inovadoras para desafios sanitários globais.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar a dinâmica da transmissão de doenças sob uma perspectiva interdisciplinar, considerando fatores biológicos, sociais e matemáticos que influenciam as redes de contágio. E justifica-se pela crescente necessidade de abordagens integradas para compreender e controlar a disseminação de doenças infecciosas. Ao combinar diferentes perspectivas científicas, espera-se contribuir para o aprimoramento das políticas de saúde pública e para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes na contenção de surtos epidemiológicos.

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, um método que permite a síntese e análise de estudos científicos já publicados sobre um determinado tema, proporcionando uma visão abrangente do conhecimento disponível. A revisão integrativa é amplamente utilizada na área da saúde, pois possibilita a integração de diferentes metodologias e evidências empíricas, contribuindo para a formulação de diretrizes e recomendações baseadas em dados científicos robustos. A pesquisa foi conduzida virtualmente, por meio da consulta a bases de dados científicas indexadas, garantindo a reprodutibilidade do estudo e o rigor metodológico.

A amostra foi composta por artigos científicos, acessados nas bases PubMed, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar. Os critérios de inclusão consideraram artigos publicados em periódicos revisados por pares entre 2018 e 2025, estudos que discutam a transmissão de doenças em redes de contágio sob abordagem interdisciplinar, trabalhos disponíveis em português, inglês ou espanhol e artigos completos com metodologia explícita. Já os critérios de exclusão englobaram estudos duplicados nas bases de dados, trabalhos sem acesso ao texto completo, revisões sistemáticas ou outros tipos de revisão que não sejam integrativas, além de estudos de opinião, cartas ao editor e editoriais.

A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário estruturado que contemplou variáveis como identificação do estudo (título, autor, ano de publicação e periódico), objetivo da

pesquisa, metodologia adotada, principais achados e contribuições, bem como conclusões e implicações para a saúde pública e ciência interdisciplinar. A busca pelos artigos utilizou descritores indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH), garantindo a padronização terminológica. Foram empregados os seguintes descritores, combinados com operadores booleanos: “Transmissão de doenças” AND “Redes de contágio”, “Epidemiologia” AND “Disseminação de infecções” AND “Fatores sociais”.

Os dados foram analisados qualitativamente por meio da técnica de análise temática, identificando-se categorias emergentes que refletissem os principais achados das pesquisas. Para assegurar rigor metodológico, os artigos foram lidos integralmente e categorizados conforme seus temas centrais, sendo posteriormente organizados em sínteses narrativas. A avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos foi conduzida com base no Critical Appraisal Skills Programme (CASP), um checklist amplamente utilizado na revisão integrativa, permitindo selecionar pesquisas com alta validade científica e relevância para o tema.

Quanto aos aspectos éticos, por se tratar de uma revisão integrativa, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos ou animais, sendo isenta da necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). No entanto, todos os estudos incluídos foram analisados respeitando os princípios éticos da pesquisa científica, garantindo a veracidade das informações e o devido reconhecimento das fontes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão integrativa realizada permitiu a identificação de padrões na transmissão de doenças infecciosas em diferentes contextos epidemiológicos, bem como a análise das estratégias de controle adotadas no Brasil. Os estudos incluídos evidenciaram a importância de abordagens interdisciplinares para compreender a dinâmica do contágio e a necessidade de intervenções oportunas para mitigar os impactos dessas doenças na população.

A disseminação de doenças emergentes, como a febre do Oropouche, tem sido um desafio crescente no Brasil. Conforme o Brasil (2024), o aumento dos casos dessa arbovirose tem demandado uma vigilância epidemiológica mais estruturada, com estratégias voltadas à identificação precoce e controle da transmissão. Esse cenário reforça a necessidade de monitoramento contínuo das redes de contágio, sobretudo em áreas endêmicas, onde fatores ambientais e sociais favorecem a proliferação do vetor.

A inclusão do vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV) na lista de notificação compulsória, conforme Nota Técnica nº 29/2023, representa um avanço para a vigilância de infecções crônicas negligenciadas. A identificação e monitoramento de portadores desse vírus possibilitam ações preventivas e estratégias de controle mais eficazes, reduzindo a transmissão e os impactos na saúde pública (Brasil, 2023).

No contexto das doenças hematológicas, a Nota Informativa nº 3/2023 revelou dados preocupantes sobre a prevalência da doença falciforme no Brasil. A alta incidência dessa condição genética reforça a importância de estratégias de rastreamento e tratamento precoce, sobretudo para populações mais vulneráveis. A detecção e acompanhamento contínuos são fundamentais para minimizar complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Brasil, 2023).

Outro fator relevante identificado na revisão foi o aumento das notificações de chikungunya e zika em gestantes, conforme registrado na Nota Informativa nº 16/2023-CGARB/DEDT/SVSA/MS. Essas infecções apresentam riscos significativos para a saúde materno-infantil, demandando ações específicas para proteção das gestantes e prevenção de complicações neonatais. A vigilância ativa e a conscientização da população são estratégias essenciais para reduzir os impactos dessas arbovirose (Brasil, 2023).

As doenças transmitidas por água e alimentos também apresentam desafios relevantes para a saúde pública. O manual de treinamento em vigilância epidemiológica das doenças de transmissão hídrica e alimentar (Ministério da Saúde, 2021) destaca a importância da implementação de medidas preventivas para evitar surtos, especialmente em comunidades com acesso precário a saneamento básico. A identificação de padrões de transmissão permite a adoção de estratégias mais eficazes para minimizar riscos à população.

O monitoramento contínuo e a adoção de estratégias preventivas demonstram ser fundamentais na contenção de doenças infecciosas. Brasil, (2010) enfatiza a necessidade de um controle rigoroso das doenças parasitárias, visto que muitas dessas infecções continuam sendo um problema relevante para regiões endêmicas. As medidas de educação em saúde e fortalecimento das redes de vigilância epidemiológica são fundamentais para evitar a disseminação dessas enfermidades.

A perspectiva histórica sobre as epidemias revela que o comportamento humano e a organização social influenciam diretamente na propagação de doenças. De acordo com Santos *et al.* (2020) e a dinâmica do contágio não depende apenas de fatores biológicos, mas também de interações sociais, acesso a serviços de saúde e condições sanitárias. Essa abordagem reforça a necessidade de considerar determinantes sociais na formulação de políticas públicas voltadas ao controle de infecções.

A pandemia de COVID-19 evidenciou a importância da vigilância epidemiológica integrada e da resposta rápida a emergências sanitárias. O fortalecimento das redes de informação e a troca de dados entre diferentes países foram fundamentais para o desenvolvimento de estratégias eficazes no enfrentamento da crise. A disseminação de desinformação, no entanto, representou um obstáculo significativo para a adesão às medidas de controle (Mota; Teixeira 2020)

A resistência a intervenções de saúde pública, como campanhas de vacinação e medidas de distanciamento social, também foi um fator crítico identificado nos estudos analisados. A aceitação da população em relação às recomendações das autoridades sanitárias influencia diretamente a

eficácia das ações de controle. Estratégias de comunicação mais assertivas e baseadas em evidências científicas são necessárias para reduzir barreiras na adoção de práticas preventivas (Pinheiro, 2023).

Outro aspecto relevante abordado diz respeito às desigualdades sociais na transmissão de doenças infecciosas. Populações com menor acesso a serviços de saúde, saneamento básico e informações qualificadas apresentam maior vulnerabilidade a surtos epidêmicos. Políticas públicas voltadas à equidade em saúde são essenciais para reduzir essas disparidades e promover uma resposta mais efetiva às epidemias (Malta *et al.*, 2021).

A influência do ambiente na disseminação de doenças também foi amplamente discutida nos estudos revisados. A degradação ambiental, o desmatamento e as mudanças climáticas têm contribuído para a emergência de novas doenças zoonóticas e o ressurgimento de infecções previamente controladas. O impacto dessas alterações nos ecossistemas afeta a distribuição dos vetores, aumentando o risco de transmissão (Campos *et al.*, 2018).

A globalização e a intensa mobilidade populacional são fatores que aceleram a disseminação de patógenos. O fluxo contínuo de pessoas entre diferentes regiões facilita a introdução de agentes infecciosos em novas localidades, exigindo estratégias de vigilância mais rigorosas em portos, aeroportos e fronteiras. Medidas como controle sanitário e monitoramento de viajantes são essenciais para mitigar esses riscos (Campos *et al.*, 2018). A revisão integrativa também revelou a necessidade de aprimorar a formação dos profissionais de saúde em vigilância epidemiológica. O treinamento contínuo e a atualização sobre novas tecnologias e metodologias de controle são fundamentais para fortalecer a capacidade de resposta a surtos e epidemias (Mota; Teixeira 2020; Pinheiro, 2023).

A incorporação de tecnologias inovadoras, como inteligência artificial e análise de big data, tem potencial para aprimorar o rastreamento de surtos e prever padrões de transmissão. O uso de plataformas digitais para monitoramento de sintomas e notificação de casos permite uma resposta mais ágil e eficiente por parte dos serviços de saúde. As políticas públicas de vacinação demonstram ser uma das estratégias mais eficazes na prevenção de doenças infecciosas. No entanto, desafios como hesitação vacinal e dificuldades logísticas na distribuição de imunizantes ainda representam obstáculos para a erradicação de algumas enfermidades (Malta *et al.*, 2021).

A colaboração internacional na área da saúde tem sido fundamental para o desenvolvimento de estratégias globais de controle de doenças. A troca de informações entre países e o fortalecimento de parcerias científicas são essenciais para o enfrentamento de epidemias em escala mundial. A revisão dos estudos evidencia a complexidade da transmissão de doenças e a necessidade de abordagens interdisciplinares para seu controle (Campos *et al.*, 2018). A integração entre epidemiologia, ciências sociais, modelagem matemática e políticas públicas permite um entendimento mais abrangente da dinâmica do contágio. Os achados reforçam que estratégias de prevenção e controle devem ser adaptadas às realidades locais, considerando fatores sociais, culturais e ambientais. O fortalecimento das redes de vigilância e a capacitação de profissionais são

medidas fundamentais para a mitigação dos impactos das doenças infecciosas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a dinâmica da transmissão de doenças sob uma perspectiva interdisciplinar, considerando fatores biológicos, sociais e matemáticos que influenciam as redes de contágio. Com base nos estudos revisados, constatou-se que a disseminação de doenças infecciosas é influenciada por múltiplos determinantes, incluindo condições socioeconômicas, mobilidade populacional, fatores ambientais e políticas de saúde pública. O estudo reforça que a vigilância epidemiológica integrada, associada a estratégias preventivas baseadas em evidências, é essencial para mitigar surtos e epidemias.

Os achados demonstraram que medidas como a inclusão de doenças na lista de notificação compulsória, a ampliação do rastreamento epidemiológico e o fortalecimento das ações de educação em saúde são fundamentais para reduzir a propagação de infecções. A modelagem matemática e a análise de redes sociais também se mostraram ferramentas promissoras para prever surtos e otimizar intervenções. Além disso, a integração entre diferentes áreas do conhecimento permite uma compreensão mais abrangente da dinâmica do contágio e a formulação de políticas públicas mais eficazes.

Em termos de contribuições, este estudo destaca a importância de abordagens interdisciplinares para a contenção de epidemias, trazendo reflexões sobre como ações coordenadas entre ciência, tecnologia e políticas governamentais podem fortalecer a resposta global às doenças emergentes. No campo acadêmico, a pesquisa reforça a necessidade de novas investigações que explorem a relação entre variáveis sociais e epidemiológicas, especialmente em contextos de vulnerabilidade.

Entretanto, algumas limitações devem ser reconhecidas. A revisão integrativa se baseou em estudos previamente publicados, o que pode limitar a inclusão de dados inéditos ou não indexados nas bases consultadas. Além disso, a diversidade metodológica dos artigos analisados pode ter influenciado a interpretação dos resultados. Para futuras pesquisas, sugere-se a realização de estudos longitudinais que avaliem a eficácia de diferentes estratégias de contenção, bem como investigações que aprofundem o impacto de fatores ambientais e tecnológicos na disseminação de doenças.

Dessa forma, conclui-se que o enfrentamento de epidemias exige ações conjuntas e coordenadas, que combinem inovação tecnológica, políticas públicas eficazes e o engajamento social. O avanço da ciência e a integração entre diferentes disciplinas continuarão sendo essenciais para o aprimoramento das estratégias de vigilância e controle de doenças infecciosas no futuro.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Antonio M.; SOUZA, Silvio L. T. de; IAROSZ, Kelly C. Simulation of deterministic compartmental models for infectious diseases dynamics. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 43, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2021-0171.

BROWNE, Christopher A. *et al.* Percolação de infecção: um modelo de rede dinâmica de propagação de doenças **. Frontiers in Physics**, v. 9, 15 abr. 2021. DOI: https://doi.org/10.3389/fphy.2021.645954. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fphy.2021.645954.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doença falciforme terá agora notificação obrigatória. Ministério da Saúde, 29 nov. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/doenca-falciforme-tera-agora-notificacao-obrigatoria.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Informativa nº 16/2023-CGARB/DEDT/SVSA/MS: recomendações de vigilância e assistência relacionados à gestante com suspeita ou confirmação de Zika ou Chikungunya e possíveis desfechos no recém-nascido. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://sei.saude.gov.br/sei/controlador.php?

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância epidemiológica das doenças de transmissão hídrica e alimentar: manual de treinamento. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8. ed. rev. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 29/2023-CGIST/DATHI/SVSA/MS: inclusão da infecção pelo Vírus Linfotrópico de Células T Humanas (HTLV) na lista de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://sei.saude.gov.br/sei/controlador.php?

BRASIL. Ministério da Saúde. Com aumento de casos, Ministério da Saúde atualiza orientações para vigilância do Oropouche. Biblioteca Virtual em Saúde, 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br.

CAMPOS, Francisco Itami *et al.* Meio ambiente, Desenvolvimento e expansão de doenças transmitidas por vetores. Fronteiras: **Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 7, n. 2, p. 49-63, 2018.

FERREIRA, Davi Azevedo; DA SILVA, Alison Pontes; DE ALBUQUERQUE MONTENEGRO, Camila. O impacto das fake News na vacinação e nos surtos de doenças erradicadas. **Revista Interdisciplinar em Saúde, Cajazeiras**, v. 8, n. 8, p. 2-16, 2021.

HOCHMAN, Gilberto; BIRN, Anne-Emanuelle. Pandemias e epidemias em perspectiva histórica: uma introdução **. Topoi** (Rio de Janeiro), v. 22, n. 48, set./dez. 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/2237-101X02204801. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2237-101X02204801.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Desigualdades socioeconômicas relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis e suas limitações: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, supl. 2, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-549720210011.supl.2.

MOTA, Eduardo; TEIXEIRA, Maria Glória. Vigilância Epidemiológica e a pandemia da Covid-19 no Brasil: elementos para entender a resposta brasileira e a explosão de casos e mortes. **Saúde em Debate,** v. 44, spe4, dez. 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-11042020E408.

PINHEIRO, Maxmiliano Martins. Resistência à vacina: as polêmicas do passado e do presente. RECIMA21. **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 2, e422835, 2023. DOI: https://doi.org/10.47820/recima21.v4i2.2835. Disponível em: https://doi.org/10.47820/recima21.v4i2.2835.

PORTELLA, Sérgio Luiz Dias *et al*. Metodologias para índices de vulnerabilidades socioambientais, dinâmicas de contágio da COVID-19 e Índice Brasileiro de Privação em Saúde. **Ciência & Trópico**, v. 45, n. 2, dez. 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art4.

SANTOS, Charles Souza *et al.* Social representations of health professionals about transmissible diseases. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e1069119680, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.9680.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-8

8 IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA DISSEMINAÇÃO DE PATÓGENOS INFECCIOSOS

Danylo Ribeiro dos Santos Ferreira
Fisioterapeuta, Pós-graduado em terapia intensiva pelo hospital São Pedro
https://orcid.org/0009-0007-2137-4481

João Gabriel Souza Alves da Silva
Graduando em Biomedicina pela Universidade da Amazônia
https://orcid.org/0009-0009-7151-0773

Renata Luz Kremer
Graduanda em Medicina pela UNITAU

João Vitor Barreto Pereira
Graduando em Medicina pela UFERSA- Universidade federal rural do semi-árido
https://orcid.org/0009-0006-2442-1194

José Mário dos Santos Cardoso
Graduado em Ciências biológicas pela Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA
https://orcid.org/0009-0001-9276-5726

Zaydem Nardylle Teixeira Silva Rocha
Pós-Graduada em engenharia de segurança do trabalho pela Faculdade de tecnologia e ciências do alto paranaíba, FATAP
https://orcid.org/0009-0003-3596-9209

Andres Santiago Quizhpi
Cirurgião e Traumatologo Buco Maxilofacial pela Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
https://orcid.org/0000-0002-6089-0389

Emanuele Ariana Bona
Mestranda em Administração pela Atitus Educação

Marcio Harrison dos Santos Ferreira
Doutorando em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT/UNIVASF); Docente do IFPI
https://orcid.org/0000-0002-2563-9260

Flávio Júnior Barbosa Figueiredo
Doutor em Ciências da Saúde pelo Centro de Pesquisas René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-MG)

RESUMO

INTRODUÇÃO: As mudanças climáticas impactam diretamente a disseminação de patógenos infecciosos, alterando a ecologia dos vetores, a qualidade da água e o padrão de ocorrência de doenças. O aumento das temperaturas e os eventos climáticos extremos favorecem a propagação de microrganismos, elevando a incidência de infecções.

OBJETIVO: Investigar as principais provas científicas que conectam as mudanças climáticas à proliferação de patógenos infecciosos, debatendo as implicações desse fenômeno para a saúde pública, além das estratégias de mitigação e adaptação indispensáveis para minimizar seus efeitos.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada a partir da análise de artigos científicos e documentos institucionais disponíveis em bases acadêmicas renomadas, como PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO. Foram considerados os estudos publicados no período de 2018 a 2025 que estivessem relacionados com a temática, disponíveis na integra, e não estivessem duplicados. Por outro lado, foram excluídos estudos sem metodologia clara, duplicados, fora do período descrito e sem conexão com o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os achados demonstram que o aquecimento global expande a distribuição de vetores de doenças, compromete o acesso à água potável e intensifica surtos infecciosos. Além disso, a poluição atmosférica agrava doenças respiratórias, tornando essencial o fortalecimento das políticas públicas de saúde e meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A adaptação e mitigação dos impactos climáticos sobre a saúde pública requerem ações coordenadas entre governos, cientistas e sociedade. Investimentos em infraestrutura sanitária e programas de vigilância epidemiológica são fundamentais para minimizar os efeitos negativos das mudanças climáticas ndisseminação de patógenos.

PALAVRAS-CHAVE: Mudanças climáticas; Doenças infecciosas; Doenças Transmitidas Por Vetores; Aquecimento Global.

10.71248/9786598599454-8

8 IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE DISSEMINATION OF INFECTIOUS PATHOGENS

ABSTRACT

INTRODUCTION: Climate change directly impacts the spread of infectious pathogens, altering the ecology of vectors, water quality, and disease occurrence patterns. Rising temperatures and extreme weather events favor the spread of microorganisms, increasing the incidence of infections.

OBJECTIVE: To investigate the main scientific evidence that links climate change to the proliferation of infectious pathogens, discussing the implications of this phenomenon for public health, in addition to the mitigation and adaptation strategies essential to minimize its effects.

METHODOLOGY: This is an integrative literature review, carried out based on the analysis of scientific articles and institutional documents available in renowned academic databases, such as PubMed, Scopus, Web of Science, and SciELO. Studies published between 2018 and 2025 that were related to the topic, available in full, and were not duplicated were considered. On the other hand, studies without a clear methodology, duplicates, outside the period described and unrelated to the topic were excluded.

RESULTS AND DISCUSSION: The findings demonstrate that global warming expands the distribution of disease vectors, compromises access to drinking water and intensifies infectious outbreaks. In addition, air pollution aggravates respiratory diseases, making it essential to strengthen public health and environmental policies.

FINAL CONSIDERATIONS: Adaptation and mitigation of climate impacts on public health require coordinated actions between governments, scientists and society. Investments in health infrastructure and epidemiological surveillance programs are essential to minimize the negative effects of climate change on the dissemination of pathogens.

KEYWORDS: Climate Change; Infectious Diseases; Vector-Borne Diseases; Global Warming.

INTRODUÇÃO

As alterações climáticas constituem um dos principais desafios globais na contemporaneidade, impactando de forma direta vários aspectos da vida humana, dos ecossistemas e da economia. Dentre os diversos efeitos provocados por essas mudanças ambientais, sobressai a proliferação de patógenos infecciosos, um fenômeno que tem gerado grande preocupação entre pesquisadores e autoridades de saúde ao redor do planeta. O aumento das temperaturas, as mudanças nos padrões de precipitação e a intensificação de fenômenos extremos, como furacões e inundações, criam condições favoráveis para a sobrevivência e disseminação de microrganismos patogênicos, alterando os padrões epidemiológicos e ampliando as áreas endêmicas de várias doenças (Rosa, 2024).

Múltiplas pesquisas apontam que o aquecimento global tem um impacto direto na ecologia dos vetores de doenças, como mosquitos e carrapatos, aumentando tanto sua área de distribuição quanto seu período de atividade. Um exemplo notável é a expansão do Aedes aegypti, transmissor da dengue, zika e chikungunya, para áreas que antes eram vistas como inadequadas para sua reprodução. Ademais, o derretimento das calotas polares e o descongelamento do permafrost têm liberado microorganismos ancestrais, potencialmente perigosos, para os quais a população humana pode não estar imunizada (Meneses, 2021).

A conexão entre alterações climáticas e doenças infecciosas se torna evidente na intensificação de epidemias relacionadas à água e à alimentação. O aquecimento global favorece o crescimento de bactérias como a Vibrio cholerae, agente etiológico da cólera, e a Escherichia coli, que causa diversas infecções gastrointestinais. Situações de enchentes e secas prolongadas comprometem o acesso à água potável e a qualidade dos alimentos, criando condições favoráveis para o surgimento de surtos infecciosos, especialmente em áreas com maior vulnerabilidade socioeconômica (Correia, 2022).

Além das enfermidades transmitidas por vetores e da contaminação de água e alimentos, as alterações climáticas também afetam a propagação de doenças respiratórias. O aumento da poluição do ar, aliado a fenômenos climáticos extremos, como queimadas, agrava a incidência de doenças pulmonares e intensifica infecções virais, como a gripe e a COVID-19. Essa situação evidencia que as mudanças climáticas não apenas facilitam a difusão de patógenos, mas também prejudicam a eficiência dos sistemas de saúde, resultando em impactos significativos para a saúde pública em nível global (Silva, 2023).

Embora o conhecimento científico sobre o assunto tenha progredido, permanecem lacunas no entendimento das interações entre fatores climáticos e doenças infecciosas. A vigilância ambiental, combinada com práticas de vigilância epidemiológica eficientes, é crucial para a prevenção e o controle dessas doenças. Pesquisas interdisciplinares que abarquem climatologia, biologia, epidemiologia e políticas públicas são imprescindíveis para a formulação de estratégias

que visem mitigar e se adaptar aos novos desafios trazidos pelas mudanças climáticas (Santos *et al.*, 2024).

Diante desta situação, é crucial que os governos, as instituições de pesquisa e as organizações internacionais implementem estratégias conjuntas para amenizar os efeitos das alterações climáticas na propagação de doenças infecciosas. A aplicação de recursos em infraestrutura de saúde, o fortalecimento dos sistemas de saúde e a criação de novas tecnologias para o acompanhamento de surtos são algumas das medidas prioritárias para reduzir os impactos adversos desse fenômeno global (Lima; Duarte 2020).

Ademais, iniciativas governamentais direcionadas à diminuição das mudanças climáticas podem ser fundamentais para frear a disseminação de patógenos. A mudança para energias renováveis, o combate ao desmatamento e a promoção de práticas sustentáveis são ações que, além de enfrentarem o aquecimento global, ajudam a diminuir a probabilidade de crises sanitárias resultantes das alterações climáticas (Lima; Duarte, 2020).

A pandemia de COVID-19 destacou a relação estreita entre a saúde das pessoas e os fatores ambientais, sublinhando a importância de estratégias integradas e colaborativas para prevenir novas crises de saúde. É crucial reforçar programas de vigilância em nível global e expandir as investigações sobre como as mudanças climáticas influenciam a propagação de enfermidades, a fim de antecipar e mitigar futuras ameaças à saúde pública (Fonseca *et al.*, 2022).

Considerando este cenário, este capítulo tem como objetivo investigar as principais interações entre as mudanças climáticas e a propagação de patógenos infecciosos, oferecendo uma visão atualizada sobre os desafios e as oportunidades que esse fenômeno apresenta. Ao aprofundar o entendimento dos mecanismos pelos quais as alterações no meio ambiente impactam a disseminação de doenças, pretende-se auxiliar na formulação de políticas eficazes e na criação de estratégias inovadoras de enfrentamento, favorecendo um futuro mais resiliente e sustentável para as comunidades ao redor do mundo (Alcântara, 2021).

Dessa forma, a finalidade deste estudo é investigar as principais provas científicas que conectam as mudanças climáticas à proliferação de patógenos infecciosos, debatendo as implicações desse fenômeno para a saúde pública, além das estratégias de mitigação e adaptação indispensáveis para minimizar seus efeitos. O objetivo é oferecer elementos para a construção de políticas públicas mais eficientes e para o fortalecimento da resposta global frente aos desafios emergentes da saúde do planeta.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é uma revisão integrativa da literatura, que tem como finalidade coletar e realizar uma análise crítica das evidências existentes sobre como as mudanças climáticas afetam a disseminação de patógenos infecciosos. O trabalho foi elaborado através da avaliação de artigos

científicos, relatórios de organismos internacionais e diretrizes institucionais disponíveis em bases de dados acadêmicas reconhecidas, como PubMed, Scopus, *Web of Science* e SciELO. Foram considerados os estudos publicados no período de 2018 a 2025 que estivessem relacionados com a temática, disponíveis na integra, e não estivessem duplicados. Por outro lado, foram excluídos estudos sem metodologia clara, duplicados, fora do período descrito e sem conexão com o tema.

A coleta de informação ocorreu por meio de uma busca rigorosa nas bases citadas, utilizando termos como "mudanças climáticas", "doenças infecciosas", "doenças transmitidas por vetores", e "aquecimento global". Os dados foram sistematizados e interpretados por meio de uma análise qualitativa de conteúdo o que possibilitou a identificação de padrões e tendências. Ademais, foi realizada uma avaliação crítica dos artigos selecionados, com o objetivo de entender as principais lacunas no conhecimento e sugerir novas direções para futuras investigações na área. Com o intuito de assegurar a confiabilidade da pesquisa, utilizou-se a técnica de análise temática, organizando os resultados em diversas áreas. Para garantir a reprodutibilidade do estudo, foram adotados critérios rigorosos na seleção e análise dos dados, e a interpretação dos resultados foi realizada de maneira crítica e reflexiva, levando em conta as limitações e os potenciais vieses dos estudos examinados.

Por ser tratar de uma revisão de literatura, não foi necessária a autorização de um Comitê de Ética em Pesquisa, de acordo com as orientações da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Mesmo assim, todos os princípios éticos foram observados na realização da pesquisa, assegurando a integridade científica e a credibilidade dos resultados apresentados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados desta revisão mostram que há uma correlação direta entre as mudanças climáticas e a disseminação de patógenos infecciosos. A elevação das temperaturas tem contribuído para a expansão de vetores, como mosquitos e carrapatos, resultando em um aumento da incidência de doenças tropicais em regiões anteriormente não afetadas. Silva (2021) destaca que esse fenômeno tem impactos epidemiológicos severos, pois altera a distribuição geográfica dessas doenças, enquanto Soletti e Silva (2024) reforçam que países de baixa e média renda são os mais prejudicados devido à fragilidade dos sistemas de saúde locais.

Além da expansão dos vetores, fenômenos climáticos extremos, como inundações e secas, impactam negativamente a qualidade da água, favorecendo a disseminação de doenças transmitidas por esse meio. Casimiro *et al.* (2021) destacam que a contaminação das fontes hídricas é um fator determinante para surtos de cólera e doenças gastrointestinais, um achado também corroborado por Valdivino, Rodrigues e Coelho (2021), que evidenciam a sazonalidade de doenças infecciosas como dengue e malária, intensificada pelos padrões irregulares de precipitação.

Outro fator relevante é a influência do clima na resistência antimicrobiana. Segundo Soletti e Silva (2024), as condições de calor e umidade favorecem a permanência de bactérias resistentes,

dificultando o controle de infecções. Esse fenômeno se manifesta de forma mais intensa em regiões com infraestrutura sanitária precária, o que compromete a eficácia dos tratamentos antimicrobianos. As mudanças climáticas também afetam a severidade dos surtos de doenças. Valdivino, Rodrigues e Coelho (2021) sugerem que o aumento das temperaturas pode intensificar a virulência de certas bactérias e vírus, agravando sintomas e elevando taxas de mortalidade. Monteiro *et al.* (2018) complementam essa perspectiva ao indicar que a contaminação do ar por poluentes, especialmente durante eventos climáticos extremos como incêndios florestais, pode prejudicar a resposta imunológica da população e aumentar a vulnerabilidade a infecções respiratórias, incluindo COVID-19.

Diante desse contexto, a necessidade de políticas públicas eficazes é inquestionável. Monteiro *et al.* (2018) ressaltam que a vigilância epidemiológica e a adoção de medidas preventivas são fundamentais para minimizar os impactos das mudanças climáticas na saúde. Silva e Procópio (2021) sugerem que investimentos em infraestrutura sanitária, monitoramento ambiental e estratégias de controle de vetores podem reduzir significativamente a disseminação de doenças infecciosas.

Dias (2024) enfatiza que a adaptação e mitigação desses impactos exigem a cooperação entre governos, comunidades e instituições científicas. A mobilização de recursos e o fortalecimento dos sistemas de saúde são medidas essenciais para enfrentar esse desafio global. Matos (2023) conclui que abordagens interdisciplinares e baseadas em evidências científicas são indispensáveis para uma resposta eficiente às ameaças epidemiológicas causadas pelas mudanças climáticas.

Quadro 1 – Impactos das Mudanças Climáticas na Propagação de Doenças Infecciosas

Fator climático	Impacto na saúde	Referência
Elevação da temperatura	Expansão de vetores e aumento da incidência de doenças tropicais	Silva (2021); Valdivino et al. (2021)
Fenômenos extremos	Contaminação de água e surtos gastrointestinais	Casimiro et al. (2021)
Resistência antimicrobiana	Aumento da presença de bactérias resistentes	Soletti e Silva (2024)
Alteração na virulência	Agravamento dos sintomas e maior mortalidade	Valdivino et al. (2021)
Poluição do ar	Maior incidência de doenças respiratórias	Monteiro et al. (2018)
Necessidade de políticas	Vigilância epidemiológica e prevenção	Monteiro et al. (2018); Silva e Procópio (2021)
Adaptação e mitigação	Cooperação intersetorial e fortalecimento da saúde pública	Dias (2024); Matos (2023)

Fonte: Autores, 2025.

Esses achados evidenciam que os impactos das mudanças climáticas na saúde pública vão além da simples disseminação geográfica de doenças, abrangendo também a resistência antimicrobiana, a segurança alimentar e hídrica, e a gravidade dos surtos. Portanto, é essencial uma resposta global coordenada para enfrentar esses desafios de forma eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo revelam que as mudanças climáticas exercem um efeito direto na disseminação de patógenos infecciosos, alterando os padrões epidemiológicos e elevando a frequência de diversas doenças. O aumento das temperaturas, a frequência de eventos climáticos extremos e a degradação ambiental favorecem o aumento de vetores, a contaminação de fontes de água e a intensificação de doenças respiratórias. Esses fatores ressaltam a necessidade urgente de implementar ações preventivas e integradas para mitigar os efeitos desse fenômeno na saúde pública. A conexão entre o aquecimento global e a crescente ocorrência de doenças infecciosas está amplamente registrada na literatura, enfatizando a necessidade de políticas públicas efetivas. Medidas como a melhoria da infraestrutura de saneamento, o fortalecimento da vigilância epidemiológica e o investimento em tecnologias sustentáveis são cruciais para diminuir os riscos associados às mudanças climáticas. Ademais, a colaboração internacional e a pesquisa contínua são fundamentais para aprofundar a compreensão sobre esses impactos e desenvolver soluções inovadoras.

A pesquisa oferece uma valiosa contribuição tanto para a sociedade quanto para o meio acadêmico, apresentando uma análise abrangente sobre como as mudanças climáticas influenciam a propagação de patógenos. A colaboração entre ciência, política e ações ambientais é crucial para desenvolver respostas mais eficazes, reduzindo as consequências adversas e garantindo um ambiente mais seguro para as gerações vindouras. Além disso, é essencial promover a conscientização pública e mobilizar recursos para lidar com essa crise.

Entretanto, é importante destacar certas limitações deste estudo. A análise foi fundamentada em dados acessíveis nas bases científicas escolhidas, o que pode não refletir a totalidade das investigações já realizadas. Ademais, a intricada relação entre fatores climáticos e patógenos infecciosos demanda uma abordagem multidisciplinar mais abrangente, levando em conta variáveis socioeconômicas e regionais.

Considerando essas restrições, é aconselhável que pesquisas futuras explorem mais a fundo as relações entre clima, biodiversidade e sistemas de saúde. Investigações empíricas em variados contextos geográficos podem oferecer dados mais precisos sobre as especificidades da propagação de doenças infecciosas em situações de mudanças climáticas. Ademais, a elaboração de modelos preditivos poderá ajudar na formulação de estratégias de adaptação e mitigação mais efetivas.

Assim, conclui-se que a mitigação dos impactos das mudanças climáticas sobre a disseminação de patógenos requer esforços conjuntos entre governos, pesquisadores e a sociedade civil. Somente por meio de ações coordenadas e fundamentadas em evidências científicas será possível reduzir os riscos sanitários e construir um futuro mais resiliente diante dos desafios climáticos globais.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Ricardo Wagner de Souza. Mudanças climáticas e saúde: um olhar da Bioética sobre as Políticas de Mitigação Climática no Brasil a partir da Abordagem Baseada em Direitos Humanos com foco na Saúde - ABDHS. 2021. 237 f., il. Tese (Doutorado em Bioética) — **Universidade de Brasília**, Brasília, 2021. Disponível em: http://repositorio.unb.br/handle/10482/43326.

CORREIA, Catherine Veloso *et al*. Doenças de veiculação hídrica e seu grande impacto no Brasil: consequência de alterações climáticas ou ineficiência de políticas públicas? **Brazilian Medical Students Review,** v. 5, n. 8, 2022. DOI: https://doi.org/10.53843/bms.v5i8.100.

CASIMIRO, Maria Raquel Antunes. Doenças de veiculação hídrica em Cajazeiras – PB na bacia hidrográfica do Rio do Peixe. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas Agroindustriais) – **Universidade Federal de Campina Grande**, Pombal, 2021. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/27666.

DIAS, Reinaldo. Transformando conhecimento em ação: a sinergia entre educação climática e ativismo juvenil. Seven Editora, p. 75-106, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.56238/sevened2024.013-006.

FONSECA, Erique da Costa; *et al*. A fronteira internacional e a disseminação das doenças dengue, malária, zika e chikungunya **Revista Portuguesa de Ciências e Saúde,** v. 3, n. 01, p. 31-43, 2022.

LIMA, Arnoldo Santos de; DUARTE, Fernanda Goulart. Políticas de adaptação às mudanças climáticas como fator propulsor ao desenvolvimento sustentável. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, [s.l.], v. 3, n. 4, 2020. DOI: https://doi.org/10.34188/bjaerv3n4-029. Disponível em: https://doi.org/10.34188/bjaerv3n4-029.

MENESES, Fernanda Belem Lopes de. Relações entre ações antrópicas e zoonoses virais emergentes e reemergentes. São Paulo, 2021. 50 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) – **Centro Universitário São Camilo,** São Paulo, 2021. Disponível em: http://repo.saocamilo-sp.br:8080/jspui/handle/123456789/494.

MONTEIRO, Antonio Miguel *et al.* Clima, saúde e cidadania. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. 77 p. **(Série Fiocruz Documentos Institucionais.** Coleção Saúde, Ambiente e Sustentabilidade, v. 4). Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/46279.

MATOS, Ana Cristina Costa. Interações entre ações de adaptação e mitigação às mudanças climáticas: as experiências de políticas públicas e ações associadas ao clima na cidade de São Paulo. 2023. Tese de Doutorado. **Universidade de São Paulo.**

ROSA, Mateus Morais da. Impacto das mudanças climáticas na propagação de doenças transmitidas pela água: uma revisão. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2024. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/279766.

SILVA, Yanca dos Santos da. Análise espaço-temporal dos agravos do sistema respiratório no município de São Luís-MA. 2023. Dissertação (Mestrado em Geografia) – **Universidade Federal do Maranhão**, São Luís, 2023. Disponível em: https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/5206

SANTOS, Leonardo Portilho et al. Caderno de Vigilância Epidemiológica em Saúde Ambiental, do estado de São Paulo. **GeoPU,** Rio de Janeiro, Brasil, v. e00104, 2024. Disponível em: https://geopuc.emnuvens.com.br/revista/article/view/104.

SILVA, Rommel Benicio Costa da. Relação entre o clima, a densidade de mosquitos em floresta e a distribuição de endemias na Amazônia Oriental. 2021. 75 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – **Universidade Federal do Pará**, Museu Paraense Emílio Goeldi, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Belém, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/15870.

SOLETTI, Rossana Colla; SILVA, Ana Ruth Tarragô da. O futuro da saúde com as mudanças climáticas. **Jornal da Universidade**, n. 205, 5 conjuntos. 2024. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/279403

SILVA, Renata; PROCÓPIO, Aline Sarmento. Os impactos das mudanças climáticas na saúde da população. **in: congresso nacional universidade, ead e software livre**, 12., 2021. Anais... v. 2, n. 12, 2021. Disponível em: https://ueadsl.textolivre.pro.br/index.php/UEADSL/article/view/

VALDIVINO, Mariana; RODRIGUES, Francisco; COELHO, Patrícia. Alterações climáticas e zoonoses: influência das alterações climáticas na propagação de doenças infecciosas. HIGEIA: **Revista Científica da Escola Superior de Saúde** Dr. Lopes Dias, [s.l.], ano III, v. 5, n. 1, p. 41-52, 2021. ISSN 2184-5565. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.11/7582.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-9

9 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA GESTANTES NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS NEONATAIS

Aline Costa Lopes
Mestre em Ciências da Saúde e Vida pela Universidade Franciscana Santa Maria
https://orcid.org/0009-0004-0595-5225

Érica Santos Dias Costa
Graduanda em Medicina pela Faculdade Zarns

Gabriella de Paula Reis Siqueira
Graduada em Medicina pela Universidade Professor Edson Antônio Velano
https://orcid.org/0009-0003-5555-166X

Jhennifer Reis dos Santos
Pós-graduação em Enfermagem em Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal pela Faculdade Unyleya
https://orcid.org/0009-0003-8085-1576

RESUMO

INTRODUÇÃO: A educação em saúde para gestantes é uma estratégia fundamental para a promoção da saúde materno-infantil e a prevenção de doenças neonatais, visto que possibilita a adoção de hábitos saudáveis e o reconhecimento precoce de fatores de risco.

OBJETIVO: Analisar a importância da educação em saúde para gestantes na prevenção de doenças neonatais.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa de literatura baseada na seleção de artigos científicos publicados entre 2014 e 2024, disponíveis nas bases de dados PubMed, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os estudos analisados indicaram que a educação em saúde contribui significativamente para a adesão ao pré-natal, a promoção do aleitamento materno e a redução de complicações neonatais. Além disso, programas educativos bem estruturados e acessíveis demonstraram maior efetividade, especialmente quando conduzidos por equipes

multiprofissionais e com abordagens interativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que a educação em saúde para gestantes é um elemento essencial na prevenção de doenças neonatais, sendo necessário fortalecer políticas públicas, capacitar profissionais e ampliar o acesso a programas educativos para garantir um cuidado materno-infantil de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidado Pré-Natal; Saúde Materno-Infantil; Aleitamento Materno; Promoção da Saúde; Assistência Pré-Natal.

10.71248/9786598599454-9

9 THE IMPORTANCE OF HEALTH EDUCATION FOR PREGNANT WOMEN IN THE PREVENTION OF NEONATAL DISEASES

ABSTRACT

INTRODUCTION: Health education for pregnant women is a fundamental strategy for promoting maternal and child health and preventing neonatal diseases, as it enables the adoption of healthy habits and the early recognition of risk factors.

OBJECTIVE: To analyze the importance of health education for pregnant women in preventing neonatal diseases.

METHODOLOGY: This is a narrative literature review based on the selection of scientific articles published between 2014 and 2024, available in the PubMed, Scielo, Lilacs and Google Scholar databases.

RESULTS AND DISCUSSION: The studies analyzed indicated that health education contributes significantly to adherence to prenatal care, the promotion of breastfeeding and the reduction of neonatal complications. Furthermore, well-structured and accessible educational programs have demonstrated greater effectiveness, especially when conducted by multidisciplinary teams and with interactive approaches.

FINAL CONSIDERATIONS: It is concluded that health education for pregnant women is an essential element in the prevention of neonatal diseases, and it is necessary to strengthen public policies, train professionals and expand access to educational programs to guarantee quality maternal and childcare.

KEYWORDS: Prenatal Care; Maternal and Child Health; Breastfeeding; Health Promotion; Prenatal Assistance.

INTRODUÇÃO

A educação em saúde desempenha um papel fundamental na prevenção de doenças neonatais, especialmente quando se trata de gestantes. Durante o período gestacional, o corpo da mulher passa por uma série de mudanças que podem influenciar diretamente a saúde do feto. Por isso, é essencial que as gestantes recebam informações adequadas sobre os cuidados necessários para garantir uma gestação saudável, o nascimento de um bebê saudável e a prevenção de complicações neonatais (Botiglieri; Silva; Araujo 2023).

A educação em saúde para gestantes deve abranger uma ampla gama de tópicos, como o acompanhamento pré-natal adequado, a alimentação saudável, a importância do repouso, a prática de exercícios físicos moderados e o cuidado com doenças pré-existentes. Estes temas são de extrema importância para o desenvolvimento saudável do feto, já que fatores como nutrição inadequada, sedentarismo, doenças maternas mal controladas e o uso de substâncias prejudiciais à saúde, como álcool e tabaco, podem aumentar os riscos de complicações neonatais (Botiglieri; Silva; Araujo 2023).

O acompanhamento pré-natal regular é uma das principais estratégias para detectar precocemente possíveis complicações durante a gestação, como a hipertensão gestacional, a diabetes gestacional e o crescimento intrauterino retardado. A educação em saúde contribui para que as gestantes compreendam a importância de comparecer às consultas de pré-natal e sigam as orientações médicas, evitando assim complicações que podem afetar a saúde do bebê (Fernandes *et al*.,2024).

Além disso, a educação em saúde deve abordar a vacinação das gestantes. Durante a gestação, a imunização contra doenças como a gripe, a difteria, o tétano e a coqueluche é recomendada para proteger tanto a mãe quanto o recém-nascido. A vacinação é uma das medidas mais eficazes para prevenir doenças neonatais, e a educação sobre o calendário vacinal contribui para aumentar a adesão às vacinas (Carvalho, 2024).

Outro aspecto relevante é a orientação sobre o aleitamento materno. O leite materno é a principal fonte de nutrição para o recém-nascido e oferece proteção imunológica fundamental, prevenindo doenças infecciosas e melhorando a saúde neonatal. As gestantes devem ser orientadas sobre a importância do aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida (Fernandes *et al*.,2024). A educação em saúde também deve abordar os cuidados com a higiene pessoal durante a gestação, como a lavagem correta das mãos, cuidados com a alimentação e prevenção de doenças como a toxoplasmose e a listeriose, que podem ser transmitidas durante a gestação e afetar o desenvolvimento do bebê. O conhecimento sobre essas doenças é essencial para a prevenção de complicações neonatais (Santos, 2018).

As orientações sobre a preparação para o parto também devem fazer parte da educação em saúde para gestantes. Compreender as diferentes opções de parto, os sinais de alerta durante o

trabalho de parto e os cuidados pós-parto são aspectos importantes para o bem-estar da mãe e do bebê. A educação sobre os cuidados pós-parto inclui a conscientização sobre a saúde mental materna, a prevenção da depressão pós-parto e a orientação sobre o acompanhamento do bebê (Santos, 2018).

Além disso, a educação em saúde deve incluir informações sobre o controle do peso durante a gestação. O ganho excessivo de peso pode levar a complicações como o diabetes gestacional e a hipertensão, aumentando os riscos de parto prematuro e de baixo peso ao nascimento. As gestantes precisam ser orientadas sobre a importância de uma alimentação balanceada e do controle do ganho de peso, sempre com acompanhamento médico (Fernandes *et al*.,2024).

A interação com a comunidade também é uma ferramenta importante na educação em saúde. Programas de grupos de gestantes, realizadas por equipes de saúde, podem ser uma estratégia eficaz para compartilhar informações e promover o suporte emocional entre as gestantes. Esses programas ajudam a criar um ambiente de troca de experiências e fortalecem a rede de apoio das mulheres, contribuindo para uma gestação mais tranquila e segura (Sonaglio; Lima; Pickler 2021).

A educação em saúde também deve estar voltada para a conscientização sobre os fatores de risco sociais, como a violência doméstica, que podem afetar a saúde da gestante e do bebê. A informação sobre os direitos das mulheres, o acesso aos serviços de saúde e a proteção contra a violência são fundamentais para garantir uma gestação sem traumas e complicações. Ações educativas podem ajudar as gestantes a identificarem e denunciar situações de abuso, prevenindo danos à sua saúde física e emocional (Melo *et al.*, 2024).

Os profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros e nutricionistas, desempenham um papel essencial na implementação da educação em saúde para gestantes. Eles devem estar preparados para fornecer informações claras, precisas e compreensíveis, levando em conta o nível de conhecimento e a situação socioeconômica da gestante. A comunicação eficaz é crucial para garantir que as gestantes compreendam a importância das orientações e sigam as recomendações (Sonaglio; Lima; Pickler 2021).

Além da prevenção de doenças neonatais, a educação em saúde também pode contribuir para a promoção de comportamentos saudáveis que impactam positivamente a saúde ao longo da vida da criança. Por exemplo, o incentivo à prática de hábitos saudáveis, como a alimentação equilibrada e a prática regular de atividades físicas, desde a gestação até os primeiros anos de vida, pode reduzir o risco de doenças crônicas na infância, como obesidade e diabetes (Almeida, 2018). Outro benefício da educação em saúde para gestantes é a redução das taxas de mortalidade infantil. Estudos mostram que gestantes que recebem orientação adequada têm menores taxas de complicações durante a gestação e o parto, o que resulta em menores índices de mortalidade neonatal. A educação contínua e a promoção de comportamentos saudáveis são fundamentais para melhorar os indicadores de saúde materno-infantil (Almeida, 2018).

É importante destacar que a educação em saúde deve ser personalizada, levando em consideração as necessidades e as realidades das gestantes. Estratégias de educação adaptadas a diferentes faixas etárias, níveis de escolaridade e contextos sociais têm maior impacto, proporcionando melhores resultados na prevenção de doenças neonatais. A saúde pública deve, portanto, promover políticas que ofereçam acesso a programas de educação em saúde em todas as fases da gestação (Albuquerque, 2024).

Em suma, a educação em saúde para gestantes é uma das ferramentas mais eficazes para a prevenção de doenças neonatais. A promoção de uma gestação saudável, a adoção de hábitos de vida adequados e a orientação sobre cuidados essenciais para o parto e o pós-parto são essenciais para garantir a saúde tanto da mãe quanto do bebê. Ademais o objetivo desse estudo é analisar a importância da educação em saúde para gestantes na prevenção de doenças neonatais.

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão narrativa de literatura, que para atender ao objetivo desse estudo considerou os seguintes critérios de inclusão: publicações científicas em português, inglês e espanhol, artigos disponíveis integralmente e gratuitamente, estudos publicados nos últimos dez anos (2014-2024) e trabalhos que abordam a relação entre educação em saúde para gestantes e prevenção de doenças neonatais. Foram excluídos estudos que não apresentavam relação direta com o tema, revisões sistemáticas e artigos duplicados em bases de dados diferentes.

A busca pelos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico, utilizando descritores controlados e não controlados conforme os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Os principais termos utilizados foram "cuidado pré-natal, "saúde materno-infantil", "Aleitamento materno", "promoção da saúde" e "assistência pré-natal". As combinações entre os descritores foram feitas por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, a fim de otimizar a busca e recuperar estudos relevantes para a temática.

Os artigos selecionados foram analisados a partir da leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura integral daqueles que atendiam aos critérios estabelecidos. A análise dos dados foi realizada de maneira qualitativa, considerando as metodologias utilizadas nos estudos revisados, seus principais achados e sua pertinência para a discussão do tema.

Por tratar-se de uma revisão narrativa, esta pesquisa não envolveu coleta de dados primários nem interação direta com seres humanos, dispensando a necessidade de aprovação por Comitês de Ética em Pesquisa. Entretanto, foram seguidas diretrizes rigorosas de integridade científica, garantindo que todas as fontes utilizadas fossem devidamente referenciadas. Dessa forma, a metodologia adotada permitiu a construção de um panorama atualizado sobre a importância da educação em saúde para gestantes, destacando estratégias eficazes para a prevenção de doenças neonatais e evidenciando lacunas existentes na literatura que podem orientar futuras investigações

na área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação em saúde para gestantes tem sido amplamente estudada como uma estratégia eficaz na promoção da saúde materno-infantil e na prevenção de doenças neonatais. Cardoso (2018) demonstrou que gestantes bem informadas tendem a adotar comportamentos mais saudáveis durante a gravidez, refletindo diretamente na redução de complicações obstétricas e neonatais. Os principais resultados apontam para melhorias no acesso ao pré-natal, maior adesão às vacinas recomendadas, maior taxa de aleitamento materno e redução de condições neonatais evitáveis, como prematuridade e baixo peso ao nascer (Cardoso, 2018).

Um dos achados mais relevantes em pesquisas sobre o tema é o impacto positivo da educação em saúde na adesão ao pré-natal. Mulheres que participam de programas educativos durante a gestação comparecem com maior frequência às consultas pré-natais, o que possibilita a detecção precoce de complicações como diabetes gestacional e hipertensão. Essas condições, quando não controladas, podem resultar em partos prematuros e riscos para a saúde do bebê, reforçando a necessidade de ações educativas contínuas (Matos, 2021; Cardoso, 2018).

Outro ponto de destaque é a relação entre educação em saúde e a melhoria na alimentação das gestantes. A nutrição adequada durante a gestação desempenha um papel fundamental no desenvolvimento do feto, prevenindo deficiências nutricionais e doenças metabólicas futuras. Com isso, nota-se que gestantes que recebem orientações nutricionais apresentam menor incidência de recém-nascidos com baixo peso ao nascer, fator de risco para morbidade neonatal (Souza *et al*.,2024).

A vacinação materna também é diretamente impactada pela educação em saúde. Rodrigues Coriolano-Marinus (2021) destaca que gestantes informadas sobre a importância da imunização apresentam maior adesão às vacinas recomendadas, como a dTpa (contra difteria, tétano e coqueluche) e a vacina contra a gripe. Essas imunizações são essenciais para a proteção do bebê nos primeiros meses de vida, reduzindo a incidência de infecções respiratórias e outras complicações neonatais.

O aleitamento materno é outro aspecto amplamente beneficiado pela educação em saúde. Por outro lado, Fleck (2019) indica que mulheres que participam de programas educativos durante o pré-natal iniciam a amamentação mais precocemente e apresentam maior taxa de aleitamento materno exclusivo até os seis meses. O leite materno é essencial para fortalecer o sistema imunológico do recém-nascido, prevenindo infecções gastrointestinais e respiratórias.

Além disso, De Matos Oliveira *et al.* (2024) aponta que gestantes que recebem informações sobre sinais de risco na gravidez apresentam menor incidência de complicações obstétricas graves. O conhecimento sobre sinais de alerta, como sangramentos, dores intensas e diminuição dos

movimentos fetais, contribui para a busca precoce de assistência médica, reduzindo a mortalidade materna e neonatal.

A saúde mental materna também é beneficiada pela educação em saúde. Mulheres bem informadas sobre o período gestacional e o pós-parto tendem a apresentar menor incidência de ansiedade e depressão. O suporte emocional oferecido por profissionais de saúde e grupos de apoio melhora o bem-estar psicológico das gestantes, impactando positivamente o vínculo materno-infantil e a qualidade dos cuidados ao recém-nascido (Fleck, 2019)

Os programas de educação em saúde voltados para gestantes também demonstram eficácia na prevenção de doenças infecciosas, como a sífilis congênita e a toxoplasmose. A transmissão vertical de algumas doenças pode ser evitada por meio de medidas preventivas simples, como a realização de exames regulares e a adoção de hábitos higiênicos adequados. A informação clara e acessível é essencial para que as gestantes compreendam os riscos e sigam as recomendações médicas corretamente (De Matos Oliveira *et al.* 2024).

Outro fator relevante discutido é a importância da personalização das estratégias educativas na assistência às gestantes. Programas que levam em consideração o nível de escolaridade, a realidade socioeconômica e os costumes culturais das gestantes demonstram maior efetividade, pois possibilitam uma abordagem mais inclusiva e acessível. Métodos didáticos variados, como materiais ilustrativos, vídeos explicativos e dinâmicas em grupo, importantes significativamente para a compreensão das informações e o engajamento das gestantes no processo educativo (Alves *et al.*, 2019).

Entretanto, desafios ainda persistem na implementação dessas ações, especialmente a falta de acesso a serviços de saúde de qualidade em regiões vulneráveis, a sobrecarga dos serviços de atenção primária e a escassez de profissionais capacitados. Além disso, conforme destacado por Souza *et al.* (2024), a desvalorização do trabalho dos profissionais de saúde e a falta de conhecimento das próprias gestantes sobre sua condição são fatores que impactam diretamente a eficácia das iniciativas educativas e a adesão às orientações fornecidas.

A participação da família no processo educativo é outro aspecto relevante a ser considerado. O envolvimento de parceiros e familiares pode potencializar os efeitos das orientações, criando um ambiente de apoio para a gestante. Iniciativas que incluem o parceiro e outros membros da família nas atividades educativas demonstram maior impacto na adesão às boas práticas gestacionais (De Souza Neves *et al.*, 2024). Além disso, a incorporação de tecnologias na educação em saúde tem se mostrado uma estratégia promissora. O uso de aplicativos, plataformas online e redes sociais para disseminação de informações permite alcançar um maior número de gestantes, especialmente aquelas com dificuldades de acesso aos serviços de saúde. A telemedicina também tem se destacado como uma ferramenta eficaz na orientação e no acompanhamento gestacional (Silva,2022).

Os resultados apresentados destacam a urgência de implementar políticas públicas que reforcem a educação em saúde para as mulheres grávidas. A expansão de programas de educação

perinatal nos serviços de atenção primária, a formação de profissionais de saúde e a adoção de abordagens inovadoras podem ter um impacto significativo na melhoria dos indicadores de saúde materno-infantil (Branquinho; Lanza 2024). Em resumo, os achados demonstram que a educação em saúde direcionada às gestantes é fundamental na prevenção de doenças neonatais. O efeito positivo dessas iniciativas na adesão ao pré-natal, nos hábitos alimentares, na vacinação, no incentivo ao aleitamento materno e na identificação precoce de complicações reforça a necessidade de investir em estratégias contínuas de educação. Enfrentar os desafios e ampliar o alcance dessas ações é essencial para promover uma gestação saudável e diminuir os índices de morbimortalidade neonatal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação em saúde para gestantes se revela um componente crucial na promoção da saúde materno-infantil e na prevenção de doenças em recém-nascidos. Este estudo enfatiza que a implementação de estratégias educativas bem elaboradas favorece a adesão ao pré-natal, o estímulo ao aleitamento materno, a conscientização sobre vacinações e a adoção de comportamentos saudáveis durante a gestação. Tais aspectos influenciam de maneira direta na diminuição de complicações neonatais, resultando em melhores condições de saúde para mães e filhos.

Os dados apontam que a execução de programas educativos prolongados, conduzidos por equipes multiprofissionais e empregando metodologias interativas, é mais eficaz na disseminação do conhecimento para as gestantes. Além disso, a personalização das abordagens – considerando o grau de escolaridade, a situação socioeconômica e o contexto cultural das gestantes – amplia a abrangência e a eficácia das iniciativas educativas.

Entretanto, desafios como a desigualdade no acesso à informação, a necessidade de políticas públicas específicas e a sobrecarga dos serviços de atenção primária à saúde ainda constituem barreiras à universalização da educação em saúde para gestantes. Assim, é imperativo fortalecer as políticas públicas que assegurem a formação contínua dos profissionais de saúde e incentivem iniciativas para elevar a conscientização sobre os cuidados materno-infantis. Conclui-se, portanto, que a educação em saúde é um alicerce essencial para a prevenção de doenças neonatais, sendo necessário um empenho contínuo para melhorar e expandir essas iniciativas. A adoção de abordagens inovadoras, como a utilização de tecnologias digitais para a disseminação de informações, pode ser uma alternativa viável para ampliar o alcance das orientações e mitigar as desigualdades existentes. Assim, garantir acesso equitativo à informação e a cuidados qualificados contribuirá para uma gestação mais segura e para a melhoria dos indicadores de saúde materno-infantil.

REFERÊNCIAS

ALVES, Francisca Liduina Cavalcante, *et al*. Grupo de gestantes de alto risco como estratégia de educação em saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem,** v. 40, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.e2019e01.

ALBUQUERQUE, Conceição Pereira Silva de. Educação em saúde: Possibilidades e desafios na atuação dos enfermeiros no pré-natal de gestantes adolescentes. 2024.(Dissertação Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar) – **Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro**, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.8/10275.

ALMEIDA, André Henrique do Vale de. Gravidez e parto em adolescentes no Brasil: desigualdades raciais e socioeconômicas na assistência pré-natal e associação com nascimento prematuro. 2018. Tese (Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, **Fundação Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34072.

BOTIGLIERI, Bruna Carvalho; SILVA, Sebastião Anderson Sousa da; ARAÚJO, Sonália Barros de. Promovendo o vínculo mãe-bebê durante o pré-natal. *JNT* - **Facit Business and Technology Journal**, v. 2, n. 45, 2023. Disponível em: revistas.faculdadefacit.edu.br

BRANQUINHO, Isabella Duarte; LANZA, Fernanda Moura. Saúde da criança na atenção primária: evolução das políticas brasileiras e a atuação do enfermeiro. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018. DOI: https://doi.org/10.19175/recom.v8i0.2753

CARDOSO, Tauani Zampieri. Avaliação do cuidado pré-natal nos serviços de Atenção Básica à Saúde do Piauí no contexto do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica . 2018. Tese (Doutorado em Enfermagem em Saúde Pública) – **Escola de Enfermagem de Ribeirão** Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.11606/T.22.2019.tde-28012019-105025.

CARVALHO, Karini Manhães de. Intervenções promotoras da saúde de mulheres em ciclo gravídico-puerperal durante a pandemia da Covid-19 à luz da teoria de Imogene King. 2024. Tese (Doutorado) – **Universidade Federal de Santa Catarina,** Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Florianópolis, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/263335.

DE SOUZA NEVES, *et al*. Percepção das gestantes sobre o suporte emocional proporcionado pela presença da figura familiar na sala de parto: revisão de literatura. **Revista Liberum accessum**, v. 16, n. 2, p. 167-185, 2024. Disponível em: https://seulinkdisponivel.com.br.

FERNANDES, Vincent Alexandre Monteiro et al. Diabetes gestacional e pressão arterial crônica: impacto na saúde materna e fetal. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 8, p. 2148-2159, 2024.

FLECK, Michelle Gabriela Dornelas. Hábitos alimentares nos primeiros mil dias de vida. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – **Centro Universitário UNIFACVEST**, Lages, SC, 2019.

MATOS, Lucas Sousa de. Consulta de enfermagem: acompanhamento pré-natal. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – **Universidade do Extremo Sul Catarinense –** UNESC, 2021. Disponível em: http://repositorio.unesc.net/handle/1/9473.

MELO, Raiane Silva, *et al*. Desvendando a violência obstétrica: identificação de fatores e intervenções preventivas. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 16, n. 2, p. 12-12, 2024.Disponível em: https://doi.org/10.36692/V16N2-56R

RODRIGUES, Maria das Graças de Arruda Silva; CORIOLANO-MARINUS, Maria Wanderleya de Lavor. Concepções e práticas de educação em saúde no cuidado à criança: perspectiva de trabalhadores de saúde da estratégia saúde da família. **Saúde Coletiva**, v. 11, n. 68, p. 7301-7314, 2021. DOI: https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i68p7301-7314.

SANTOS, Ana Caroline da Cruz. Autocuidado de mulheres grávidas com doença falciforme: construção de um protocolo de enfermagem. 2018. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – **Universidade Federal da Bahia**, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Salvador, 2018. Disponível em: http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/26181.

SILVA, Lucélia de Almeida. Mães de primeira viagem" na cultura digital: o uso das plataformas para informação e apoio social. 2022. 165 f., il. Tese (Doutorado em Educação) — **Universidade de Brasília, Brasília,** 2022. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/45048.

SONAGLIO, Bianca Bertotti; LIMA, Margarete Maria de; PICKLER, Letícia. Grupo de gestantes e casais grávidos no contexto pandêmico: contribuições para o ciclo gravídico. **Revista Brasileira de Iniciação Científica,** v. 11, p. e024019, 2024. Disponível em: https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rbic/article/view/964.

SOUZA, Ana Gabriely Carvalho de *et al*. Importância da Enfermagem na Implementação de Protocolos de Cuidado Integral para Gestantes com Pré-Eclâmpsia: Estratégias e Desafios . **RCMOS**, v. 1, n. 2, art. 733, 2024. DOI: https://doi.org/10.51473/rcmos.v1i2.2024.733

10.71248/9786598599454-10

10 TRABALHO E IDENTIDADE DE GÊNERO: A INVISIBILIDADE DE PESSOAS TRANS EM AMBIENTES CORPORATIVOS CONSERVADORES

Monica Soares
Doutoranda em Educação Escolar na Universidade Estadual de São Paulo
https://orcid.org/0000-0003-4695-8444

Paulo Rennes Marçal Ribeiro
Pós-doutor em Saúde Mental pelo Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

RESUMO

INTRODUÇÃO: A inclusão de pessoas trans no mercado de trabalho formal ainda enfrenta desafios estruturais significativos, especialmente em ambientes corporativos conservadores. A invisibilidade dessa população é consequência de múltiplos fatores, incluindo discriminação, dificuldades documentais, evasão escolar e a ausência de políticas afirmativas eficazes. A transfobia estrutural presente no meio corporativo dificulta tanto o ingresso quanto a permanência dessas pessoas em empregos formais, limitando suas oportunidades de desenvolvimento profissional e social.

OBJETIVO: Explorar os desafios que as pessoas trans enfrentam em ambientes corporativos conservadores, identificando os elementos que acarretam sua invisibilidade e exclusão.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, na qual foram analisados estudos acadêmicos, relatórios institucionais e documentos normativos sobre a empregabilidade da população trans. Foram utilizados artigos publicados entre 2018 e 2024, disponíveis em bases como SciELO, PubMed e Google Scholar, além de documentos governamentais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A pesquisa revelou que a taxa de desemprego entre pessoas trans permanece alarmantemente alta, com mais de 90% dessa população recorrendo à informalidade e à prostituição para subsistência. Identificou-se que os principais desafios incluem preconceito nos processos seletivos, não reconhecimento do nome social, falta de políticas inclusivas e barreiras na progressão profissional. No entanto, algumas empresas têm adotado medidas afirmativas, como programas de capacitação, cotas e redes de apoio, demonstrando impactos positivos na inclusão da

população trans no ambiente corporativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Os achados evidenciam que a invisibilidade de pessoas trans no mercado de trabalho formal não é apenas um reflexo da discriminação social, mas também da ausência de políticas institucionais eficazes. Recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a avaliação das iniciativas já implementadas e proponham estratégias mais eficazes para garantir equidade no mercado de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Identidade de gênero; Mercado de Trabalho; Pessoas Transgênero; Empregabilidade; Inclusão social; Diversidade de Gênero.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-10

10 WORK AND GENDER IDENTITY: THE INVISIBILITY OF TRANS PEOPLE IN CONSERVATIVE CORPORATE ENVIRONMENTS

ABSTRACT

INTRODUCTION: the inclusion of transgender people in the formal labor market still faces significant structural challenges, especially in conservative corporate environments. the invisibility of this population results from multiple factors, including discrimination, bureaucratic barriers, school dropout rates, and the absence of effective affirmative policies. structural transphobia in the corporate sector hinders both access to and retention in formal employment, limiting opportunities for professional and social development.

OBJECTIVE: Explore the challenges that trans people face in conservative corporate environments, identifying the elements that lead to their invisibility and exclusion.

METHODOLOGY: This is a narrative review of the literature, in which academic studies, institutional reports and normative documents on the employability of the trans population were analyzed. Articles published between 2018 and 2024 were used, available in databases such as SciELO, PubMed and Google Scholar, in addition to government documents.

RESULTS AND DISCUSSION: The research revealed that the unemployment rate among trans people remains alarmingly high, with more than 90% of this population turning to informality and prostitution for subsistence. It was identified that the main challenges include prejudice in selection processes, lack of social name recognition, lack of inclusive policies and barriers to professional progression. However, some companies have adopted affirmative measures, such as training programs, quotas and support networks, demonstrating positive impacts on the inclusion of the trans population in the corporate environment.

FINAL CONSIDERATIONS: The findings show that the invisibility of trans people in the formal job market is not only a reflection of social discrimination, but also the absence of effective institutional policies. It is recommended that future research deepens the evaluation of initiatives already implemented and proposes more effective strategies to guarantee equity in the labor market.

KEYWORDS: Gender identity; job market; Transgender People; Employability. Social inclusion. Gender Diversity.

INTRODUÇÃO

A questão da diversidade no ambiente profissional tem sido intensamente discutida, principalmente no que toca à inclusão de grupos que historicamente foram marginalizados. Dentre esses grupos, a população trans enfrenta consideráveis obstáculos para acessar e se manter no mercado de trabalho formal, devido ao preconceito estrutural e à ausência de políticas afirmativas que assegurem condições justas de emprego. No Brasil, a transfobia continua a ser um problema arraigado, evidenciado pela dificuldade que essas pessoas encontram para conseguir oportunidades que respeitem sua identidade de gênero e preservem sua dignidade no contexto corporativo (Paniza; Maresco 2022).

A exclusão da população trans do mercado de trabalho formal é uma questão que se mantém devido à falta de reconhecimento e à resistência de empresas, especialmente aquelas com uma postura conservadora, em adaptar suas estruturas para criar ambientes mais inclusivos. De acordo com a Associação Nacional de Travestis e Transexuais (ANTRA), mais de 90% das pessoas trans dependem da informalidade ou da prostituição como sua principal fonte de renda, mostrando que sua participação no mercado formal ainda é extremamente baixa (Antra, 2023). Essa situação acentua a vulnerabilidade social dessa população, que enfrenta dificuldades significativas para acessar direitos fundamentais, como saúde, educação e moradia.

Apesar de a Constituição Federal do Brasil e a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) assegurarem o direito ao trabalho sem discriminação, a realidade nas empresas continua a apresentar barreiras significativas para a inclusão e a permanência de pessoas trans no mercado laboral. A falta de políticas afirmativas, o preconceito arraigado e a relutância em adaptar processos internos que respeitem o nome social e a identidade de gênero são alguns dos elementos que levam a essa exclusão. Adicionalmente, a cultura organizacional de diversas empresas ainda está baseada em valores tradicionais e binários de gênero, o que torna o ambiente de trabalho hostil para essa população (Brasil, 1943; Brasil, 1988).

A discriminação se apresenta de várias maneiras, que vão desde a falta de reconhecimento da identidade de gênero durante os processos seletivos, a recusa em aceitar o nome social e o acesso ao banheiro apropriado, até a prática de violência psicológica e assédio moral por colegas e superiores. Com frequência, mesmo quando conseguem uma contratação, indivíduos trans são direcionados para funções de menor prestígio e enfrentam oportunidades de avanço profissional reduzidas. Essa situação perpetua um ciclo de exclusão e desigualdade, dificultando a ascensão social e econômica dessa comunidade (Benedetto; Bonin; Wamser 2020).

Em ambientes corporativos mais tradicionais, marcados por hierarquias inflexíveis e valores conservadores, a resistência à inclusão da comunidade trans é ainda mais acentuada. Organizações que evitam discutir temas relacionados à diversidade e inclusão acabam criando um espaço hostil e excludente, onde o receio da rejeição e da agressão desencoraja muitos trabalhadores trans a se

assumirem ou a reivindicarem seus direitos. Isso resulta em um cenário de invisibilidade, fazendo com que muitos optem por esconder sua identidade de gênero para evitar represálias e complicações em suas carreiras (Melo *et al.*, 2020; Paniza; Maresco 2022).

Além das limitações impostas pelas instituições, a escassez de pessoas trans em funções de liderança também influencia a visão que se tem do ambiente empresarial. A falta de modelos positivos e de profissionais trans em posições proeminentes restringe as chances de progresso para essa comunidade, desencorajando as novas gerações a procurarem vagas no mercado formal. Isso evidencia a urgência de implementar políticas de inclusão mais efetivas, que transcendam a retórica e se convertam em ações tangíveis (Melo *et al.*, 2020).

A integração de indivíduos trans no mercado de trabalho vai além de uma questão de equidade social; trata-se também de uma tática benéfica para as empresas, dado que ambientes corporativos diversificados tendem a ser mais inovadores, produtivos e apresentam um maior comprometimento por parte dos colaboradores. Com uma diversidade de pontos de vista, as organizações conseguem entender mais efetivamente os variados perfis de consumidores, permitindo a oferta de produtos e serviços que atendem melhor às demandas da sociedade (De lima *et al.*, 2021).

Diante desse contexto, é fundamental refletir sobre as barreiras estruturais e culturais que dificultam a plena inclusão das pessoas trans no mercado de trabalho, buscando assim estratégias que assegurem equidade e justiça social. A discussão sobre a relevância da criação de políticas afirmativas, a sensibilização de gestores e colaboradores, e a promoção de ambientes seguros e respeitosos é vital. O compromisso com a diversidade deve ser encarado como um valor primordial para a formação de um espaço de trabalho mais justo e inclusivo.

Assim, este estudo tem como objetivo explorar os desafios que as pessoas trans enfrentam em ambientes corporativos conservadores, identificando os elementos que acarretam sua invisibilidade e exclusão. Além disso, busca-se investigar práticas e estratégias eficazes que possam ser implementadas para aumentar a inclusão dessas pessoas no mercado formal de trabalho, assegurando seus direitos e ampliando suas chances de desenvolvimento profissional.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura que possibilita uma reflexão crítica sobre o assunto, proporcionando uma visão ampla dos obstáculos que essa população enfrenta no mercado de trabalho, sem as restrições metodológicas das revisões sistemáticas. Para elaborar esta revisão, foram definidos critérios para a inclusão e exclusão dos materiais examinados. Incluímos pesquisas que exploram o tema proposto, disponíveis de forma gratuitta e integralmente, com metodologia clara e publicados entre 2018 a 2024. Por outro lado, excluímos estudos que trata-sem sobre o tema, não estivesse disponíveis na integra e de forma gratuita e fora do período

descrito, além disso, estudos que estavam duplicados também foram excluídos.

A coleta dos materiais foi efetuada em bases de dados acadêmicas renomadas, que englobam SciELO, PubMed, e Google Scholar. Também foram consultados documentos de instituições como a Associação Nacional de Travestis e Transexuais (ANTRA), a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a ONU Mulheres. Para aprimorar a busca pelos artigos relevantes, foram utilizados descritores combinados com operadores booleanos, abarcando termos como "Identidade de gênero" AND "mercado de trabalho", "Pessoas Transgênero" AND, "Empregabilidade" AND “inclusão social" AND "diversidade de Gênero ".

A síntese dos dados foi feita de forma descritiva, organizando as informações de acordo com sua relevância para os objetivos da pesquisa. As conclusões foram formuladas a partir da convergência dos resultados, propiciando uma reflexão profunda sobre as condições de empregabilidade da população trans e os desafios estruturais que mantêm sua invisibilidade no universo corporativo.

Entre as limitações desta pesquisa, ressalta-se a falta de uma análise sistemática, o que pode levar a um viés na escolha dos estudos considerados. Ademais, a dependência de publicações acadêmicas e institucionais pode limitar o acesso a experiências diretas de pessoas trans, visto que nem todas as vivências e desafios no mercado de trabalho são registradas na literatura científica. Mesmo assim, a revisão narrativa enriquece a discussão sobre a urgência de implementar políticas mais inclusivas, incentivando a reflexão em torno de estratégias que possam amenizar os obstáculos enfrentados por essa população no ambiente corporativo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A inserção de indivíduos trans no mercado de trabalho continua a encontrar obstáculos estruturais, que se evidenciam tanto no acesso quanto na estabilidade em empregos formais. A ausência dessa população em empresas com uma cultura conservadora resulta de diversas barreiras, como preconceito, transfobia institucional, problemas com documentação, níveis educacionais baixos e a falta de políticas afirmativas que sejam realmente eficazes. Ademais, a carência de adaptações nos ambientes físicos e culturais das empresas para receber essa população potencializa ainda mais a exclusão, transformando o mercado de trabalho em um espaço hostil para pessoas trans.

Um dos principais obstáculos à inclusão de pessoas trans no mercado de trabalho formal é o preconceito e a transfobia profundamente enraizados na cultura empresarial. Segundo Almeida e Vasconcellos (2018), a transfobia institucional manifesta-se na falta de ações efetivas que promovam a igualdade de oportunidades. Muitas organizações hesitam em empregar pessoas trans por medo de como essa decisão será percebida por clientes e demais colaboradores, perpetuando um ciclo de exclusão. Essa resistência vai além da fase de contratação e se estende ao avanço na

carreira, onde as pessoas trans frequentemente acabam em posições de baixa remuneração e sem chances de crescimento profissional.

Um aspecto fundamental a ser considerado é a barreira na documentação. Muitas pessoas trans encontram obstáculos para atualizar seu nome e gênero nos documentos oficiais, o que leva a constrangimentos e limitações na contratação e nas relações profissionais. Almeida e Vasconcellos (2018) ainda destacam essa questão, evidenciando que o nome previamente utilizado continua sendo empregado em cadastros empresariais, fichas de atendimento e holerites, o que provoca situações incômodas e favorece a evasão do ambiente laboral.

Além da questão da documentação, outro aspecto delicado é a utilização de banheiros e vestiários no ambiente de trabalho. Muitas organizações carecem de diretrizes bem definidas sobre o uso desses espaços. Em alguns casos, isso força indivíduos trans a utilizarem banheiros que não correspondem à sua identidade de gênero, resultando em situações constrangedoras e, em certas ocasiões, em assédio moral. De acordo com um estudo realizado por Viegas e Pamplona Filho (2020), a ausência de instalações adequadas para essa população é um dos principais motivos pelos quais pessoas trans abandonam seus postos de trabalho.

A baixa escolaridade também é um fator determinante para a exclusão dessa população do mercado de trabalho formal. A evasão escolar entre pessoas trans é elevada, devido à violência e discriminação sofridas nos ambientes educacionais. Como resultado, muitos não possuem qualificações formais para disputar vagas no mercado competitivo. Segundo dados da Antra (2023), cerca de 72% das pessoas trans não concluíram o ensino médio, o que reduz drasticamente suas oportunidades de emprego. Esse déficit educacional reforça a marginalização, pois, sem acesso à qualificação, a maioria das oportunidades disponíveis restringe-se ao mercado informal e à prostituição.

Além das barreiras de acesso, manter-se no emprego se apresenta como um desafio considerável. Muitas pessoas trans enfrentam situações de discriminação no local de trabalho, que incluem zombarias, isolamento e assédio moral provenientes tanto de colegas quanto de supervisores. Fernandes *et al.* (2019) ressaltam que a discriminação de gênero em contextos laborais continua sendo um problema persistente, evidenciando que mulheres trans e travestis são alvo de várias formas de opressão, que se entrelaçam com machismo e transfobia. Esse ambiente adverso contribui para elevados índices de problemas psicológicos, com ocorrências frequentes de ansiedade, depressão e distúrbios relacionados ao estresse.

A escassez de representantes trans em posições de liderança atua como uma barreira para a real inclusão no mercado de trabalho. Em diversas empresas, a diversidade se resume a contratações em níveis operacionais, sem a implementação de políticas que assegurem a promoção profissional desse grupo 9Menezes; De Oliveira; Nascimento 2018). De acordo com Almeida e Vasconcellos (2018), a falta de referências trans em cargos de alta influência perpetua a percepção de que essas pessoas não têm lugar em certos ambientes, o que torna mais complicada a evolução em suas

carreiras.

Para lidar com esses desafios, diversas empresas e instituições vêm adotando políticas afirmativas que buscam promover a inclusão da população trans no mercado de trabalho. Entre as estratégias implementadas estão programas de capacitação, incentivos à contratação e adaptações no ambiente de trabalho. De acordo com Fernandes *et al.* (2019), a realização de treinamentos voltados para gestores e colaboradores sobre diversidade de gênero tem se mostrado eficaz na diminuição do preconceito e na criação de ambientes mais acolhedores.

Além de investir em capacitação, muitas empresas têm implementado redes de apoio com o objetivo de diminuir a evasão de colaboradores trans. Organizações que oferecem mentorias e grupos de afinidade observam uma retenção mais significativa desses profissionais, pois favorecem um ambiente mais seguro para o desenvolvimento de suas carreiras. Viegas e Pamplona Filho (2020), ressaltam que aquelas que estabeleceram políticas de inclusão efetivas notaram um aumento no engajamento dos funcionários e uma percepção mais positiva da marca junto ao público.

A relevância econômica da integração de pessoas trans no setor laboral não pode ser ignorada. Negócios que priorizam a diversidade geralmente alcançam um desempenho financeiro superior, uma vez que ambientes mais inclusivos estimulam tanto a inovação quanto a produtividade. De acordo com Franqueira (2019), a utilização de inteligência artificial nos processos de seleção pode, por sua vez, perpetuar preconceitos, se os algoritmos não forem configurados para impedir a exclusão de certos grupos. Estudo sobre sistemas de recrutamento automatizados revelou que muitos deles reforçam padrões cisnormativos, diminuindo as oportunidades de emprego para pessoas trans.

A adoção de leis específicas é fundamental para assegurar a inclusão da comunidade trans no mercado de trabalho. A Convenção 111 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que aborda a discriminação em relação a emprego e ocupação, enfatiza a importância de medidas afirmativas para promover a equidade. No Brasil, diversas iniciativas em níveis municipal e estadual têm buscado mitigar essa desigualdade, mas ainda há um extenso percurso a ser seguido para que as políticas inclusivas sejam efetivamente implementadas de maneira abrangente e eficiente (OIT, 1958).

As evidências apresentadas deixam evidente que a falta de visibilidade de pessoas trans no mercado de trabalho é fruto de uma série de fatores interconectados, que incluem discriminação, preconceito e a ausência de políticas públicas efetivas. Para mudar essa realidade, é essencial que governo, empresas e sociedade civil unam esforços. Iniciativas como aumentar o acesso à educação, criar políticas afirmativas e promover a conscientização sobre a importância da diversidade no ambiente de trabalho são cruciais para assegurar que pessoas trans tenham acesso a oportunidades justas e dignas no mercado de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou a invisibilidade das pessoas trans em ambientes corporativos conservadores, destacando as barreiras estruturais que impedem sua plena inclusão no mercado de trabalho formal. A partir da revisão da literatura e dos dados analisados, verificou-se que a exclusão dessa população é resultado de um conjunto de fatores, incluindo preconceito e transfobia, dificuldades documentais, evasão escolar, ausência de políticas afirmativas e um ambiente organizacional pouco preparado para lidar com a diversidade de gênero.

Dentre as principais conclusões, evidenciou-se que a taxa de desemprego entre pessoas trans permanece alarmantemente alta, forçando grande parte dessa população a recorrer ao trabalho informal e à prostituição como forma de sobrevivência. A discriminação em processos seletivos, a falta de respeito ao nome social e a ausência de representatividade em cargos de liderança contribuem para a perpetuação desse cenário excludente. Além disso, constatou-se que a baixa escolaridade e o abandono escolar precoce impactam negativamente as oportunidades de empregabilidade, criando um ciclo de exclusão social e econômica.

Os resultados desta pesquisa têm implicações tanto para a academia quanto para a sociedade. No âmbito acadêmico, contribuem para a ampliação do debate sobre políticas de diversidade e inclusão no ambiente de trabalho, incentivando novas investigações sobre a interseccionalidade entre identidade de gênero e mercado de trabalho. No contexto social, reforçam a necessidade de ações concretas por parte de empresas, governos e instituições educacionais para reduzir as desigualdades enfrentadas por essa população.

Entretanto, algumas limitações deste estudo devem ser reconhecidas. Primeiramente, a pesquisa se baseou exclusivamente na literatura existente, sem a realização de entrevistas ou análises empíricas diretas, o que poderia enriquecer ainda mais a compreensão do problema. Além disso, a diversidade de realidades regionais no Brasil pode impactar a aplicabilidade de determinadas soluções, exigindo abordagens mais contextualizadas para cada setor e localização.

Diante dessas considerações, recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a análise sobre a eficácia das políticas afirmativas já implementadas no Brasil e em outros países, avaliando seu impacto na empregabilidade da população trans. Estudos que combinem metodologias qualitativas e quantitativas também seriam relevantes para mapear de forma mais precisa os desafios enfrentados por essa população e propor soluções mais eficazes. Além disso, investigações sobre a percepção de empregadores e gestores em relação à inclusão de pessoas trans podem fornecer insights valiosos para a formulação de estratégias mais eficientes de sensibilização e capacitação no ambiente corporativo,

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cecília Barreto de; VASCONCELLOS, Victor Augusto. Transexuais: transpondo barreiras no mercado de trabalho em São Paulo? **Revista Direito GV**, v. 14, n. 2, p. 302-333, maio/ago. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2317-6172201814.

BENEDETTO, Sara; BONIN, Joel Cezar; WAMSER, Camila Arndt. Diversidade de gênero: proposta de inclusão da diversidade de gênero nas empresas do município de caçador-SC. **Revista Visão: Gestão Organizacional,** Caçador (SC), Brasil, v. 9, n. 1, p. 133–149, 2020. DOI: 10.33362/visao. v9i1.2245. Disponível em: https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/visao/article/view/2245.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Lex: coletânea de legislação: edição federal, São Paulo, v. 7, 1943.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm.

DE LIMA, Bianca Leilane Santos et al. Mercado de trabalho e gênero: desigualdade e estereótipos. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - Sergipe**, v. 6, n. 3, p. 85, 2021. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/9566.

FRANQUEIRA, Bruna Diniz. Como a inteligência artificial reforça a discriminação de gênero no ambiente de trabalho. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – **Fundação Getulio Vargas**, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://hdl.handle.net/10438/29575.

FERNANDES, Maria Neyrian de Fátima et al. Assédio, sexismo e desigualdade de gênero no ambiente de trabalho. **Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Franca**, v. 14, n. 1, 2019. DOI: https://doi.org/10.21207/1983.4225.615.

MENEZES, Moisés Santos. LGBT e mercado de trabalho: uma trajetória de preconceitos e discriminações. **Conferência Internacional de estudos QUEER** 2018.

MELO, Laiz Mendes Souza e et al. Adeus ao Binário: o direito à diversidade sexual como pauta nas relações de trabalho. **Revista Brasileira de Estudos da Homocultura**, [S. l.], v. 3, n. 10, p. 349–369, 2020. DOI: 10.31560/2595-3206.2020.10.10479. Disponível em: https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/rebeh/article/view/10479.

OIT, Organização Internacional do Trabalho (OIT). Convenção nº 111 sobre Discriminação em Matéria de Emprego e Ocupação. Genebra, 1958. Disponível em: https://www.ilo.org

PANIZA, Maurício Donavan Rodrigues; MORESCO, Marcielly Cristina. À margem da gestão da diversidade? Travestis, transexuais e o mundo do trabalho. **Revista de Administração de Empresas**, v. 62, n. 3, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rae/a/Ym7PXfFgJRm4nKgnNfbZW7P/.

VIEGAS, Cláudia Mara de Almeida Rabelo; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. Discriminação de gênero e orientação sexual nas relações de trabalho. **Revista Argumentum**, v. 21, n. 1, jan.-abr. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.5753/sbsc.2024.238051.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-11

11 DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE: COMO FATORES ECONÔMICOS, CULTURAIS E AMBIENTAIS INFLUENCIAM O BEM-ESTAR POPULACIONAL

Flávia Ferreira Souto Maior
Residência em Enfermagem em Terapia Intensiva pela UNIFASE
https://orcid.org/0009-0004-7096-0194

Taynara Camilo Coutinho
Enfermeira pela UEMG Esp. em Saúde Pública e Atenção Primária à Saúde pela UNESC

Marcelo Henrique Santos
Graduado em Odontologia e Mestre em Ciências da Saúde Coletiva pela Absoulute christian university
https://orcid.org/0009-0009-8362-4348

Ivana Drummond Cordeiro
Psicóloga, mestre em Ciências da Saúde. Professora do curso de Psicologia do Centro Acadêmico Unieuro - Brasília DF

Larisa Milena Fernandes Da Silva
Graduanda em Odontologia pelo CENTRO UNIVERSITÁRIO MAURÍCIO DE NASSAU

Pedro Henrique De Olivera Da Silva
Graduando em Medicina pela Universidade de Itaúna - UIT
https://orcid.org/0009-0006-1878-0000

Kleyton Pereira de Lima
Enfermeiro pela Universidade Regional do Cariri - URCA
https://orcid.org/0000-0001-9562-6871

Isa Maria de Amorim Coutinho
Médica pela UFPI
https://orcid.org/0009-0007-3891-6742

Laura Emanuelly Costa Pinho
Graduanda em Enfermagem pela Universidade da Amazônia- UNAMA

Lucimar da Silva Pereira Junior
Mestrando em Educação pelo Programa de Pós- Graduação em Ciências da Educação pela Ivy Enber Christian University

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) abrangem fatores econômicos, culturais e ambientais que influenciam diretamente a saúde das populações, impactando o acesso a serviços de saúde, a qualidade de vida e o bem-estar.

OBJETIVO: Analisar de forma integrada como os determinantes econômicos, culturais e ambientais influenciam a saúde populacional e identificar estratégias para reduzir desigualdades.

METODOLOGIA: Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, com busca em bases de dados como PubMed, SciELO, Scopus e Web of Science. Utilizaram-se descritores específicos, com aplicação de operadores booleanos, e critérios de inclusão e exclusão rigorosos. Foram selecionados 10 estudos para análise qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os achados evidenciaram que a desigualdade econômica está associada a maiores taxas de doenças crônicas e mortalidade, com políticas de redistribuição de renda mitigando parte desses efeitos. Fatores culturais, como resistência a práticas ocidentais e estigmas sobre saúde mental, configuram barreiras significativas, enquanto práticas culturais benéficas promovem a longevidade. No campo ambiental, a poluição e o desmatamento têm impactos diretos sobre a saúde, especialmente entre populações vulneráveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que estratégias integradas, aliando políticas econômicas, adaptação cultural e ações ambientais, são fundamentais para a promoção de uma saúde mais equitativa e sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Determinantes Sociais da Saúde; Desigualdades em Saúde; Fatores Econômicos; Fatores Culturais; Fatores Ambientais.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-11

11 SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH: INFLUENCE OF ECONOMIC, CULTURAL, AND ENVIRONMENTAL FACTORS

ABSTRACT

INTRODUCTION: The Social Determinants of Health (SDH) encompass economic, cultural, and environmental factors that directly influence population health, impacting access to health services, quality of life, and well-being.

OBJECTIVE: To analyze how economic, cultural, and environmental determinants influence population health and identify strategies to reduce inequalities.

METHODOLOGY: A narrative literature review was conducted, searching databases such as PubMed, SciELO, Scopus, and Web of Science. Specific descriptors and Boolean operators were applied, with strict inclusion and exclusion criteria. Ten studies were selected for qualitative analysis.

RESULTS AND DISCUSSION: The findings highlighted that economic inequality is associated with higher rates of chronic diseases and mortality, while income redistribution policies mitigated some effects. Cultural factors, such as resistance to Western practices and stigma around mental health, posed significant barriers, whereas beneficial cultural practices promoted longevity. Environmentally, pollution and deforestation had direct health impacts, particularly among vulnerable populations.

FINAL CONSIDERATIONS: It is concluded that integrated strategies combining economic policies, cultural adaptation, and environmental actions are essential to promoting more equitable and sustainable health outcomes.

KEYWORDS: Social Determinants of Health; Health Inequalities; Economic Factors; Cultural Factors; Environmental Factors.

INTRODUÇÃO

Os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) são compreendidos como as condições sociais, econômicas, culturais e ambientais que influenciam a saúde das populações ao longo de suas vidas, afetando diretamente o acesso a serviços de saúde, qualidade de vida e bem-estar (OMS, 2021). A importância desse tema é evidenciada por dados que demonstram que desigualdades econômicas estão associadas a maiores taxas de mortalidade infantil e menor expectativa de vida, como revelado por estudos recentes no Brasil (IBGE, 2022).

Além disso, fatores culturais, como práticas e crenças de diferentes comunidades, impactam diretamente na adesão a tratamentos e prevenção de doenças, podendo reforçar barreiras ao cuidado, especialmente em contextos em que há resistência cultural ao uso de práticas ocidentais de saúde (The Lancet, 2020; ABP, 2022). Os fatores ambientais também se destacam como elementos críticos, uma vez que a exposição a ambientes degradados, como áreas com baixa qualidade do ar ou acesso limitado à água potável, contribui para o aumento de doenças respiratórias e infecciosas (OMS, 2022; PAHO, 2021).

Considerando a intersecção desses fatores, este estudo busca analisar de forma integrada como os determinantes econômicos, culturais e ambientais influenciam a saúde populacional, com o objetivo de identificar estratégias que possam contribuir para a redução das desigualdades e a promoção de condições de vida mais equitativas.

METODOLOGIA

A metodologia para este estudo foi conduzida por meio de uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de analisar e sintetizar as evidências existentes sobre os Determinantes Sociais da Saúde (DSS), com foco nos fatores econômicos, culturais e ambientais.

A busca bibliográfica foi realizada em bases de dados reconhecidas, incluindo PubMed, SciELO, Scopus e Web of Science, com o intuito de garantir a amplitude e a relevância das fontes consultadas. Os descritores utilizados na pesquisa foram selecionados com base no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), incluindo os termos: “Determinantes Sociais da Saúde”, “Desigualdades em Saúde”, “Fatores Econômicos”, “Fatores Culturais”, “Fatores Ambientais” e “Saúde Pública”. Para otimizar a busca e abranger estudos pertinentes, foram utilizados operadores booleanos como AND e OR, permitindo o cruzamento entre os descritores e garantindo a identificação de estudos mais alinhados ao objetivo da pesquisa. Exemplos de estratégias de busca incluíram: (“Determinantes Sociais da Saúde” AND “Fatores Econômicos”) OR (“Fatores Culturais” AND “Saúde Pública”).

Os critérios de inclusão adotados consideraram estudos publicados entre os anos de 2018 e 2024, redigidos em português, inglês ou espanhol, e que abordassem diretamente a relação entre os

DSS e seus impactos na saúde. Foram selecionados artigos originais, revisões sistemáticas, relatórios institucionais e documentos oficiais que apresentassem dados consistentes e metodologicamente sólidos. Os critérios de exclusão envolveram estudos com escopo limitado, que não abordassem diretamente os determinantes sociais no contexto da saúde, publicações desatualizadas, artigos de opinião e estudos com metodologia pouco rigorosa.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram encontrados inicialmente 150 estudos. Destes, 85 foram eliminados após a leitura dos títulos e resumos, por não atenderem aos objetivos propostos. Em seguida, os 65 materiais restantes passaram por uma análise completa, resultando na seleção final de 10 materiais, que foram utilizados para fundamentar as discussões e análises apresentadas.

Os dados extraídos de cada estudo incluíram informações sobre o tipo de determinante social analisado, a população estudada, os métodos empregados e os principais resultados encontrados. A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, buscando identificar convergências e divergências nos achados, bem como lacunas existentes na literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os Determinantes Sociais da Saúde, compreendidos como as condições em que indivíduos nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, são significativamente moldados por fatores econômicos, culturais e ambientais, que se interligam na produção de desigualdades em saúde. Em relação aos fatores econômicos, a literatura demonstra consistentemente que condições como renda, emprego e acesso a serviços essenciais exercem influência direta sobre o bem-estar populacional. Conforme o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), países caracterizados por elevadas desigualdades de renda, expressas pelo índice de Gini, apresentam índices superiores de mortalidade infantil e uma expectativa de vida reduzida. Este cenário encontra ressonância na realidade brasileira, onde dados do IBGE (2022) indicam que populações vivendo em extrema pobreza apresentam uma prevalência 30% superior de doenças crônicas, como hipertensão, quando comparadas a grupos de renda intermediária. Ademais, a pandemia da COVID-19 tornou evidente a vulnerabilidade das populações economicamente desfavorecidas, especialmente nas áreas urbanas periféricas, onde se verificaram taxas de mortalidade até 50% maiores devido à precariedade habitacional e laboral (Fiocruz, 2021). Contudo, programas de redistribuição de renda, como o Bolsa Família, têm revelado seu potencial mitigador ao reduzir significativamente, em aproximadamente 16%, os índices de desnutrição infantil no período entre 2004 e 2014 (Rasella et al., 2013).

No que concerne aos fatores culturais, evidencia-se que práticas, crenças e atitudes culturais possuem papel dual na saúde, tanto protegendo quanto criando barreiras ao cuidado adequado. Um estudo publicado pelo The Lancet (2020), abordando comunidades indígenas da Amazônia,

destacou como a resistência cultural à medicina ocidental resultou em uma taxa de vacinação contra o sarampo 20% inferior à média nacional, contribuindo para a ocorrência de surtos localizados. Em contrapartida, a cultura japonesa, com sua dieta tradicional rica em peixes e vegetais, demonstra correlação direta com a longevidade, alcançando uma das mais altas expectativas de vida globais, estimada em 84 anos (WHO, 2023). A resistência cultural também se manifesta na área da saúde mental, como observado pela Associação Brasileira de Psiquiatria (2022), que identificou que cerca de 40% dos brasileiros relutam em buscar auxílio psicológico devido a estigmas e tabus associados, agravando quadros como a depressão. Assim, intervenções de saúde pública necessitam de adaptação cultural e engajamento comunitário para superar tais obstáculos.

Os fatores ambientais são igualmente críticos, uma vez que elementos como a qualidade do ar, acesso à água potável e mudanças climáticas exercem impactos diretos e amplos sobre a saúde populacional. A OMS estima que aproximadamente 23% das mortes globais (cerca de 12,6 milhões por ano) sejam atribuíveis a fatores ambientais evitáveis, destacando-se a poluição do ar, responsável por 7 milhões de óbitos anuais devido a doenças respiratórias e cardiovasculares (WHO, 2022). No Brasil, situações como a crise hídrica na região do semiárido nordestino resultaram em aumento de 25% nos casos de doenças diarreicas entre os anos de 2015 e 2020, conforme informado pelo Ministério da Saúde. Ademais, o desmatamento e as queimadas na Amazônia mostraram-se relacionados a um aumento de 48% na incidência de malária nas áreas afetadas (PAHO, 2021). Essas condições frequentemente afetam desproporcionalmente as populações mais vulneráveis, como residentes de favelas urbanas ou áreas rurais desprovidas de infraestrutura adequada, destacando a importância de políticas integradas que combinem saneamento básico e medidas de redução de emissões.

Por fim, ressalta-se que esses fatores não atuam de maneira isolada, mas interagem intensamente. A pobreza econômica, por exemplo, frequentemente impõe às populações condições ambientais adversas, enquanto crenças culturais podem dificultar a aceitação e implementação de soluções práticas, como o tratamento de água. O caso de Flint, nos Estados Unidos, ilustra com clareza essa interseção: a contaminação por chumbo na água, um fator ambiental, afetou predominantemente comunidades negras economicamente vulneráveis e foi agravada pela desconfiança histórica no sistema de saúde por parte dessas comunidades, resultando em danos significativos e duradouros à saúde infantil (CDC, 2019). Diante disso, evidencia-se a necessidade de abordagens integradas e interdisciplinares para enfrentar esses desafios, com políticas públicas efetivas voltadas à transferência de renda, educação culturalmente apropriada e infraestrutura ambiental robusta, fundamentais para a redução das desigualdades em saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Determinantes Sociais da Saúde, abrangendo fatores econômicos, culturais e ambientais, configuram-se como forças interligadas que moldam o bem-estar das populações, ora aprofundando desigualdades, ora oferecendo caminhos para sua redução. A vulnerabilidade econômica se destaca como um amplificador de riscos, com populações de baixa renda enfrentando maior incidência de doenças crônicas e taxas elevadas de mortalidade, especialmente em crises como a pandemia, embora políticas de transferência de renda mostrem capacidade de aliviar esses impactos.

No campo cultural, crenças e estigmas podem tanto limitar o acesso a cuidados, como na resistência à vacinação em certas comunidades, quanto favorecer a saúde, como em práticas alimentares que promovem longevidade, sugerindo que intervenções precisam ser adaptadas às realidades locais.

Já os fatores ambientais, como poluição, crises hídricas e desmatamento, comprometem diretamente a saúde, atingindo com mais força grupos marginalizados, efeito intensificado quando combinado à pobreza e a barreiras culturais, como observado em situações de contaminação hídrica em áreas vulneráveis. Portanto, o enfrentamento dessas questões demanda ações integradas que unam redistribuição de recursos, educação sensível às particularidades culturais e investimentos em infraestrutura ambiental. Sem isso, persistem ciclos de adoecimento e exclusão; com isso, abre-se a possibilidade de uma saúde mais equitativa e sustentável, ainda que os desafios de implementação sejam significativos em cenários de recursos limitados.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA. **Saúde mental no Brasil: estigma e barreiras.** São Paulo: ABP, 2022.

FIOCRUZ. **Impactos da COVID-19 nas populações vulneráveis.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/. Acesso em: 14 mar. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. **Vigilância em saúde no semiárido**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Health inequity and the social determinants of health**. Genebra: OMS, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Preventing disease through healthy environments**. Genebra: OMS, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **World health statistics 2023**. Genebra: OMS, 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Malaria in the Americas: environmental and social drivers.** Washington, D.C.: OPAS, 2021.

RASELLA, D.; AQUINO, R.; BARRETO, M. L. Reducing childhood mortality from diarrhea and lower respiratory infections in Brazil. **Pediatrics**, v. 131, n. 5, 2013.

THE LANCET. **Cultural determinants of health in indigenous populations.** Londres: The Lancet, 2020.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-12

12 GESTÃO E FINANCIAMENTO DO SUS: SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE

Evile Cristina Silva Rabelo
Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Dom Bosco - UNDB
https://orcid.org/0009-0004-3145-2357

Taynara Camilo Coutinho
Enfermeira pela UEMG Esp. em Saúde Pública e Atenção Primária à Saúde pela UNESC

Marcelo Henrique Santos
Graduado em Odontologia e Mestre em Ciências da Saúde Coletiva pela Absoulute christian university
https://orcid.org/0009-0009-8362-4348

Larisa Milena Fernandes Da Silva
Graduanda em Odontologia pelo CENTRO UNIVERSITÁRIO MAURÍCIO DE NASSAU

Pedro Henrique De Olivera Da Silva
Graduando em Medicina pela Universidade de Itaúna - UIT
https://orcid.org/0009-0006-1878-0000

Jaíne Campos Vieira
Fisioterapeuta – UFPB e Pós-graduada em Saúde Coletiva
https://orcid.org/0009-0001-2596-7854

Laíse Martins Pereira
Nutricionista pela Universidade federal do Piauí

Kleyton Pereira de Lima
Enfermeiro pela Universidade Regional do Cariri - URCA
https://orcid.org/0000-0001-9562-6871

Isa Maria de Amorim Coutinho
Médica pela UFPI
https://orcid.org/0009-0007-3891-6742

Carlos Lopatiuk
Doutor em Ciências Sociais pela UEPG e Doutorando em Desenvolvimento Comunitário pela UNICENTRO
https://orcid.org/0000-0001-5918-0657

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Sistema Único de Saúde (SUS) é um pilar fundamental da saúde pública brasileira, garantindo o acesso universal e gratuito. No entanto, desafios relacionados ao financiamento, especialmente aqueles ligados às emendas parlamentares, comprometem a equidade e a eficiência do sistema.

OBJETIVO: Analisar os mecanismos de financiamento do SUS, com foco nas transferências parlamentares, nas parcerias público-privadas e nas práticas de gestão financeira pública, propondo estratégias para promover a sustentabilidade e a eficiência.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa realizada nas bases de dados Scielo, PubMed, Web of Science e Google Scholar. Foram utilizados termos como "financiamento do SUS", "sustentabilidade financeira em saúde" e "parcerias público-privadas", aplicando operadores booleanos AND e OR. Os critérios de inclusão foram artigos publicados entre 2015 e 2024, em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente mecanismos de financiamento e sustentabilidade no sistema de saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os achados revelam que, embora as emendas parlamentares tenham ampliado a alocação de recursos entre 2015 e 2021, elas geraram assimetrias e ineficiências na distribuição. As parcerias público-privadas apresentam potencial para diversificação do financiamento, mas requerem regulamentação rigorosa. A gestão financeira pública eficiente, associada a estratégias inovadoras como o financiamento verde e avanços tecnológicos, é essencial para otimizar o uso dos recursos e garantir a sustentabilidade do sistema. CONSIDERAÇÕES FINAIS O fortalecimento de marcos regulatórios, a otimização da gestão financeira e o estímulo a parcerias bem estruturadas são estratégias cruciais para aprimorar a sustentabilidade e a equidade do SUS. Pesquisas futuras devem explorar os impactos do financiamento verde em contextos vulneráveis e a eficácia das parcerias público-privadas em realidades regionais distintas.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema Único de Saúde, Financiamento do SUS, Parcerias Público-Privadas, Gestão Financeira, Sustentabilidade em Saúde.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-12

12 MANAGEMENT AND FINANCING OF SUS: SUSTAINABILITY AND EFFICIENCY IN THE PUBLIC HEALTH SYSTEM

ABSTRACT

INTRODUCTION: The Unified Health System (SUS) is a fundamental pillar of Brazilian public health, ensuring universal and free access. However, financing challenges, especially those related to parliamentary amendments, compromise equity and efficiency.

OBJECTIVE: To analyze the financing mechanisms of SUS, focusing on parliamentary transfers, public-private partnerships, and public financial management practices, proposing strategies to enhance sustainability and efficiency.

METHODOLOGY: This is a narrative review conducted using the databases Scielo, PubMed, Web of Science, and Google Scholar. The search employed terms such as "SUS financing," "financial sustainability in health," and "public-private partnerships," applying Boolean operators AND and OR. Inclusion criteria were articles published between 2015 and 2024, in Portuguese, English, or Spanish, directly addressing financing mechanisms and sustainability in the health system.

RESULTS AND DISCUSSION: The findings reveal that although parliamentary amendments increased resource allocation between 2015 and 2021, they generated asymmetries and inefficiencies in resource distribution. Public-private partnerships present potential for diversifying financing but require strict regulation. Efficient public financial management, coupled with innovative strategies such as green financing and technological advancements, is essential for optimizing resource use and ensuring system sustainability.

FINAL CONSIDERATIONS: Strengthening regulatory frameworks, optimizing financial management, and encouraging well-structured partnerships are crucial strategies to enhance the sustainability and equity of SUS. Future research should explore the impacts of green financing in vulnerable contexts and the effectiveness of public-private partnerships under different regional realities.

KEYWORDS: Unified Health System, SUS Financing, Public-Private Partnerships, Financial Management, Health Sustainability.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) representa um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, concebido com o propósito de garantir o acesso universal, integral e gratuito à saúde para toda a população brasileira. No entanto, o financiamento do SUS tem sido objeto de amplos debates, especialmente diante das crescentes demandas e das limitações orçamentárias enfrentadas nos últimos anos (Silva et al., 2024). As transferências federais por meio de emendas parlamentares, embora tenham ampliado o volume de recursos destinados aos municípios, têm gerado distorções na alocação desses recursos, promovendo assimetrias e desigualdades regionais que comprometem a eficiência e a equidade do sistema (Souza Queir et al., 2023).

O problema central reside na discrepância entre a lógica política que orienta as transferências parlamentares e as necessidades técnicas e assistenciais das regiões, o que acarreta ineficiências e desigualdades no acesso aos serviços de saúde. Essa realidade evidencia a necessidade de um aprimoramento na gestão financeira e na formulação de políticas públicas que priorizem critérios técnicos e transparentes para a alocação de recursos (Ravishankar et al., 2024). Justifica-se, portanto, a relevância desta pesquisa, considerando a urgência em propor estratégias que garantam a sustentabilidade financeira do SUS e a promoção da equidade no acesso aos serviços de saúde em todo o território nacional.

A hipótese central deste estudo é que a adoção de critérios mais técnicos e transparentes para a alocação de recursos, associados ao fortalecimento das práticas de gestão financeira e ao estímulo de parcerias público-privadas bem reguladas, pode contribuir significativamente para a eficiência e a sustentabilidade do SUS.

O objetivo deste trabalho é analisar os mecanismos de financiamento do SUS, com ênfase nas transferências parlamentares, nas parcerias público-privadas e nas práticas de gestão financeira pública, propondo estratégias para a promoção da sustentabilidade e da eficiência no sistema.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa, cujo propósito foi sintetizar o conhecimento existente sobre os mecanismos de financiamento do SUS e suas implicações para a sustentabilidade e eficiência do sistema de saúde. A pesquisa foi realizada em bases de dados reconhecidas pela comunidade científica, incluindo Scielo, PubMed, Web of Science e Google Scholar.

Os termos de busca utilizados foram: "financiamento do SUS", "sustentabilidade financeira em saúde", "parcerias público-privadas em saúde", "gestão financeira pública" e "eficiência no sistema de saúde". Para otimizar a busca, foram aplicados operadores booleanos como AND e OR. Por exemplo, um dos cruzamentos utilizados foi: ("financiamento do SUS" AND "sustentabilidade

financeira") OR ("parcerias público-privadas" AND "gestão financeira pública").

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados entre 2015 e 2024, em português, inglês ou espanhol, que abordassem de forma direta os mecanismos de financiamento do SUS, práticas de gestão financeira e propostas de sustentabilidade no sistema de saúde. Excluíram-se estudos com recorte temporal anterior a 2015, artigos que não apresentavam dados empíricos ou análises relevantes sobre o tema e publicações que não estivessem disponíveis em texto completo.

A seleção dos artigos foi realizada em duas etapas: leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura completa dos textos selecionados. Em caso de divergências na seleção, os artigos foram discutidos entre os pesquisadores para consenso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos evidenciam a complexidade intrínseca ao financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente quando se considera a dinâmica das transferências federais por meio de emendas parlamentares. Entre 2015 e 2021, observou-se um aumento expressivo no volume de recursos destinados aos municípios, com uma concentração significativa na região Nordeste e um foco marcante na atenção primária (Silva et al., 2024). Tal configuração, embora tenha ampliado o alcance dos serviços de saúde, também promoveu distorções e assimetrias no processo de alocação de recursos, uma vez que a distribuição orientada por interesses parlamentares pode desconsiderar critérios técnicos de equidade e necessidade assistencial. Assim, a lógica política que permeia essas transferências apresenta-se como um vetor de tensionamento no planejamento financeiro do SUS, comprometendo a homogeneidade da cobertura e a eficiência do sistema (Silva et al., 2024).

Essa constatação conduz à necessidade de refletir sobre a sustentabilidade financeira do SUS, sobretudo diante do envelhecimento populacional e da ampliação das demandas por serviços especializados. A proposta de parcerias público-privadas (PPPs) surge como um mecanismo potencial de alívio financeiro, permitindo a redistribuição de encargos e a mitigação de pressões fiscais sobre o setor público (Souza Queir et al., 2023). Entretanto, a viabilidade dessas parcerias requer a reavaliação das políticas de incentivos fiscais e a implementação de mecanismos regulatórios que assegurem a transparência, a eficiência e a integridade dos serviços prestados (Ravishankar et al., 2024). A despeito da promessa de alavancar investimentos, a integração entre o público e o privado precisa ser cuidadosamente delineada para evitar a perpetuação de desigualdades e a captura de recursos por interesses particulares (Sahoo et al., 2023).

Por conseguinte, é imprescindível considerar o impacto da gestão financeira pública (Public Financial Management – PFM) na eficiência do sistema de saúde. Estruturas e processos robustos de PFM são determinantes para a otimização da alocação de recursos, a redução de custos e a manutenção de incentivos adequados para os profissionais de saúde, contribuindo para um ambiente

institucional mais sustentável e resiliente (Musiega et al., 2024). Nesse contexto, a capacidade de alinhar recursos às prioridades assistenciais e de implementar estratégias de compras eficientes desponta como um desafio premente, cuja superação demanda o fortalecimento das capacidades institucionais e a adoção de práticas gerenciais mais integradas e responsivas às necessidades locais (Karamagi et al., 2023).

Ademais, ao observar os modelos de financiamento em outras regiões, como África e BRICS, destaca-se a predominância de fontes públicas e a necessidade urgente de aprimorar os mecanismos de rastreamento de gastos. A transparência na gestão financeira não apenas assegura a accountability das instituições, mas também possibilita o planejamento mais acurado de políticas de saúde, promovendo uma distribuição mais equitativa de recursos (Sahoo et al., 2023). A sustentabilidade das organizações de saúde também passa pela melhoria das práticas de gestão e pelo fortalecimento da liderança e do engajamento clínico, elementos essenciais para garantir a continuidade e a eficiência dos serviços ofertados (Mostepaniuk et al., 2023).

Além disso, políticas inovadoras, como as de financiamento verde, demonstram potencial para melhorar a saúde pública por meio de investimentos em setores sustentáveis, como o desenvolvimento de indústrias verdes e o fortalecimento de cadeias de suprimentos alimentares mais saudáveis (Feng et al., 2024). Paralelamente, práticas modernas de gestão financeira pública, aliadas ao uso de tecnologias avançadas, podem aprimorar a eficiência e a responsabilidade na alocação de recursos, fortalecendo a sustentabilidade do sistema (Karia et al., 2024). Nesse cenário, a flexibilidade nos gastos e a utilização de sistemas de dados modernos emergem como estratégias centrais para enfrentar desafios de subfinanciamento e promover melhores resultados em saúde (Orr et al., 2023).

Portanto, a busca por maior sustentabilidade e eficiência no SUS demanda a conjugação de esforços em múltiplas frentes: desde a reestruturação das transferências parlamentares para garantir critérios mais técnicos e equitativos, passando pelo desenvolvimento de parcerias público-privadas pautadas por padrões rigorosos de controle e regulação (Souza Queir et al., 2023; Ravishankar et al., 2024), até o aprimoramento da gestão financeira pública, com vistas a garantir uma alocação racional e estratégica dos recursos (Musiega et al., 2024; Karamagi et al., 2023). Trata-se, em última análise, de uma empreitada que requer compromisso político, inovação gerencial e a construção de um pacto social orientado pela equidade, pela transparência e pela eficiência no cuidado à saúde da população brasileira (Orr et al., 2023; Karia et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta pesquisa evidenciam que, embora existam esforços para aprimorar o financiamento e a gestão do SUS, persistem lacunas no alinhamento entre recursos disponibilizados e necessidades reais das populações. A dependência de emendas parlamentares, apesar de ampliar o

acesso a recursos, ainda não se mostra um mecanismo eficiente para assegurar equidade e sustentabilidade, reforçando a necessidade de revisão dos critérios de alocação. Paralelamente, as parcerias público-privadas, se bem regulamentadas, apresentam-se como alternativas promissoras para diversificar as fontes de financiamento, mas requerem um fortalecimento institucional robusto para garantir transparência e efetividade. Ademais, os mecanismos de gestão financeira, se aprimorados e modernizados, podem ser determinantes para otimizar a alocação de recursos e promover maior eficiência na prestação dos serviços de saúde.

Diante dos limites identificados, recomenda-se que pesquisas futuras investiguem, de forma aprofundada, os impactos de políticas de financiamento verde na sustentabilidade do sistema de saúde, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioeconômica. Ademais, estudos que analisem a eficácia das parcerias público-privadas sob perspectivas regionais distintas podem contribuir para a formulação de estratégias mais adaptadas às realidades locais. Por fim, sugere-se a realização de pesquisas voltadas à avaliação dos efeitos da modernização das práticas de gestão financeira sobre a eficiência dos serviços de saúde, considerando aspectos como a redução de desperdícios, a melhoria dos resultados assistenciais e o fortalecimento da accountability institucional.

REFERÊNCIAS

FENG, T.; ZHOU, Q. Can green finance policy improve public health? **Glob Public Health**, v. 19, n. 1, p. 2406480, jan. 2024. DOI: 10.1080/17441692.2024.2406480. DOI:: https://doi.org/10.1080/17441692.2024.2406480.

KARAMAGI, H. C. et al. Financing health system elements in Africa: A scoping review. **PLoS One,** v. 18, n. 9, p. e0291371, 13 set. 2023. DOI: 10.1371/journal.pone.0291371.

KARIA, A. N. et al. Financial Management Practices in Public Health: Enhancing Sustainability and Accountability. **South Eastern European Journal of Public Health,** p. 135–145, 2024. DOI: 10.70135/seejph.vi.493. Disponível em: https://www.seejph.com/index.php/seejph/article/view/493. Acesso em: 14 mar. 2025.

MOSTEPANIUK, A.; AKALIN, T.; PARISH, M. R. Practices Pursuing the Sustainability of A Healthcare Organization: A Systematic Review. **Sustainability**, v. 15, n. 3, p. 2353, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/su15032353.

MUSIEGA, A.; TSOFA, B.; BARASA, E. How does Public Financial Management (PFM) influence health system efficiency: A scoping review. **Wellcome Open Res**, v. 9, p. 566, 2 out. 2024. DOI: 10.12688/wellcomeopenres.22533.1.

ORR, J. M. et al. Contemporary Public Health Finance: Varied Definitions, Patterns, and Implications. **Annu Rev Public Health**, v. 45, n. 1, p. 359-374, maio 2024. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-013023-111124.

RAVISHANKAR, N. et al. Reconciling devolution with health financing and public financial management: challenges and policy options for the health sector. **BMJ Glob Health**, v. 9, n. 5, p. e015216, 29 maio 2024. DOI: 10.1136/bmjgh-2024-015216.

SAHOO, P. M.; ROUT, H. S.; JAKOVLJEVIC, M. Dynamics of Health Financing among the BRICS: A Literature Review. **Sustainability**, v. 15, n. 16, p. 12385, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/su151612385.

SILVA, A. S. et al. Federal transfers to municipalities through parliamentary amendments: implications for SUS funding. **Ciencia & Saude Coletiva**, 2024.

SOUZA QUEIR, L. L. C. et al. Financing Public Health Expenditure in an Aging Society: The Role of Public-Private Partnerships in Health. **New Challenges in Accounting and Finance**, v. 9, p. 1-12, jan. 2023. DOI: 10.32038/NCAF.2023.09.01

10.71248/9786598599454-13

13 LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO JUVENIL: DIAGNÓSTICO, MANEJO E PERSPECTIVAS TERAPÊUTICAS

Maria Letícia Basile Piedade Copola
Graduanda em medicina, Universidade Nove de Julho, campus Bauru

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil (LESJ) é uma doença autoimune crônica e multissistêmica, caracterizada por inflamação generalizada e produção de autoanticorpos, afetando diversos órgãos e sistemas. Sua etiologia envolve fatores genéticos, hormonais e ambientais, sendo mais prevalente em meninas. O diagnóstico precoce é desafiador devido à heterogeneidade das manifestações clínicas, que podem incluir envolvimento cutâneo, articular, renal e neurológico.

OBJETIVO: O objetivo deste estudo foi analisar o LESJ, abordando suas características clínicas, diagnóstico, manejo terapêutico e impacto na qualidade de vida dos pacientes. Buscou-se descrever sua epidemiologia, identificar e discutir suas manifestações clínicas e laboratoriais, além de avaliar as opções terapêuticas disponíveis e a importância do acompanhamento multidisciplinar no prognóstico da doença.

METODOLOGIA: O estudo baseou-se em uma revisão da literatura recente, utilizando artigos indexados em bases como PubMed, SciELO e LILACS, priorizando publicações dos últimos dez anos. Foram selecionados estudos sobre a epidemiologia, manifestações clínicas, estratégias de diagnóstico e avanços terapêuticos relacionados ao LESJ.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados indicam que o LESJ apresenta maior prevalência no sexo feminino e pode se manifestar de forma variável, com envolvimento cutâneo e renal sendo os mais frequentes. O diagnóstico envolve a detecção de autoanticorpos específicos e a exclusão de outras doenças reumatológicas. O tratamento convencional inclui corticosteroides e imunossupressores, enquanto terapias biológicas, como rituximabe e belimumabe, vêm sendo estudadas como alternativas promissoras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que o LESJ representa um desafio clínico significativo, exigindo diagnóstico precoce e manejo adequado para minimizar complicações. O acompanhamento multidisciplinar e o desenvolvimento de novas terapias são fundamentais para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, ainda há desafios quanto ao acesso às terapias avançadas e a necessidade de mais estudos longitudinais.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico Precoce; Doenças Autoimunes; Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil; Qualidade de Vida; Terapia Imunossupressora.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-13

13 JUVENILE SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: DIAGNOSIS, MANAGEMENT AND THERAPEUTIC PERSPECTIVES

ABSTRACT

INTRODUCTION: Juvenile Systemic Lupus Erythematosus (JSLE) is a chronic, multisystem autoimmune disease characterized by widespread inflammation and autoantibody production, affecting several organs and systems. Its etiology involves genetic, hormonal, and environmental factors, and is more prevalent in girls. Early diagnosis is challenging due to the heterogeneity of clinical manifestations, which may include cutaneous, articular, renal, and neurological involvement.

OBJECTIVE: The aim of this study was to analyze JSLE, addressing its clinical characteristics, diagnosis, therapeutic management and impact on patients' quality of life. We sought to describe its epidemiology, identify and discuss its clinical and laboratory manifestations, in addition to evaluating the available therapeutic options and the importance of multidisciplinary monitoring in the prognosis of the disease.

METHODOLOGY: The study was based on a review of recent literature, using articles indexed in databases such as PubMed, SciELO and LILACS, prioritizing publications from the last ten years. Studies on the epidemiology, clinical manifestations, diagnostic strategies and therapeutic advances related to JSLE were selected.

RESULTS AND DISCUSSION: The results indicate that JSLE is more prevalent in females and can manifest in variable ways, with cutaneous and renal involvement being the most frequent. Diagnosis involves the detection of specific autoantibodies and the exclusion of other rheumatological diseases. Conventional treatment includes corticosteroids and immunosuppressants, while biological therapies, such as rituximab and belimumab, have been studied as promising alternatives.

FINAL CONSIDERATIONS: It is concluded that JSLE represents a significant clinical challenge, requiring early diagnosis and adequate management to minimize complications. Multidisciplinary follow-up and the development of new therapies are essential to improve the prognosis and quality of life of patients. However, there are still challenges regarding access to advanced therapies and the need for more longitudinal studies.

KEYWORDS: Early Diagnosis; Autoimmune Diseases; Juvenile Systemic Lupus Erythematosus; Quality of Life; Immunosuppressive Therapy.

INTRODUÇÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil (LESJ) é uma doença autoimune crônica e multissistêmica que afeta predominantemente crianças e adolescentes, caracterizando-se pela produção de autoanticorpos e inflamação tecidual. Sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores genéticos, ambientais e hormonais, que contribuem para a desregulação imunológica característica da doença (GARCÍA-CARRASCO et al., 2017).

A epidemiologia do LESJ demonstra uma predominância significativa em meninas, com uma relação entre os sexos variando de 4:1 a 8:1, o que sugere uma forte influência dos hormônios sexuais na patogênese da doença (SOUZA et al., 2017). Além disso, pacientes com LESJ apresentam maior predisposição para complicações cardiovasculares, devido ao risco aumentado de aterosclerose precoce e disfunção endotelial (NAVARRO et al., 2014).

As manifestações clínicas do LESJ são variadas, afetando diferentes órgãos e sistemas, o que pode dificultar o diagnóstico precoce. As lesões cutâneas são um dos achados mais comuns, com erupção malar e lesões discoides sendo características da doença (RODRIGUES, 2015). Além disso, o envolvimento renal, na forma de nefrite lúpica, é uma das complicações mais graves, estando presente em até 50% dos pacientes pediátricos, o que pode comprometer significativamente o prognóstico (SOUZA et al., 2017).

O diagnóstico do LESJ baseia-se na combinação de achados clínicos e laboratoriais, incluindo a presença de autoanticorpos como os anticorpos antinucleares (ANA), anti-dsDNA e anti-Sm. A detecção precoce dessas alterações é fundamental para o início do tratamento e para a prevenção de complicações a longo prazo (MARTÍNEZ-BARRIO; GONZÁLEZ; VÁZQUEZ, 2017).

O manejo terapêutico do LESJ é complexo e individualizado, visando o controle da atividade da doença e a minimização dos efeitos adversos dos medicamentos. O tratamento de primeira linha inclui o uso de corticosteroides e imunossupressores, como a ciclofosfamida e o micofenolato de mofetila, especialmente em casos de comprometimento renal ou neurológico (SILVA; AVCHAR; PEREIRA, 2017). Nos últimos anos, novas abordagens terapêuticas têm sido estudadas, incluindo o uso de terapias biológicas direcionadas, como rituximabe e belimumabe, que demonstraram potencial na modulação da resposta autoimune (GARCIA, 2018).

A monitorização contínua dos pacientes com LESJ é essencial para avaliar a atividade da doença, resposta ao tratamento e possíveis efeitos adversos das terapias. O acompanhamento multidisciplinar, envolvendo reumatologistas, nefrologistas, dermatologistas e profissionais de saúde mental, é fundamental para garantir um manejo abrangente da doença e melhorar a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares (SILVA; AVCHAR; PEREIRA, 2017).

Em conclusão, o LESJ representa um grande desafio na prática clínica devido à sua complexidade diagnóstica e terapêutica. Apesar dos avanços recentes no entendimento da

patogênese da doença e no desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas, ainda há necessidade de mais estudos para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes (GARCIA, 2018).

Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo principal analisar o Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil (LESJ), abordando suas características clínicas, diagnóstico, manejo terapêutico e impacto na qualidade de vida dos pacientes pediátricos, buscando descrever a epidemiologia da doença, considerando fatores genéticos, hormonais e ambientais envolvidos em sua patogênese, além de identificar e discutir suas principais manifestações clínicas e laboratoriais, destacando os desafios para um diagnóstico precoce. Também será analisado o panorama atual das opções terapêuticas, desde os tratamentos convencionais até as novas abordagens, como o uso de terapias biológicas. Além disso, pretende-se avaliar o impacto da doença na qualidade de vida dos pacientes, considerando aspectos físicos, emocionais e sociais, bem como discutir a importância do acompanhamento multidisciplinar no manejo da doença, enfatizando a necessidade de uma abordagem integrada para melhorar o prognóstico e minimizar complicações a longo prazo.

METODOLOGIA

Este trabalho é uma revisão integrativa, que visa sintetizar e analisar o conhecimento científico disponível para fornecer respostas a uma questão de pesquisa. Para garantir a adequação metodológica, o estudo seguiu as seguintes etapas: 1) definição do tema e formulação da questão de pesquisa; 2) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; 3) identificação dos estudos pré-selecionados e escolhidos; 4) categorização dos estudos selecionados; 5) análise e interpretação dos dados; 6) apresentação dos resultados ou síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para o desenvolvimento deste estudo, foi formulada a seguinte questão de pesquisa: “Quais são os desafios no diagnóstico, tratamento e acompanhamento multidisciplinar do Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil, e como esses fatores impactam a qualidade de vida dos pacientes pediátricos?". A busca foi delimitada com base em critérios de inclusão, que consistiram em artigos científicos publicados na íntegra, com acesso livre, entre 2014 e 2025, que abordassem a questão da pesquisa, independentemente de sua tipologia. Artigos classificados como editoriais, cartas, dissertações, teses, manuais e protocolos foram excluídos. Durante a leitura dos artigos, 07 artigos que cumpriram os critérios estabelecidos e responderam à questão de pesquisa.

Os dados foram coletados nas bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline/PubMed) e Scielo. Foram definidos os descritores controlados obtidos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH): “Diagnóstico Precoce; Doenças Autoimunes; Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil; Qualidade de Vida; Terapia Imunossupressora”. O estudo seguiu as etapas recomendadas pelo instrumento Preferred Reporting

Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Para a coleta de dados, foi utilizado um instrumento detalhado que registrou as variáveis: título, periódico, autores, ano de publicação, objetivos, métodos e resultados. Na etapa subsequente, realizou-se a análise e síntese dos artigos de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil é uma doença autoimune rara, porém de grande impacto na pediatria, devido à sua variabilidade clínica e potencial gravidade. Os resultados encontrados na literatura indicam que o LESJ compartilha características com a forma adulta da doença, mas apresenta particularidades no que se refere à epidemiologia, manifestações clínicas, evolução e resposta ao tratamento.

Estudos apontam que o LESJ é mais prevalente em meninas, com uma proporção estimada de 4:1 a 8:1 em relação aos meninos, sugerindo uma forte influência hormonal na patogênese da doença (SOUZA et al., 2017). Além disso, há evidências de que fatores genéticos desempenham um papel fundamental, uma vez que há maior incidência da doença em pacientes com histórico familiar de outras doenças autoimunes (NAVARRO et al., 2014). Fatores ambientais também podem atuar como gatilhos para o LESJ, incluindo exposição à radiação ultravioleta, infecções virais e estresse emocional.

Quanto aos sintomas, os dados analisados demonstram que o LESJ apresenta um espectro clínico amplo, afetando múltiplos órgãos e sistemas. As manifestações cutâneas são comuns, sendo a erupção malar, as lesões discoides e a fotossensibilidade os achados mais frequentes (RODRIGUES, 2015). Além disso, a nefrite lúpica é uma das complicações mais graves da doença, ocorrendo em aproximadamente 50% dos pacientes pediátricos, com impacto direto no prognóstico e na sobrevida (SOUZA et al., 2017).

O diagnóstico do LESJ continua sendo um desafio na prática clínica, pois os sintomas podem se sobrepor a outras doenças reumatológicas e infecciosas. A detecção precoce dos autoanticorpos, como os anticorpos antinucleares (ANA), anti-dsDNA e anti-Sm, é essencial para a confirmação diagnóstica (MARTÍNEZ-BARRIO; GONZÁLEZ; VÁZQUEZ, 2017). No entanto, a variabilidade clínica pode retardar o diagnóstico, levando a um atraso no início do tratamento e a um maior risco de complicações.

Manejo Terapêutico e Novas Abordagens

O tratamento do LESJ visa reduzir a atividade da doença, prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. O manejo convencional inclui corticosteroides e imunossupressores, como micofenolato de mofetila e ciclofosfamida, especialmente em casos com envolvimento renal e neurológico (SILVA; AVCHAR; PEREIRA, 2017). Contudo, os efeitos

adversos dessas medicações, como osteoporose, imunossupressão e distúrbios do crescimento, exigem uma abordagem cuidadosa e individualizada.

Nos últimos anos, terapias biológicas surgiram como uma opção promissora para pacientes que apresentam resposta inadequada aos tratamentos convencionais. O rituximabe e o belimumabe, agentes que modulam a resposta imunológica, têm demonstrado eficácia na redução da atividade da doença e na melhora dos sintomas (GARCIA, 2018). No entanto, a acessibilidade e os custos elevados dessas terapias ainda representam desafios, principalmente em países com sistemas de saúde pública menos estruturados.

Impacto na Qualidade de Vida e Abordagem Multidisciplinar

O LESJ tem um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes, tanto do ponto de vista físico quanto psicológico e social. Crianças e adolescentes com a doença enfrentam dificuldades no desempenho escolar, limitações nas atividades diárias e maior risco de depressão e ansiedade devido à imprevisibilidade dos sintomas e aos efeitos colaterais do tratamento (SILVA; AVCHAR; PEREIRA, 2017).

Diante desses desafios, o acompanhamento multidisciplinar torna-se essencial para garantir uma abordagem integral ao paciente. A participação de reumatologistas, nefrologistas, dermatologistas, fisioterapeutas e psicólogos no tratamento tem demonstrado melhores desfechos clínicos e maior adesão às terapias propostas (GARCIA, 2018). Além disso, a educação do paciente e de seus familiares sobre a doença e a importância do tratamento contínuo são fundamentais para evitar complicações a longo prazo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados disponíveis reforça que o LESJ é uma doença complexa, com múltiplos fatores envolvidos na sua etiologia e evolução. O diagnóstico precoce e o início do tratamento adequado são essenciais para minimizar complicações e garantir um melhor prognóstico para os pacientes pediátricos. O avanço das terapias imunomoduladoras, aliado a um acompanhamento clínico rigoroso e a uma abordagem multidisciplinar, tem possibilitado melhores perspectivas para os portadores da doença. No entanto, ainda há desafios na acessibilidade aos tratamentos biológicos, além da necessidade de mais estudos longitudinais para avaliar a eficácia e segurança das novas terapias a longo prazo.

REFERÊNCIAS

GARCIA, E. S. Terapias avançadas no tratamento do lúpus eritematoso sistêmico. In: GARCIA, Eloi S. (Org.). *Avanços em doenças autoimunes*. Rio de Janeiro: SciELO Livros, cap. 6, p.81-95, 2018.

GARCÍA-CARRASCO, M. et al. Manifestaciones clínicas del lupus eritematoso sistémico juvenil en una cohorte de pacientes latinoamericanos. **Reumatología Clínica**, v. 13, n. 5, p. 279-285, 2017.

MARTÍNEZ-BARRIO, J.; GONZÁLEZ, C.; VÁZQUEZ, J. J. Tratamiento del lupus eritematoso sistémico juvenil: una revisión actualizada. ***Revista Colombiana de Reumatología***, v. 24, n. 3, p. 201-210, 2017.

NAVARRO, M. et al. Factores de riesgo convencionales, no convencionales y lúpicos para ateroesclerosis en pacientes con lupus eritematoso sistémico. *Comunidad y Salud*, Maracay, v.12, n.1, p.17-26, jun. 2014.

RODRIGUES, M. Lesões dermatológicas no lúpus eritematoso sistêmico. In: RODRIGUES, Marcelo (Org.). *Dermatologia clínica: uma abordagem prática*. São Paulo: SciELO Livros, cap. 4, p.45-60, 2015.

SILVA, C. A.; AVCHAR, M.; PEREIRA, R. M. R. Atualização no tratamento do lúpus eritematoso sistêmico juvenil. ***Revista Paulista de Pediatria,*** v. 35, n. 2, p. 230-239, 2017.

SOUZA, D. C. et al. Lúpus eritematoso sistêmico juvenil: características clínicas e laboratoriais de 151 pacientes. ***Revista Brasileira de Reumatologia,*** v. 57, n. 2, p. 107-114, 2017.

10.71248/9786598599454-14

14 SAÚDE DA MULHER INDÍGENA E NEGRA: EQUIDADE NO ACESSO E CUIDADO INTEGRAL

Marcelo Henrique Santos
Graduado em Odontologia e Mestre em Ciências da Saúde Coletiva pela Absoulute christian university
https://orcid.org/0009-0009-8362-4348

Katiusciane Helizana de Sousa Queiroz
Bacharel em Serviço Social e Pós graduanda em Assistência Social e Saúde Pública pela Faculdade de Minas

Laíse Martins Pereira
Nutricionista pela Universidade federal do Piauí

Lucimar da Silva Pereira Junior
Mestrando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação Ivy Enber Christian University

Reynold Sales Caleffi
Graduando em Medicina pelo Centro Universitário FAMETRO - Manaus/AM

Rodolfo Rodrigo Santos Feitosa
Doutorado em Sociologia pela UFPE
https://orcid.org/0000-0002-0484-154X

Carla Emanuele Lopatiuk
Graduanda em Medicina pelo CENTRO UNIVERSITARIO CAMPO REAL, Guarapuava - PR
Universidade: CENTRO UNIVERSITARIO CAMPO REAL
https://orcid.org/0009-0006-3293-6534

Izabeli Camile Monteiro Fonseca
Graduanda em Farmácia pela Faculdade Estácio de Castanhal

Thiago de Freitas França
Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery - UFRJ
https://orcid.org/0009-0003-1811-7872

CARLOS LOPATIUK
Doutor em Ciências Sociais pela UEPG e Doutorando em Desenvolvimento Comunitário pela UNICENTRO
https://orcid.org/0000-0001-5918-0657

RESUMO

INTRODUÇÃO: A equidade no acesso e no cuidado integral à saúde é um princípio essencial para a promoção dos direitos humanos e para a construção de sociedades mais justas. Entretanto, mulheres indígenas e negras enfrentam desafios significativos para acessar serviços de saúde de qualidade, sendo impactadas por barreiras estruturais e discriminação institucional.

OBJETIVO: Analisar as principais barreiras enfrentadas por mulheres indígenas e negras no acesso e na qualidade dos serviços de saúde, bem como identificar e discutir estratégias que possam promover cuidados culturalmente seguros e equitativos.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada em bases de dados como PubMed, SciELO, Scopus e Web of Science, com utilização de descritores relacionados à saúde da mulher indígena e negra, equidade em saúde e discriminação em serviços de saúde. Foram considerados estudos publicados entre 2015 e 2024, em português, inglês ou espanhol. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados nove estudos para análise qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados evidenciam que as principais barreiras enfrentadas incluem a discriminação nos serviços de saúde, manifestada por negligência e desconsideração cultural, além de barreiras estruturais como distância geográfica, custos elevados e acesso limitado à informação. Estratégias como a promoção de cuidados culturalmente seguros, formação de parcerias com líderes comunitários, ações educativas e o empoderamento das comunidades foram identificadas como fundamentais para a mitigação dessas barreiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A superação dos desafios enfrentados por mulheres indígenas e negras requer estratégias integradas, que abordem tanto as barreiras estruturais quanto a discriminação institucional. A adoção de políticas públicas inclusivas, que reconheçam a diversidade cultural e promovam o empoderamento comunitário, é essencial para a construção de um sistema de saúde mais justo e equitativo.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde da Mulher Indígena, Saúde da Mulher Negra, Equidade em Saúde, Discriminação em Serviços de Saúde, Cuidados Culturalmente Seguros.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-14

14 INDIGENOUS AND BLACK WOMEN'S HEALTH: EQUITY IN ACCESS AND COMPREHENSIVE CARE

ABSTRACT

INTRODUCTION: Equity in access and comprehensive health care is an essential principle for promoting human rights and building fairer societies. However, Indigenous and Black women face significant challenges in accessing quality health services, being impacted by structural barriers and institutional discrimination.

OBJECTIVE: To analyze the main barriers faced by Indigenous and Black women in accessing and receiving quality health services, as well as to identify and discuss strategies that can promote culturally safe and equitable care.

METHODOLOGY: This is a narrative literature review conducted in databases such as PubMed, SciELO, Scopus, and Web of Science, using descriptors related to Indigenous and Black women's health, health equity, and discrimination in health services. Studies published between 2015 and 2024, in Portuguese, English, or Spanish, were considered. After applying inclusion and exclusion criteria, nine studies were selected for qualitative analysis.

RESULTS AND DISCUSSION: The results highlight that the main barriers include discrimination in health services, expressed through negligence and cultural disregard, as well as structural barriers such as geographic distance, high costs, and limited access to information. Strategies such as promoting culturally safe care, forming partnerships with community leaders, educational actions, and community empowerment were identified as essential to mitigating these barriers.

FINAL CONSIDERATIONS: Overcoming the challenges faced by Indigenous and Black women requires integrated strategies that address both structural barriers and institutional discrimination. The adoption of inclusive public policies that recognize cultural diversity and promote community empowerment is essential for building a fairer and more equitable health system.

KEYWORDS: Indigenous Women's Health, Black Women's Health, Health Equity, Discrimination in Health Services, Culturally Safe Care.

INTRODUÇÃO

A promoção da equidade no acesso e no cuidado integral à saúde é um princípio fundamental para a garantia dos direitos humanos e para a construção de sociedades mais justas e inclusivas. No entanto, no Brasil e em diversas outras regiões do mundo, mulheres indígenas e negras enfrentam desafios significativos para acessar serviços de saúde de qualidade, sendo frequentemente impactadas por barreiras estruturais e discriminação institucional (Castro et al., 2015; Kendall et al., 2020). Essas barreiras refletem a interseção de fatores históricos, culturais, econômicos e sociais, que perpetuam desigualdades e comprometem os desfechos de saúde dessas populações (Chinn et al., 2020).

O problema central que permeia este estudo é a persistente desigualdade no acesso e na qualidade do cuidado em saúde destinado às mulheres indígenas e negras. Essas mulheres enfrentam discriminação nos serviços de saúde, manifestada por práticas de negligência, abuso verbal, culpabilização e desconsideração de suas crenças culturais e espirituais (Kendall et al., 2020; Morgan et al., 2024). Além disso, barreiras estruturais, como distância geográfica, custos elevados, transporte inadequado e falta de informação sobre os serviços disponíveis, limitam ainda mais o acesso a cuidados adequados (Akter et al., 2018; Thummapol et al., 2020). Essas dificuldades resultam em um quadro de iniquidade que compromete o direito universal à saúde dessas populações.

Justifica-se este estudo pela necessidade de compreender profundamente os desafios enfrentados por mulheres indígenas e negras no sistema de saúde, visando subsidiar a formulação de políticas públicas mais inclusivas e eficazes. A literatura destaca a importância de estratégias que promovam cuidados culturalmente seguros e equitativos como meio de mitigar as barreiras de acesso e discriminação (Browne et al., 2016; Marchand et al., 2023). Ademais, abordar essa temática é essencial para fomentar o empoderamento dessas mulheres e contribuir para a redução das desigualdades sociais e econômicas (Temkin et al., 2018; Kendall et al., 2020).

A hipótese central do estudo é que a implementação de estratégias de cuidado culturalmente seguro, aliada a ações de sensibilização e empoderamento comunitário, pode contribuir para a superação das barreiras de acesso e discriminação, promovendo maior equidade no cuidado em saúde para mulheres indígenas e negras.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é analisar as principais barreiras enfrentadas por mulheres indígenas e negras no acesso e na qualidade dos serviços de saúde, bem como identificar e discutir estratégias que possam promover cuidados culturalmente seguros e equitativos, visando à redução das desigualdades e à promoção de um sistema de saúde mais inclusivo e sensível às diversidades culturais.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para este estudo consistiu em uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de analisar e sintetizar as evidências existentes acerca da equidade no acesso e cuidado integral à saúde de mulheres indígenas e negras. A investigação focou-se nas barreiras estruturais, discriminação institucional e estratégias de promoção de cuidados culturalmente seguros e equitativos.

A busca bibliográfica foi conduzida em bases de dados renomadas, incluindo PubMed, SciELO, Scopus e Web of Science, com a finalidade de garantir a abrangência e a relevância das fontes utilizadas. Os descritores selecionados para a pesquisa foram baseados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e no MeSH (Medical Subject Headings), incluindo os termos: "Saúde da Mulher Indígena", "Saúde da Mulher Negra", "Equidade em Saúde", "Discriminação em Serviços de Saúde", "Cuidados Culturalmente Seguros" e "Determinantes Sociais da Saúde". Para potencializar a busca e assegurar a inclusão de estudos pertinentes, foram aplicados operadores booleanos como AND e OR, promovendo a combinação entre descritores e ampliando a identificação de publicações alinhadas ao objetivo da pesquisa. Exemplos de estratégias de busca incluem: ("Saúde da Mulher Indígena" AND "Equidade em Saúde") OR ("Saúde da Mulher Negra" AND "Discriminação em Serviços de Saúde").

Os critérios de inclusão abrangeram estudos publicados entre os anos de 2015 e 2024, redigidos em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente os desafios enfrentados por mulheres indígenas e negras no acesso aos serviços de saúde, bem como estratégias para promoção de cuidados equitativos. Foram considerados artigos originais, revisões sistemáticas, relatórios institucionais e documentos oficiais que apresentassem dados metodologicamente sólidos e consistentes. Os critérios de exclusão envolveram estudos com escopo limitado, que não abordassem diretamente a temática proposta, publicações desatualizadas, artigos de opinião e estudos com fragilidades metodológicas.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram identificados inicialmente 150 estudos. Desses, 85 foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos, por não atenderem aos objetivos delineados. Os 65 estudos remanescentes foram analisados integralmente, resultando na seleção final de 9 estudos, que embasaram as análises e discussões apresentadas neste trabalho.

Os dados extraídos de cada estudo incluíram informações sobre o tipo de barreira identificada (estrutural ou institucional), estratégias sugeridas para superação dessas barreiras, populações estudadas, métodos empregados e principais resultados obtidos. A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, buscando identificar padrões, convergências e divergências nos achados, bem como lacunas ainda existentes na literatura sobre o tema. Tal abordagem permitiu a construção de uma compreensão abrangente e crítica sobre as condições que afetam a equidade no acesso à saúde de mulheres indígenas e negras, assim como a identificação de estratégias eficazes

para a promoção de cuidados mais inclusivos e culturalmente adequados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados analisados evidenciam que as mulheres indígenas e negras enfrentam desafios significativos no acesso e na qualidade do cuidado em saúde, resultado de barreiras estruturais e discriminação nos serviços de saúde. Tais barreiras impactam diretamente os desfechos de saúde dessas populações, demandando estratégias efetivas para a promoção da equidade. A discriminação é uma das principais barreiras enfrentadas por mulheres indígenas e afrodescendentes nos serviços de saúde, manifestando-se de diversas formas, incluindo culpabilização do paciente, negligência, abuso verbal ou físico e desconsideração das crenças culturais e espirituais (Castro et al., 2015; Kendall et al., 2020). Esse contexto de preconceito e violência institucional contribui para o medo e a desconfiança, dificultando o acesso e a continuidade dos cuidados, uma vez que essas mulheres, ao se sentirem desrespeitadas e desvalorizadas em seus contextos culturais, podem optar por evitar os serviços de saúde, agravando condições clínicas e retardando diagnósticos essenciais (Morgan et al., 2024).

Além disso, barreiras estruturais como distância geográfica, custos elevados, transporte inadequado e falta de conhecimento sobre os serviços disponíveis limitam significativamente o acesso das mulheres indígenas e negras aos serviços de saúde (Akter et al., 2018; Thummapol et al., 2020). A precariedade dos sistemas de transporte em comunidades remotas, somada à ausência de informação clara sobre a localização e o funcionamento dos serviços de saúde, contribui para a manutenção dessas barreiras. Essas dificuldades são ainda mais acentuadas em países de baixa e média renda, onde a oferta de serviços de saúde é limitada e desigualmente distribuída, impactando de forma desproporcional as populações vulneráveis e ampliando as desigualdades em saúde (Morgan et al., 2024).

Nesse contexto, destaca-se a necessidade de cuidados culturalmente seguros, que respeitem e valorizem as tradições e práticas culturais das comunidades indígenas, reconhecendo suas especificidades e contribuindo para a construção de um ambiente de cuidado mais acolhedor e efetivo (Browne et al., 2016). Para tanto, é essencial a construção de parcerias com líderes comunitários, de modo a adaptar os serviços ao contexto local, promovendo maior adesão e confiança entre as populações atendidas, o que fortalece o vínculo entre o sistema de saúde e a comunidade (Marchand et al., 2023).

Outra estratégia relevante consiste no investimento em educação e sensibilização, tanto para as comunidades quanto para os profissionais de saúde. Isso inclui campanhas informativas sobre os direitos e serviços de saúde disponíveis, abordando não apenas a dimensão informativa, mas também ações de formação contínua para profissionais, com o objetivo de ampliar a sensibilidade cultural e fomentar práticas de cuidado mais humanizadas e respeitosas (Thummapol et al., 2020).

Além disso, é crucial que essas ações considerem a linguagem e os meios de comunicação apropriados para cada comunidade, garantindo o acesso efetivo à informação. Ademais, as desigualdades sociais e econômicas desempenham um papel central na manutenção das disparidades em saúde. F atores como baixa escolaridade, desemprego e acesso limitado a recursos básicos de subsistência agravam o cenário de vulnerabilidade, evidenciando a necessidade de políticas públicas intersetoriais que abordem essas questões de maneira integrada (Chinn et al., 2020; Temkin et al., 2018). Dessa forma, ações que visem à equidade social e econômica tornam-se essenciais para garantir o acesso equitativo aos cuidados de saúde, promovendo ambientes mais justos e acessíveis. O empoderamento das mulheres e de suas comunidades é igualmente fundamental, proporcionando maior autonomia e capacidade de reivindicação de direitos, o que contribui para o fortalecimento do protagonismo social dessas populações e para a superação dos estigmas históricos que as marginalizam (Kendall et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, fica claro que, superar os desafios enfrentados pelas mulheres indígenas e negras no acesso e na qualidade do cuidado em saúde exige estratégias integradas e contextualizadas, que abordem tanto as barreiras estruturais quanto a discriminação institucional. A promoção de cuidados culturalmente seguros deve ser vista como uma diretriz estratégica na formulação e implementação de políticas públicas em saúde, garantindo que essas mulheres sejam reconhecidas em suas singularidades culturais e históricas. Além disso, o fortalecimento das comunidades por meio do empoderamento e do incentivo à participação ativa na construção de políticas e serviços é crucial para a promoção de um cuidado mais humanizado e equitativo. Por fim, a redução das desigualdades sociais e econômicas deve ser encarada como um objetivo transversal às ações em saúde, contribuindo para a construção de sociedades mais inclusivas e justas, nas quais o direito à saúde seja efetivamente garantido para todas as mulheres, independentemente de sua origem étnico-racial.

REFERÊNCIAS

AKTER, S. et al. Indigenous women's access to maternal healthcare services in lower- and middle-income countries: a systematic integrative review. **International Journal of Public Health**, v. 63, n. 8, p. 1007-1017, 2018.

BROWNE, A. et al. Enhancing health care equity with Indigenous populations: evidence-based strategies from an ethnographic study. **BMC Health Services Research ,** v. 16, n. 1, p. 544, 2016.

CASTRO, A **.** et al. Assessing equitable care for Indigenous and Afrodescendant women in Latin America. **Revista Panamericana de Salud Pública ,** ***v.*** 37, n. 3, p. 169-175, 2015.

CHINN, J. et al. Health Equity Among Black Women in the United States. **Journal of Women's Health ,** v. 29, n. 8, p. 1002-1008, 2020.

KENDALL, S. et al. Incarcerated aboriginal women's experiences of accessing healthcare and the limitations of the 'equal treatment' principle. **International Journal for Equity in Health ,** v. 19, n. 1, p. 1-10, 2020.

MARCHAND, T. et al. Examining Indigenous emergency care equity projects: a scoping review protocol. **BMJ Open ,** v. 13, n. 3, p. e067123, 2023.

MORGAN, J. et al. Access to maternal health services for Indigenous women in low- and middle-income countries: an updated integrative review of the literature from 2018 to 2023. **Rural and Remote Health**, v. 24, n. 1, p. 123-134, 2024.

TEMKIN, S. et al. A contemporary framework of health equity applied to gynecologic cancer care: A Society of Gynecologic Oncology evidenced-based review. **Gynecologic Oncology**, v. 150, n. 1, p. 200-207, 2018.

THUMMAPOL, O. et al. Exploring health services accessibility by indigenous women in Asia and identifying actions to improve it: a scoping review **. Ethnicity & Health**, v. 25, n. 2, p. 176-195, 2020.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-15

15 VIOLÊNCIA DE GÊNERO E SAÚDE: O PAPEL DOS SERVIÇOS DE ATENÇÃO E APOIO

Katiusciane Helizana de Sousa Queiroz
Bacharel em Serviço Social e Pós-graduanda em Assistência Social e Saúde Pública pela Faculdade de Minas

Marcelo Henrique Santos
Graduado em Odontologia e Mestre em Ciências da Saúde Coletiva pela Absoulute christian university
https://orcid.org/0009-0009-8362-4348

Reynold Sales Caleffi
Graduando em Medicina pelo Centro Universitário FAMETRO - Manaus/AM

Rodolfo Rodrigo Santos Feitosa
Doutorado em Sociologia pela UFPE
https://orcid.org/0000-0002-0484-154X

Francisco Joaquim Martins de Sousa
Graduado em Psicologia pela Faculdade Católica de Rondônia, Pós-graduado em Neuropsicologia - Faveni, Pós-graduando em Clínica Psicanalítica - Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo e Mestrando em Psicologia pela Universidade Federal de Rondônia
https://orcid.org/0009-0009-7099-1288

Carla Emanuele Lopatiuk
Graduanda em Medicina pelo CENTRO UNIVERSITARIO CAMPO REAL, Guarapuava - PR
https://orcid.org/0009-0006-3293-6534

Thiago de Freitas França
Mestre em Enfermagem Escola de Enfermagem Anna Nery UFRJ
https://orcid.org/0009-0003-1811-7872

Bárbara Monique Alves
Psicóloga com Especialização em Neuropsicologia pela Universidade Potiguar e Mestranda em Saúde Coletiva na Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Luís Henrique Ferreira De Lima
Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Integrada Cete

Carlos Lopatiuk
Doutor em Ciências Sociais pela UEPG e Doutorando em Desenvolvimento Comunitário pela UNICENTRO
https://orcid.org/0000-0001-5918-0657

RESUMO

INTRODUÇÃO: A violência de gênero configura-se como um grave problema de saúde pública, impactando a saúde física e mental das vítimas e desafiando os sistemas de saúde a fornecerem respostas adequadas e sensíveis. O acesso a serviços de apoio é frequentemente limitado por barreiras estruturais, institucionais e culturais, dificultando o acolhimento e o cuidado adequado às sobreviventes.

OBJETIVO: Analisar as evidências disponíveis sobre a atuação dos serviços de saúde no atendimento e apoio a vítimas de violência de gênero, identificando barreiras, estratégias e desafios para a promoção de cuidados inclusivos e acessíveis.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com busca realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Scopus e Web of Science. Utilizaram-se descritores baseados no DeCS e MeSH, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos estudos publicados entre 2015 e 2024, em português, inglês e espanhol, que abordassem o atendimento em saúde a vítimas de violência de gênero. A análise dos dados foi conduzida qualitativamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Foram inicialmente identificados 150 estudos, dos quais 8 atenderam aos critérios de inclusão. Os resultados apontaram barreiras significativas, como a falta de formação profissional, limitações institucionais e estigmatização social. Estratégias bem-sucedidas incluíram a criação de centros integrados de atendimento, capacitação continuada de profissionais e a implementação de abordagens informadas por trauma. Experiências internacionais, como as observadas em Moçambique, Austrália e Timor-Leste, demonstraram avanços significativos na promoção de cuidados mais humanizados e acessíveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A efetividade dos serviços de saúde no atendimento a vítimas de violência de gênero demanda superação de barreiras estruturais e institucionais, formação continuada e práticas informadas por abordagens sensíveis ao trauma. A consolidação de estratégias que promovam o cuidado integral e empático é essencial para garantir o acesso e a qualidade do atendimento.

PALAVRAS-CHAVE: Atendimento Humanizado; Barreiras de Acesso; Cuidado Informado por Trauma; Serviços de Saúde; Violência de Gênero.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-15

15 GENDER-BASED VIOLENCE AND HEALTH: THE ROLE OF CARE AND SUPPORT SERVICES

ABSTRACT

INTRODUCTION: Gender-based violence is a serious public health issue, impacting the physical and mental health of victims and challenging health systems to provide adequate and sensitive responses. Access to support services is often limited by structural, institutional, and cultural barriers, hindering the provision of appropriate care to survivors.

OBJECTIVE: To analyze the available evidence on the role of health services in supporting and caring for victims of gender-based violence, identifying barriers, strategies, and challenges for promoting inclusive and accessible care.

METHODOLOGY: This is a narrative literature review, with searches conducted in PubMed, SciELO, Scopus, and Web of Science databases. Descriptors based on DeCS and MeSH were used, combined by Boolean operators. Studies published between 2015 and 2024, in Portuguese, English, and Spanish, addressing health care for victims of gender-based violence were included. Data analysis was conducted qualitatively.

RESULTS AND DISCUSSION: A total of 150 studies were initially identified, of which 8 met the inclusion criteria. The findings revealed significant barriers, such as lack of professional training, institutional limitations, and social stigmatization. Successful strategies included the creation of integrated care centers, continuous professional training, and the implementation of trauma-informed approaches. International experiences, such as those observed in Mozambique, Australia, and Timor-Leste, demonstrated significant advances in promoting more humane and accessible care.

FINAL CONSIDERATIONS: The effectiveness of health services in supporting victims of gender-based violence requires overcoming structural and institutional barriers, continuous training, and practices informed by trauma-sensitive approaches. The consolidation of strategies promoting comprehensive and empathetic care is essential to ensure access and quality of care.

KEYWORDS: Humanized Care; Access Barriers; Trauma-Informed Care; Health Services; Gender-Based Violence.

INTRODUÇÃO

A violência de gênero constitui uma violação dos direitos humanos e um grave problema de saúde pública, afetando milhões de mulheres em todo o mundo e gerando consequências físicas, emocionais e sociais duradouras (Obidile et al., 2022). No cenário global, as vítimas de violência de gênero frequentemente enfrentam barreiras significativas para acessar serviços de saúde adequados, devido a fatores estruturais e institucionais que perpetuam a desigualdade e a exclusão social (Bayoulou et al., 2024). Nesse contexto, o papel dos serviços de saúde é fundamental para garantir não apenas o atendimento imediato, mas também o suporte contínuo e a promoção de estratégias que assegurem o cuidado integral e empático às sobreviventes.

O problema central que se delineia refere-se às limitações e fragilidades no acesso e na qualidade do atendimento oferecido às vítimas de violência de gênero. Diversos estudos evidenciam que a falta de recursos adequados, a ausência de formação específica dos profissionais de saúde e as barreiras institucionais e culturais dificultam o acolhimento adequado dessas mulheres, contribuindo para a perpetuação do sofrimento e para a negligência de suas necessidades (Ruíz-Fernández et al., 2022; Bayoulou et al., 2024). Tais desafios tornam-se ainda mais evidentes em contextos de vulnerabilidade social, como situações de deslocamento forçado, conflitos armados ou em comunidades com acesso limitado a serviços especializados (Morgan et al., 2023).

Justifica-se, portanto, a realização deste estudo pela necessidade de compreender as barreiras e estratégias associadas ao atendimento em saúde às vítimas de violência de gênero, identificando lacunas existentes e propondo soluções que possam aprimorar o cuidado e garantir a efetividade dos serviços prestados. Ao analisar diferentes experiências internacionais, como os modelos adotados em Moçambique, Austrália e Timor-Leste, este estudo busca contribuir para o desenvolvimento de práticas de saúde mais inclusivas, seguras e acessíveis (De Schacht et al., 2022; Hegarty et al., 2022; Wild et al., 2022).

A hipótese que norteia esta pesquisa é que a efetividade dos serviços de saúde no atendimento a vítimas de violência de gênero depende diretamente da superação das barreiras estruturais e institucionais, bem como da implementação de estratégias informadas por uma abordagem sensível ao trauma e ao contexto sociocultural das vítimas. A ausência de tais estratégias pode comprometer o acolhimento, o acesso e a qualidade do cuidado prestado, perpetuando o ciclo de violência e exclusão.

O objetivo deste estudo é analisar as evidências disponíveis sobre a atuação dos serviços de saúde no atendimento e apoio a vítimas de violência de gênero, identificando as principais barreiras enfrentadas, estratégias utilizadas e os desafios para a promoção de cuidados inclusivos e acessíveis. Busca-se, ainda, compreender como tais serviços podem ser aprimorados a partir de experiências internacionais, visando a construção de práticas mais eficazes e humanizadas.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para este estudo consistiu em uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de analisar e sintetizar as evidências existentes acerca da atuação dos serviços de saúde no atendimento e apoio a vítimas de violência de gênero. A investigação concentrou-se nas barreiras estruturais, discriminação institucional e estratégias para promoção de cuidados seguros, acessíveis e empáticos.

A busca bibliográfica foi conduzida em bases de dados renomadas, incluindo PubMed, SciELO, Scopus e Web of Science, com a finalidade de garantir a abrangência e a relevância das fontes utilizadas. Os descritores selecionados para a pesquisa foram baseados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e no MeSH (Medical Subject Headings), incluindo os termos: "Violência de Gênero", "Cuidados em Saúde", "Barreiras de Acesso", "Serviços de Apoio", "Discriminação Institucional" e "Cuidado Informado por Trauma". Para potencializar a busca e assegurar a inclusão de estudos pertinentes, foram aplicados operadores booleanos como AND e OR, promovendo a combinação entre descritores e ampliando a identificação de publicações alinhadas ao objetivo da pesquisa. Exemplos de estratégias de busca incluem: ("Violência de Gênero" AND "Barreiras de Acesso") OR ("Serviços de Apoio" AND "Cuidado Informado por Trauma").

Os critérios de inclusão abrangeram estudos publicados entre os anos de 2015 e 2024, redigidos em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente os desafios enfrentados pelos serviços de saúde no atendimento a vítimas de violência de gênero, bem como estratégias para promoção de cuidados empáticos e integrados. Foram considerados artigos originais, revisões sistemáticas, relatórios institucionais e documentos oficiais que apresentassem dados metodologicamente sólidos e consistentes. Os critérios de exclusão envolveram estudos com escopo limitado, que não abordassem diretamente a temática proposta, publicações desatualizadas, artigos de opinião e estudos com fragilidades metodológicas.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram identificados inicialmente 150 estudos. Desses, 85 foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos, por não atenderem aos objetivos delineados. Os 65 estudos remanescentes foram analisados integralmente, resultando na seleção final de 8 estudos, que embasaram as análises e discussões apresentadas neste trabalho.

Os dados extraídos de cada estudo incluíram informações sobre o tipo de barreira identificada (estrutural ou institucional), estratégias sugeridas para superação dessas barreiras, populações estudadas, métodos empregados e principais resultados obtidos. A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, buscando identificar padrões, convergências e divergências nos achados, bem como lacunas ainda existentes na literatura sobre o tema. Tal abordagem permitiu a construção de uma compreensão abrangente e crítica sobre as condições que afetam o acesso e a qualidade dos serviços de saúde para vítimas de violência de gênero, assim como a identificação de estratégias eficazes para a promoção de cuidados mais inclusivos, seguros e culturalmente

adequados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A violência de gênero configura-se como uma problemática complexa que afeta profundamente a saúde física e mental das vítimas, exigindo respostas articuladas e abrangentes por parte dos serviços de atenção e apoio. Tal fenômeno transcende as esferas individuais, configurando-se como um desafio estrutural que demanda intervenções direcionadas e sustentáveis. A compreensão dos impactos dessa violência sobre a saúde e as estratégias de intervenção adotadas em distintos contextos globais revela nuances significativas, permitindo refletir sobre caminhos que possam aprimorar a eficácia das ações voltadas ao cuidado das vítimas.

No âmbito da saúde física e mental, os danos causados pela violência de gênero manifestam-se de forma multifacetada. As vítimas frequentemente enfrentam consequências que extrapolam lesões visíveis – como hematomas e ferimentos –, estendendo-se a impactos emocionais e psicológicos mais sutis, como depressão, ansiedade e baixa autoestima (Obidile et al., 2022). Esses efeitos, por vezes, permanecem invisíveis, dificultando o reconhecimento e a busca por ajuda. Esse cenário é ainda mais agravado quando se considera o estigma social e o medo que permeiam o relato das experiências de violência, o que limita o acesso das vítimas aos serviços de saúde (Bayoulou et al., 2024).

Frente a tais desafios, os serviços de saúde assumem uma função essencial na mitigação dos impactos da violência de gênero, por meio de intervenções fundamentadas na empatia, na escuta ativa e na oferta de suporte integral. Experiências realizadas em Moçambique demonstraram que a introdução de serviços baseados na comunidade e em clínicas resultou em um aumento significativo da busca por cuidados de saúde entre sobreviventes, evidenciando a importância da proximidade e da acessibilidade desses serviços (De Schacht et al., 2022). De modo semelhante, em Timor-Leste, observou-se que as mulheres valorizam não apenas o atendimento clínico, mas também o suporte emocional, informações claras e um ambiente que promova a segurança, fatores que potencializam a confiança no sistema de saúde (Wild et al., 2022).

Todavia, o caminho até um atendimento efetivo é permeado por obstáculos que vão desde a falta de recursos qualificados até barreiras institucionais e socioculturais. Em contextos de deslocamento forçado, como o identificado em Burkina Faso, essas dificuldades se intensificam, destacando-se a necessidade de centros de atendimento integrados que possam proporcionar um suporte mais eficiente e acessível (Bayoulou et al., 2024). A falta de formação continuada entre os profissionais de saúde também representa um entrave significativo, considerando que a capacitação adequada é essencial para que tais profissionais consigam identificar e responder de maneira adequada às diversas formas de violência (Ruíz-Fernández et al., 2022).

A partir dessa análise, torna-se evidente a necessidade de transformar os ambientes de atenção à saúde em espaços informados por abordagens sensíveis ao trauma e às questões de gênero. No contexto australiano, a implementação de intervenções baseadas em evidências e a capacitação contínua de profissionais demonstraram avanços significativos na resposta à violência de gênero, destacando-se a relevância de enfrentar as desigualdades estruturais que limitam o acesso e a qualidade do atendimento (Hegarty et al., 2022). A integração de serviços, como observado em centros especializados no Reino Unido, também se apresenta como uma estratégia eficaz, promovendo o aumento da detecção e documentação dos casos e ampliando a resposta institucional (Keynejad et al., 2024).

Dessa forma, recomenda-se que os sistemas de saúde adotem práticas que promovam a acessibilidade e a continuidade do cuidado, incluindo desde estratégias de triagem durante o atendimento até o desenvolvimento de protocolos que assegurem o acolhimento empático e informado das vítimas. Nos países afetados por conflitos, como Ucrânia, a inclusão de serviços de reabilitação voltados para sobreviventes de violência sexual e de gênero mostra-se indispensável para mitigar os impactos prolongados da violência e assegurar o restabelecimento integral dessas pessoas (Morgan et al., 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, fica evidente que, embora os avanços sejam notáveis em algumas regiões, ainda persiste a necessidade de uma resposta mais coordenada e sensível, que considere as especificidades culturais e estruturais de cada contexto. A criação de serviços integrados, a capacitação contínua dos profissionais e a implementação de estratégias baseadas na escuta qualificada e no acolhimento empático emergem como caminhos indispensáveis para a construção de um atendimento mais humanizado e eficaz, capaz de assegurar às vítimas o direito ao cuidado e à proteção. Assim, reafirma-se a importância de consolidar políticas públicas e práticas de saúde que não apenas intervenham diante da violência já ocorrida, mas também atuem de maneira preventiva, garantindo ambientes seguros e acolhedores para todas as pessoas afetadas pela violência de gênero.

REFERÊNCIAS

BAYOULOU, Souleymane et al. **Barriers influencing the care of survivors of gender-based violence in the context of forced displacement in Kaya, Burkina Faso: a qualitative study.** 2024.

DE SCHACHT, C.; PAULO, P.; VAN ROMPAEY, S.; GRAVES, E.; PRIGMORE, H. L.; BRAVO, M.; MELO, F.; MALINHA, J. E.; CORREIA, D.; COSSA, R.; CHELE, E.; AUDET, C. Health care services for survivors of gender-based violence: a community and clinic-based intervention in Zambézia province, Mozambique. **AIDS Care ,** v. 35, n. 1, p. 16-24, jan. 2023. DOI: 10.1080/09540121.2022.2067313. Epub 16 maio 2022. PMID: 35578397; PMCID: PMC11288795.

HEGARTY, K. L.; ANDREWS, S.; TARZIA, L. Transforming health settings to address gender-based violence in Australia. **Medical Journal of Australia**, v. 217, n. 3, p. 159-166, 1 ago. 2022. DOI: 10.5694/mja2.51638. Epub 7 jul. 2022. PMID: 35796723; PMCID: PMC9546247.

KEYNEJAD, R. C.; BOARDMAN-PRETTY, T.; BARBER, S.; TWEED, J.; FORSHALL, E.; EDWARDS, A.; SHOTTON, J.; WILSON, C. A. Detection of and response to gender-based violence: a quality improvement project across three secondary mental health services in London **. BJPsych Bulletin**, 19 abr. 2024, p. 1-6. DOI: 10.1192/bjb.2024.34. Epub ahead of print. PMID: 38639203.

MORGAN, R.; ASIIMWE, L.; AGER, A. L.; HAQ, Z.; THUMBA, L.; SHCHERBININA, D. Rehabilitation services must include support for sexual and gender-based violence survivors in Ukraine and other war- and conflict-affected countries. **Health Policy and Planning**, v. 38, n. 3, p. 417-419, 16 mar. 2023. DOI: 10.1093/heapol/czad005. PMID: 36658716.

OBIDILE, V. C. et al. Post gender-based violence care, support services and health outcomes among victims of gender-based violence in Akwa Ibom and Cross-River States Nigeria. **International Journal of Science and Research Archive**, 2022.

RUÍZ-FERNÁNDEZ, M. D.; ORTIZ-AMO, R.; ALCARAZ-CÓRDOBA, A.; RODRÍGUEZ-BONILLA, H. A.; HERNÁNDEZ-PADILLA, J. M.; FERNÁNDEZ-MEDINA, I. M.; VENTURA-MIRANDA, M. I. Attention Given to Victims of Gender Violence from the Perspective of Nurses: A Qualitative Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 19, p. 12925, 9 out. 2022. DOI: 10.3390/ijerph191912925. PMID: 36232230; PMCID: PMC9564834.

WILD, K.; YOUNG, F.; DE ARAUJO, G.; FERNANDES, A.; GOMES, L.; KELLY, L.; TAFT, A. Healthcare Responses to Gender-Based Violence in Timor-Leste: Women Want Empathy, Information and Safety From an Integrated Support ***System.*** **Journal of Interpersonal Violence ,** v. 37, n. 23-24, p. NP22175-NP22198, dez. 2022. DOI: 10.1177/08862605211072156. Epub 18 mar. 2022. PMID: 35301899.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-16

16 O PAPEL DOS HOSPITAIS PÚBLICOS NO SUS: ESTRUTURA, DESAFIOS E ALTERNATIVAS

Nertan Ribeiro Batista
Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande
https://orcid.org/0000-0003-1497-8694

Isaac Alcides Conceição
Graduando em Medicina pela Universidade Anhembi Morumbi, Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação

Soraia Arruda
Enfermeira pela UFRGS e Gestão em Saúde pela UFCSPA e Mestrado em Gastroenterologia e Hepatologia pela UFRGS
https://orcid.org/0000-0001-5506-0009

Pedro Henrique De Olivera Da Silva
Graduando em Medicina pela Universidade de Itaúna - UIT
https://orcid.org/0009-0006-1878-0000

Leandro Maia Leão
Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário CESMAC

Carlos Lopatiuk
Doutor em Ciências Sociais pela UEPG e Doutorando em Desenvolvimento e Comunitário pela UNICENTRO
https://orcid.org/0000-0001-5918-0657

Jaime Emanuel Brito Araujo
Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Cariri
https://orcid.org/0000-0003-1818-3354

Stephanie Lara Barbosa Pereira
Enfermeira pela Faculdade de Saúde Ibituruna

Keila Aparecida Vieira
Graduanda em Medicina pela Faculdade da Saúde e Ecologia Humana
https://orcid.org/0009-0003-8861-0515

Gracielle Torres Azevedo
Fisioterapeuta Mestre em Ensino na Saúde-FAMED/UFAL Hospital Universitário Professor Alberto Antunes. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares- HUPAA/Ebserh/UFAL.
https://orcid.org/0009-0003-8550-0433

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Sistema Único de Saúde (SUS) configura-se como uma das maiores políticas públicas de saúde do mundo, sendo os hospitais públicos elementos centrais na garantia do cuidado de média e alta complexidade. Contudo, esses hospitais enfrentam entraves como subfinanciamento, desigualdade regional e fragilidades gerenciais.

OBJETIVO: Este estudo objetiva analisar o papel dos hospitais públicos no SUS, sua estrutura, os desafios enfrentados na gestão e as alternativas administrativas em curso.

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória, baseada em revisão bibliográfica narrativa, com análise temática de conteúdo. Foram consultadas fontes científicas indexadas, com recorte temporal preferencial dos últimos cinco anos, utilizando bases como SciELO, PubMed, BVS e CAPES.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os dados apontam que, apesar de avanços no acesso e cobertura, os hospitais públicos continuam limitados por fatores estruturais e institucionais. Modelos de gestão como parcerias público-privadas, consórcios interfederativos e organizações do terceiro setor surgem como alternativas, mas apresentam controvérsias quanto à manutenção dos princípios do SUS. A literatura indica que tais modelos, se mal implementados, podem acentuar desigualdades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que a modernização dos hospitais públicos deve estar ancorada em critérios técnicos, participação social e compromisso político com o direito à saúde. Reafirmar o papel dessas instituições é essencial para fortalecer o SUS enquanto projeto público, universal e equitativo.

PALAVRAS-CHAVE: Administração Hospitalar; Hospitais Públicos; Parcerias Público-Privadas; Sistema Único de Saúde.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-16

16 THE ROLE OF PUBLIC HOSPITALS IN THE SUS: STRUCTURE, CHALLENGES, AND ALTERNATIVES

ABSTRACT

INTRODUCTION: The Brazilian Unified Health System (SUS) is one of the world's largest public health policies, with public hospitals playing a central role in medium- and high-complexity care. However, these hospitals face challenges such as underfunding, regional disparities, and managerial fragilities.

OBJECTIVE: This study aims to analyze the role of public hospitals within the SUS, their structure, the challenges of their management, and the administrative alternatives being adopted.

METHODOLOGY: This is a qualitative and exploratory research based on a narrative literature review, using thematic content analysis. Scientific sources indexed in databases such as SciELO, PubMed, BVS, and CAPES were consulted, with preference for publications from the last five years.

RESULTS AND DISCUSSION: The findings indicate that despite improvements in access and coverage, public hospitals remain hindered by structural and institutional issues. Management models such as public-private partnerships, inter-federative consortia, and third sector organizations have emerged, yet raise controversies regarding their alignment with SUS principles. Literature shows that poorly implemented models may deepen inequalities.

FINAL CONSIDERATIONS: It is concluded that the modernization of public hospitals must be grounded in technical criteria, social participation, and political commitment to health as a right. Reinforcing the role of these institutions is essential to strengthen SUS as a public, universal, and equitable project.

KEYWORDS: Hospital Administration; Public-Private Partnerships; Public Hospitals; Unified Health System.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) representa uma das maiores políticas públicas universais de saúde do mundo, sendo estruturado com base nos princípios da universalidade, integralidade e equidade. Entre os pilares que sustentam a operacionalização desse sistema, os hospitais públicos ocupam posição de destaque na oferta de serviços de média e alta complexidade, atuando como centros de atenção especializada, de formação acadêmica e de produção científica (Carvalho *et al*., 2024; Da Paixão *et al*., 2024). Contudo, a gestão hospitalar no SUS tem sido marcada por entraves estruturais e institucionais, como o subfinanciamento crônico, a desigualdade na distribuição de recursos, a precarização da força de trabalho e a fragmentação da rede assistencial (Cardoso *et al*., 2024). Como resposta, têm emergido diferentes modelos de administração, incluindo parcerias público-privadas, consórcios interfederativos e organizações sociais, que buscam modernizar a gestão hospitalar e ampliar sua eficiência (Andrade *et al*., 2022; Oliveira *et al*., 2022).

Apesar da existência de diferentes modelos alternativos de gestão hospitalar no SUS, os desafios persistem e se agravam em diversas regiões do país. Ainda que tais modelos prometam ganhos em eficiência administrativa, racionalização de recursos e melhoria da qualidade assistencial, não há consenso sobre sua efetividade real, tampouco sobre os impactos dessas alternativas na garantia dos princípios constitucionais do SUS. Nesse sentido, surge o seguinte problema: de que maneira os modelos de gestão hospitalar pública têm impactado a estrutura, o desempenho e a efetividade dos hospitais públicos no âmbito do SUS, diante dos desafios financeiros, políticos e organizacionais enfrentados pelo sistema de saúde brasileiro?

O aprofundamento do debate sobre os diferentes modelos de gestão hospitalar no SUS é urgente, uma vez que os hospitais públicos continuam sendo essenciais para a garantia do acesso à saúde em um país profundamente marcado por desigualdades socioeconômicas e regionais. A compreensão crítica sobre os efeitos das parcerias público-privadas, dos consórcios interfederativos e da administração direta na qualidade da atenção e na eficiência da gestão hospitalar contribui para a construção de políticas públicas mais coerentes com os princípios do SUS. Além disso, diante do crescente protagonismo das iniciativas do terceiro setor e da influência de organismos internacionais no desenho da gestão hospitalar, torna-se fundamental desenvolver análises que sejam ancoradas em evidências científicas, com vistas à preservação da saúde enquanto direito e não como mercadoria (Cuoghi *et al*., 2022; Santa Fé da Cruz, 2024).

Partindo da realidade observada e das evidências disponíveis, a hipótese que orienta este estudo é a de que a adoção de modelos híbridos ou alternativos de gestão hospitalar, quando não acompanhada de critérios técnicos e mecanismos de controle social, tende a reproduzir desigualdades, enfraquecer o caráter público da atenção hospitalar e comprometer a efetividade dos serviços prestados, ainda que promova ganhos pontuais de eficiência administrativa.

Nesse sentido, o objetivo desse estudo é o de analisar o papel dos hospitais públicos no Sistema Único de Saúde (SUS), considerando sua estrutura, os desafios enfrentados na gestão e as alternativas administrativas implementadas, com vistas a compreender os impactos desses modelos na qualidade e efetividade dos serviços prestados. Quanto aos específicos: (1) Investigar os principais entraves estruturais e institucionais que comprometem a eficiência e a resolutividade dos hospitais públicos no SUS; (2) Identificar e caracterizar os diferentes modelos de gestão hospitalar adotados no Brasil, com destaque para parcerias público-privadas, consórcios interfederativos e gestão pública direta; (3) Avaliar, à luz da literatura científica, os efeitos desses modelos sobre a efetividade da atenção hospitalar e sobre a manutenção dos princípios do SUS.

METODOLOGIA

Este estudo possui natureza qualitativa e exploratória, fundamentando-se na realização de uma revisão bibliográfica narrativa com o objetivo de reunir, analisar e interpretar criticamente produções acadêmicas e científicas que abordem a estrutura, os desafios e os modelos de gestão hospitalar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa abordagem se justifica pela complexidade do objeto de estudo, que envolve múltiplas dimensões – políticas, econômicas, administrativas e sociais – exigindo uma análise interpretativa e reflexiva, capaz de contemplar diferentes perspectivas teóricas e empíricas.

A seleção das fontes bibliográficas considerou artigos científicos indexados em periódicos nacionais e internacionais, preferencialmente dos últimos cinco anos, além de documentos institucionais, diretrizes do Ministério da Saúde e marcos legais pertinentes à organização do SUS e da rede hospitalar pública. As bases de dados utilizadas incluíram a SciELO, PubMed, Google Scholar, BVS e Portal de Periódicos da CAPES, com os seguintes descritores e palavras-chave: “SUS”, “gestão hospitalar pública”, “parcerias público-privadas em saúde”, “consórcios interfederativos”, “modelo de gestão hospitalar”, “eficiência hospitalar no SUS” e “desafios dos hospitais públicos”.

Para a organização e interpretação dos dados coletados, foi utilizada a técnica de análise temática de conteúdo, conforme proposta por Bardin, que permite identificar categorias emergentes a partir das recorrências e convergências presentes nos textos selecionados. A análise centrou-se em três eixos principais: (i) os entraves estruturais e operacionais enfrentados pelos hospitais públicos no Brasil; (ii) os modelos de gestão hospitalar em debate e suas justificativas; e (iii) os efeitos desses modelos na efetividade do cuidado e na conformidade com os princípios do SUS.

O recorte teórico do estudo foi orientado por contribuições das áreas da saúde coletiva, administração pública e economia da saúde, permitindo uma leitura crítica e interdisciplinar sobre o objeto de investigação. Autores como Cuoghi *et al.* (2022), Oliveira *et al.* (2022), Andrade *et al.* (2022), Carvalho *et al.* (2024), Santa Fé da Cruz (2024) e Cardoso *et al.* (2024) compuseram o

núcleo central da análise, por fornecerem evidências atualizadas e contextualizadas sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os hospitais públicos, como pilares fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS), são estratégicos na garantia da atenção integral à saúde da população brasileira, sendo responsáveis por grande parte da oferta de serviços de média e alta complexidade no território nacional. Entretanto, apesar da relevância desse segmento, os hospitais públicos enfrentam uma série de desafios históricos e estruturais que dificultam o pleno cumprimento de seus objetivos constitucionais. Tais obstáculos, associados à escassez de recursos, à desigualdade regional, às ineficiências gerenciais e à fragmentação da rede de atenção, tornam imperativa a discussão acerca de alternativas de gestão, modelos organizacionais e estratégias de aprimoramento que preservem os princípios da universalidade, equidade e integralidade que regem o SUS.

Ao longo das últimas décadas, observou-se um importante avanço na ampliação do acesso da população aos serviços hospitalares, com impactos positivos nos indicadores de saúde coletiva, especialmente no controle de doenças crônicas e na saúde da mulher (Leal *et al*., 2023). No entanto, o subfinanciamento crônico, as deficiências na infraestrutura hospitalar, a carência de recursos humanos qualificados e as disparidades territoriais impõem limitações severas à eficiência e à resolutividade dos hospitais públicos (Cardoso *et al*., 2024). Essa conjuntura não apenas compromete a qualidade do cuidado ofertado, mas também fragiliza a confiança da população em relação à efetividade do sistema público.

Diante disso, diferentes modelos de gestão hospitalar têm sido debatidos e testados no país, com destaque para as parcerias público-privadas (PPP), os consórcios interfederativos e as Organizações Sociais de Saúde (OSS), cada qual ancorado em distintos fundamentos ideológicos, operacionais e políticos. A experiência da Bahia, por exemplo, revela a adoção do modelo de consórcio interfederativo como tentativa de descentralizar e regionalizar a oferta hospitalar, ainda que a decisão tenha sido fortemente motivada por interesses políticos e arranjos institucionais locais, conforme demonstra o estudo de Oliveira *et al*. (2022). Já as PPPs foram adotadas impulsionadas por fatores ideológicos e financeiros, com a atuação direta de organismos internacionais como a International Finance Corporation, que funcionaram como consultores na implementação desses modelos híbridos (Andrade *et al*., 2022).

Essas alternativas à gestão pública direta têm sido justificadas sob o argumento de conferir maior flexibilidade administrativa, celeridade nos processos decisórios e racionalização dos recursos, promovendo, em tese, maior eficiência e produtividade hospitalar. Contudo, estudos comparativos, como o de Lucifora (2023), indicam que hospitais públicos tendem a apresentar desempenho inferior aos privados no que diz respeito a práticas gerenciais, especialmente na motivação de equipes, no uso de indicadores de desempenho e na adoção de inovações. Ainda

assim, é preciso reconhecer que os hospitais privados, ao priorizarem lógicas mercadológicas, frequentemente não se comprometem com a lógica de cuidado integral e com a assistência universal, característica intrínseca do SUS.

Para enfrentar essa tensão entre eficiência gerencial e compromisso social, Cuoghi *et al.* (2022) propõem um modelo de apoio à decisão baseado em métodos multicritério, que visa orientar a escolha entre gestão pública ou privada com base em critérios técnicos, transparentes e cientificamente fundamentados. Essa abordagem pode contribuir para minimizar os riscos de escolhas motivadas exclusivamente por interesses políticos ou por pressões ideológicas, favorecendo decisões mais alinhadas às reais necessidades da população e aos objetivos estruturantes do SUS.

A compreensão do papel dos hospitais públicos deve, portanto, ultrapassar o reducionismo técnico-gestional, reconhecendo que essas instituições operam em um sistema complexo e interdependente, no qual os determinantes sociais da saúde, as políticas públicas e a configuração territorial do país interferem diretamente na sua capacidade de resposta. Como apontam Carvalho *et al*. (2024), o fortalecimento do SUS passa necessariamente pela articulação entre políticas públicas setoriais, pelo compromisso político com a saúde como direito e pela gestão orientada à equidade. Nesse sentido, os hospitais públicos devem ser compreendidos não apenas como locais de tratamento, mas como centros estratégicos de promoção da saúde, formação profissional, produção de conhecimento e apoio ao desenvolvimento local.

Adicionalmente, o histórico de saneamento e saúde pública no Brasil evidencia que conquistas estruturais, como o acesso equitativo à atenção hospitalar, são resultantes de lutas políticas e sociais que exigem vigilância constante. Ainda que o SUS tenha avançado nas últimas décadas, a permanência de desigualdades territoriais, o envelhecimento da população e o aumento da demanda por cuidados complexos impõem uma agenda urgente de reformulação e modernização dos hospitais públicos (Cardoso *et al*., 2024).

Nesse processo de reestruturação, a atuação do terceiro setor tem sido observada como alternativa possível, ainda que envolta em desafios próprios. A administração hospitalar nesse setor exige a conciliação entre os interesses dos financiadores, dos profissionais de saúde e das necessidades da população usuária, exigindo competências gerenciais sofisticadas e compromisso ético com o bem público (Santa Fé da Cruz, 2024). A lacuna de competências entre os gestores da saúde pública, como evidenciado por Peres *et al*. (2021), reforça a necessidade de formação contínua, políticas de profissionalização e maior investimento em liderança e gestão para que os hospitais possam alcançar maior eficiência sem comprometer os valores fundacionais do SUS.

Por fim, ao considerar experiências internacionais, como o NHS britânico, observa-se que, apesar das limitações em termos de capacidade médica, o SUS mantém um desempenho semelhante no que se refere ao acesso e à atenção básica, destacando-se pela maior ênfase na saúde coletiva (Leal *et al*., 2023; Kriege, 2024). No entanto, o alcance de um sistema hospitalar público mais

eficiente e responsivo depende de uma abordagem sistêmica que considere, além das questões de financiamento e gestão, os fluxos de pacientes, a comunicação entre os níveis de atenção, a valorização dos profissionais de saúde e a transparência na tomada de decisão (Manning *et al*., 2023; Basabih *et al*., 2024).

Assim, os hospitais públicos do SUS encontram-se no centro de uma encruzilhada histórica: ou se reinventam como instituições modernas, integradas, transparentes e comprometidas com o bem-estar coletivo, ou correm o risco de perpetuar desigualdades e ineficiências que ameaçam a sustentabilidade do sistema. A resposta a esse desafio depende não apenas de políticas técnicas e soluções administrativas, mas sobretudo de vontade política, mobilização social e do fortalecimento do pacto federativo em torno de um projeto nacional de saúde pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do papel dos hospitais públicos no âmbito do Sistema Único de Saúde evidencia a centralidade dessas instituições na consolidação do direito à saúde no Brasil, especialmente diante da complexidade crescente das demandas populacionais e das limitações estruturais do sistema. A trajetória histórica de construção do SUS, marcada por avanços significativos no acesso e na universalização da atenção hospitalar, convive com desafios persistentes, como o subfinanciamento crônico, a fragmentação da gestão, a carência de recursos humanos qualificados e as desigualdades regionais. Nesse cenário, a busca por modelos de gestão mais eficazes e adaptados à realidade brasileira torna-se uma exigência incontornável, exigindo abordagens técnicas, éticas e socialmente comprometidas.

As experiências com consórcios interfederativos, parcerias público-privadas e organizações do terceiro setor revelam caminhos possíveis, ainda que controversos, na tentativa de modernizar a gestão hospitalar, ampliar a resolutividade e preservar os princípios constitucionais que estruturam o SUS. No entanto, a adoção de tais modelos deve estar ancorada em critérios objetivos, transparência decisória e controle social, de modo a evitar soluções meramente pragmáticas ou ideologicamente orientadas. Ademais, a formação continuada de gestores, a articulação entre os níveis de atenção e a inserção dos hospitais públicos em redes coordenadas e territorializadas de cuidado são estratégias fundamentais para a superação das fragilidades históricas do sistema.

Portanto, os hospitais públicos não devem ser vistos apenas como unidades de atendimento, mas como instituições estratégicas para a promoção da equidade, a produção do cuidado integral e o desenvolvimento nacional. Sua revitalização depende, sobretudo, do fortalecimento do pacto federativo, da valorização das políticas públicas baseadas em evidências e do comprometimento político-institucional com a saúde como direito de todos e dever do Estado. Reafirmar o papel dos hospitais públicos no SUS é, antes de tudo, reafirmar a centralidade da dignidade humana no projeto de sociedade que se pretende construir.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Laíse Rezende de; PINTO, Isabela Cardoso de Matos. Parceria público-privada na gestão hospitalar no Sistema Único de Saúde da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública,** [s. l.], v. 38, n. 2, p. e00018621, 2022. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2022000205006&tlng=pt.

BASABIH, Masyitoh *et al*. Opportunities and challenges in implementing regional public service agency policy in regional hospitals: Systematic review. **Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat,** [S.l.], v. 15, n. 1, 2024.

CARDOSO, José Mário dos Santos *et al*. História do saneamento no Brasil: conquistas e desafios para a saúde pública no século XXI. ARACÊ – Direitos Humanos em Revista, Vitória da Conquista, v. 10, 2024.

CARVALHO, Jadson Antonio Fontes *et al*. Intersecção entre políticas públicas e o Sistema Único de Saúde (SUS): implicações para a gestão e a oferta de serviços à população **. Lumen et Virtus,** São Paulo, v. 15, 2024.

CROUZET, Mario Sergio Santa Fé da. Administração hospitalar no terceiro setor. RCMOS – **Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, Salvador, v. 6, n. 1, 2024.

CUOGHI, Kaio Guilherme *et al*. On the choice of public or private management models in the Brazilian Unified Health System (SUS). **Socio-Economic Planning Sciences**, [S.l.], v. 82, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101198.

DA PAIXÃO, Alex Sandro *et al*. O Sistema Único de Saúde como instrumento estratégico de política pública de Estado para o desenvolvimento nacional e seus desafios. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, [S.l.], v. 28, 2024.

KRIEGE, Carolina Santana. Sistema Único de Saúde (SUS) e National Health Service (NHS). **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber, Salvador,** v. 6, n. 1, 2024.

LEAL, Guilherme Arevalo *et al*. Institutional differences in public healthcare – a comparison between SUS from Brazil and NHS from UK. **Contribuciones a las Ciencias Sociales,** Madrid, v. 16, 2023.

LUCIFORA, Claudio. Management practices in hospitals: A public-private comparison. **PLOS ONE, San Francisco,** v. 18, n. 5, 2023.

MANNING, Larissa *et al*. A systematic review to identify the challenges to achieving effective patient flow in public hospitals. **The International Journal of Health Planning and Managemen** t, Hoboken, v. 38, n. 1, 2023.

OLIVEIRA, Juliana dos Santos *et al*. Consórcio interfederativo e gestão hospitalar no Sistema Único de Saúde na Bahia, Brasil: o processo decisório à luz do neoinstitucionalismo. **Cadernos de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 38, 2022.

PERES, A. *et al*. Competências requeridas para gestores que atuam na Atenção à Saúde Pública/Coletiva: scoping review. Investigação Qualitativa em Saúde: Avanços e Desafios, **Lisboa,** v. 2, n. 1, 2021.

ROUHIFARD, Mona *et al*. The roles and functions of future hospitals in health promotion: A systematic review in Iran. **Journal of Education and Health P romotion**, Teerã, v. 11, 2 022.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-17

17 SAÚDE DA MULHER NO SUS: AVANÇOS E DESAFIOS NO CUIDADO GINECOLÓGICO E OBSTÉTRICO

Ianna Rocha Guimarães
Graduanda em Medicina pela Universidade Anhembi Morumbi
https://orcid.org/0009-0003-5691-5592

Thiago de Freitas França
Mestre em Enfermagem Escola de Enfermagem Anna Nery UFRJ
https://orcid.org/0009-0003-1811-7872

Julia Lajús Mendes Cella
Médica pela Unicesumar
https://orcid.org/0000-0001-9690-9419

Laíse Martins Pereira
Nutricionista pela Universidade federal do Piauí

Cyrlyanne Augusta de Paiva
Graduanda em Medicina pela Universidade Potiguar (UNP)
https://orcid.org/0009-0005-5843-3671

Polyana Gabriele Santarém Monteiro
Graduanda em Enfermagem pela Universidade da Amazônia (UNAMA)

Aleuza Pereira Alquimim Pires
Enfermeira pela Funorte - Faculdades Unidas do Norte de Minas Pós graduada em Saúde Pública
https://orcid.org/0009-0008-3160-7442

Helena Elenita Sawitzki
Graduanda em Medicina pela Universidade de Cuiabá (UNIC), Cuiabá – MT

Maria Thereza Santos Bandeira Salgado
Graduanda em Medicina pela Faculdade Nova Esperança(FAMENE)-Jp
https://orcid.org/0009-0001-6559-567X

Laís Cristina Aguiar de Castro
Médica pela Universidade Federal do Maranhão- São Luís e Especialista em Medicina de Família e Comunidade
https://orcid.org/0000-0003-1886-1506

RESUMO

INTRODUÇÃO: A saúde da mulher, no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), tem sido alvo de avanços significativos nas últimas décadas, especialmente no que diz respeito à ampliação do acesso aos serviços ginecológicos e obstétricos. No entanto, persistem desafios relacionados à inclusão de populações vulneráveis, à fragmentação do cuidado e à incorporação de tecnologias inovadoras..

OBJETIVO: Analisar os principais avanços e desafios no cuidado ginecológico e obstétrico ofertado pelo SUS, com ênfase no papel das enfermeiras, na atenção a grupos vulneráveis e na utilização de tecnologias emergentes.

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa qualitativa, desenvolvida por meio de uma revisão integrativa da literatura. Foram selecionados dez artigos científicos publicados entre 2021 e 2024, extraídos de bases como PubMed, Scopus e Google Scholar, com uso de descritores como “saúde da mulher”, “SUS”, “ginecologia”, “obstetrícia”, “enfermagem” e “inteligência artificial”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados evidenciam o protagonismo crescente da enfermagem obstétrica como agente fundamental na ampliação do acesso e na humanização do cuidado. Além disso, os estudos apontam a necessidade de práticas mais inclusivas e sensíveis às especificidades de mulheres negras, trans e com deficiência. Por fim, destaca-se o potencial da inteligência artificial para aprimorar o diagnóstico e o monitoramento na saúde reprodutiva, embora ainda existam barreiras éticas e estruturais para sua implementação no SUS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Apesar dos avanços observados, a efetividade da atenção ginecológica e obstétrica no SUS ainda depende da superação de desigualdades históricas, da valorização dos profissionais de enfermagem e da adoção crítica e equitativa de inovações tecnológicas.

PALAVRAS-CHAVE: Ginecologia; Obstetrícia; Saúde da mulher.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-17

17 WOMEN'S HEALTH IN THE SUS: ADVANCES AND CHALLENGES IN GYNECOLOGICAL AND OBSTETRIC CARE

ABSTRACT

INTRODUCTION: Women's health within the Brazilian Unified Health System (SUS) has undergone significant advances in recent decades, particularly regarding improved access to gynecological and obstetric services. However, persistent challenges remain, including the inclusion of vulnerable populations, fragmentation of care, and the integration of innovative technologies.

OBJECTIVE: To analyze the main advances and challenges in gynecological and obstetric care within SUS, with emphasis on the role of nurses, attention to vulnerable groups, and the use of emerging technologies.

METHODOLOGY: This is a qualitative study conducted through an integrative literature review. Ten scientific articles published between 2021 and 2024 were selected from databases such as PubMed, Scopus, and Google Scholar, using descriptors such as "women's health," "SUS," "gynecology," "obstetrics," "nursing," and "artificial intelligence."

RESULTS AND DISCUSSION: The results highlight the growing role of obstetric nurses as key agents in expanding access and humanizing care. The studies also emphasize the need for more inclusive and sensitive practices addressing the specific needs of Black women, trans women, and women with disabilities. Additionally, artificial intelligence is presented as a promising tool to improve diagnostics and monitoring in reproductive health, although ethical and structural barriers to its implementation in SUS persist.

FINAL CONSIDERATIONS: Despite progress, the effectiveness of gynecological and obstetric care in SUS still depends on overcoming historical inequalities, valuing nursing professionals, and critically and equitably adopting technological innovations.

KEYWORDS: Gynecology; Obstetrics; Women's health.

INTRODUÇÃO

A saúde da mulher, historicamente marginalizada pelos modelos biomédicos centrados na figura masculina e nas patologias generalistas, conquistou maior visibilidade a partir da implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), que introduziu uma lógica de atenção integral e sensível às especificidades de gênero. Políticas como o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) e a Rede Cegonha demonstram avanços significativos na institucionalização de práticas voltadas à saúde sexual e reprodutiva, ao pré-natal e à atenção obstétrica (Jones et al., 2022; Sarría-Santamera et al., 2022). Contudo, a efetivação dessas políticas ainda encontra limitações práticas que comprometem sua universalização e equidade, como a desigual distribuição de recursos humanos, a fragmentação da rede de atenção e o subfinanciamento crônico do sistema (Daxenbichler, 2023).

Nesse cenário, torna-se evidente o problema central desta investigação: a persistência de lacunas entre as diretrizes normativas de cuidado ginecológico e obstétrico no SUS e a realidade cotidiana dos serviços de saúde, sobretudo nas periferias urbanas e áreas rurais. Essas lacunas se manifestam tanto na baixa resolutividade clínica quanto na ausência de um cuidado humanizado e culturalmente sensível. Estudos apontam que mulheres negras, indígenas, trans e com deficiência continuam a enfrentar obstáculos significativos no acesso e na permanência nos serviços ginecológicos e obstétricos, evidenciando que o princípio da equidade ainda não se traduz plenamente em prática (Shrestha et al., 2022; Brubaker et al., 2021). Além disso, observa-se que, apesar do crescente protagonismo das enfermeiras obstétricas e do avanço das tecnologias digitais, os serviços de saúde nem sempre estão preparados para lidar com essas transformações de forma ética e inclusiva (Tuli, 2021; Brandão et al., 2024).

A justificativa para a realização deste estudo fundamenta-se, portanto, na necessidade de aprofundar a compreensão crítica sobre os fatores que condicionam a efetividade do cuidado gineco-obstétrico no SUS, especialmente em um contexto de transição demográfica, tecnológica e ideológica. A incorporação da inteligência artificial, por exemplo, embora promissora no aprimoramento do diagnóstico e do monitoramento de condições reprodutivas, ainda enfrenta desafios éticos, técnicos e políticos que precisam ser equacionados antes de sua aplicação em larga escala (Brandão et al., 2024). Simultaneamente, a atuação das enfermeiras obstétricas, que tem contribuído para a ampliação do acesso e a humanização da atenção ao parto, carece de valorização institucional, capacitação continuada e respaldo normativo (Daxenbichler, 2023; Tuli, 2021).

Parte-se, assim, da hipótese de que, embora o SUS tenha promovido importantes avanços no campo da saúde da mulher, como a valorização da enfermagem obstétrica e a incorporação de tecnologias diagnósticas inovadoras, persistem desafios significativos relacionados à exclusão de grupos vulneráveis, à fragmentação do cuidado e à ausência de diretrizes que contemplem as novas demandas sociais e tecnológicas do século XXI.

Dessa forma, o objetivo geral deste estudo é analisar, a partir de uma revisão integrativa da literatura, os avanços e desafios no cuidado ginecológico e obstétrico ofertado pelo SUS, com ênfase no papel das enfermeiras, na inclusão de populações vulneráveis e no uso de tecnologias emergentes. Como objetivos específicos, busca-se: (1) identificar as contribuições e limites da atuação das enfermeiras obstétricas na atenção à saúde da mulher no contexto do SUS; (2) examinar as barreiras de acesso e permanência enfrentadas por mulheres em situação de vulnerabilidade nos serviços ginecológicos e obstétricos; e (3) discutir as potencialidades e limitações da incorporação de tecnologias, especialmente da inteligência artificial, na melhoria do cuidado gineco-obstétrico prestado no âmbito do sistema público de saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, desenvolvida por meio de uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de identificar e analisar os principais avanços e desafios no cuidado ginecológico e obstétrico oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente à luz de aspectos como o protagonismo das enfermeiras, a inclusão de populações vulneráveis e o uso de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial. A revisão integrativa permite a síntese crítica do conhecimento disponível, contemplando diferentes delineamentos metodológicos e ampliando a compreensão sobre o fenômeno investigado.

A seleção dos estudos foi realizada por meio de busca eletrônica em bases de dados reconhecidas internacionalmente, como PubMed, Scopus, Web of Science e Google Scholar, entre os meses de janeiro e março de 2025. Foram utilizados os seguintes descritores combinados com operadores booleanos: “saúde da mulher”, “SUS”, “ginecologia”, “obstetrícia”, “inteligência artificial”, “enfermagem obstétrica” e “inclusão em saúde”. A busca não foi limitada por idioma, mas priorizou publicações com data entre os anos de 2021 e 2024, a fim de garantir a atualidade da discussão.

Os critérios de inclusão adotados foram: (a) estudos publicados em periódicos científicos revisados por pares; (b) textos que abordassem direta ou indiretamente a temática da atenção ginecológica e obstétrica no contexto do sistema público de saúde; (c) artigos que discutissem a atuação de profissionais da saúde, especialmente enfermeiras, e/ou a implementação de tecnologias em saúde da mulher. Foram excluídos artigos duplicados, textos opinativos, resumos simples de eventos científicos e publicações que não tratassem de forma clara o tema proposto.

Após a aplicação dos critérios, foram selecionados e analisados dez artigos científicos, os quais foram lidos na íntegra e organizados em categorias temáticas, de forma a permitir a identificação dos eixos centrais da discussão: o papel da enfermagem na saúde da mulher, a necessidade de cuidado inclusivo e os desafios e potencialidades da incorporação de tecnologias no cuidado gineco-obstétrico. A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa e crítica,

buscando-se compreender as contribuições e lacunas identificadas nos estudos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados revela que a saúde ginecológica e obstétrica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) é atravessada por um processo contínuo de reconfiguração, que se manifesta tanto nos avanços institucionais e científicos quanto nos desafios ainda persistentes para garantir um cuidado integral, equitativo e humanizado às mulheres. Esses avanços e entraves podem ser agrupados em três grandes eixos analíticos: (1) o protagonismo crescente das enfermeiras na assistência gineco-obstétrica; (2) a demanda por cuidados inclusivos e culturalmente sensíveis; e (3) a emergência das tecnologias digitais, especialmente a inteligência artificial, como ferramentas disruptivas na saúde reprodutiva feminina.

O primeiro eixo diz respeito ao papel da enfermagem, que tem experimentado uma ampliação significativa de suas funções nos serviços ginecológicos e obstétricos do SUS. Conforme demonstrado por Daxenbichler (2023), a presença das enfermeiras na história da ginecologia e obstetrícia foi essencial para consolidar práticas médicas anteriormente consideradas tabu, como o exame ginecológico realizado por homens. No presente contexto, essa presença é reinterpretada sob a ótica da autonomia profissional, da humanização do cuidado e da aproximação com as usuárias. Tuli (2021) também destaca que a atuação das enfermeiras ultrapassa a função assistencial clássica, tornando-se estratégica para a educação em saúde, o rastreamento precoce de doenças ginecológicas, o manejo de agravos comuns e o suporte emocional às mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal. No contexto do SUS, onde muitas regiões enfrentam carência de médicos especialistas, sobretudo nas áreas mais periféricas, a valorização da enfermagem é uma resposta necessária e eficaz para a manutenção da qualidade do cuidado.

No entanto, essa valorização ainda enfrenta entraves relacionados à formação, à sobrecarga de trabalho e à subvalorização institucional da enfermagem no sistema público. Para que essa expansão seja consolidada, é imprescindível o investimento contínuo em capacitação, valorização salarial e condições adequadas de trabalho, além do fortalecimento de diretrizes que reconheçam a centralidade da atuação das enfermeiras nas políticas públicas voltadas à saúde da mulher.

O segundo eixo problematiza a necessidade de um cuidado gineco-obstétrico que seja efetivamente inclusivo, sensível às diferenças e atento aos determinantes sociais da saúde. O estudo de Jones et al. (2022) é contundente ao evidenciar como as desigualdades de gênero, raça, classe e identidade de gênero estão intrinsecamente relacionadas aos desfechos obstétricos, inclusive à mortalidade materna. Tais desigualdades impactam diretamente o acesso, a permanência e a qualidade da atenção prestada às mulheres nos serviços públicos. Isso evidencia que o SUS, embora universal em sua concepção, ainda encontra dificuldades em operacionalizar práticas que acolham de maneira adequada populações historicamente marginalizadas, como mulheres trans, indígenas,

negras e com deficiência.

Nesse sentido, o trabalho de Shrestha et al. (2022) traz à tona uma dimensão frequentemente negligenciada na literatura e nas políticas públicas: o cuidado ginecológico de mulheres com deficiência intelectual. O estudo aponta que essas mulheres são, em grande medida, invisibilizadas nos protocolos clínicos e enfrentam barreiras comunicacionais, atitudinais e estruturais. Estratégias como o uso de materiais didáticos visuais (animações, modelos anatômicos e imagens), a capacitação específica dos profissionais e a atuação interdisciplinar com psicólogos, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais são apontadas como caminhos para promover maior equidade e autonomia no processo de cuidado. A implementação dessas estratégias no SUS exigiria, além de vontade política, um compromisso ético com a justiça social, no sentido freiriano do termo, em que o acesso à saúde é compreendido como um direito humano fundamental e não como privilégio seletivo.

O terceiro e último eixo aborda a inovação tecnológica na saúde da mulher, com ênfase no papel da inteligência artificial (IA). De acordo com Brandão et al. (2024), a IA tem o potencial de transformar profundamente o campo da ginecologia, por meio de algoritmos capazes de detectar patologias com maior acurácia, personalizar tratamentos e otimizar fluxos de atendimento. No contexto do SUS, isso poderia representar um avanço substancial na detecção precoce de câncer ginecológico, no acompanhamento de gestações de risco e na triagem de exames laboratoriais e de imagem. Contudo, os autores alertam para os desafios éticos, técnicos e políticos que envolvem a implementação da IA em um sistema público: desigualdade no acesso às tecnologias, risco de desumanização da relação profissional-paciente e necessidade de requalificação dos trabalhadores da saúde para lidar com esses novos recursos. Há ainda o risco de que a IA, se mal utilizada, reforce vieses discriminatórios presentes nos bancos de dados utilizados para treinar os algoritmos, comprometendo a equidade do cuidado.

Esses três eixos – protagonismo da enfermagem, cuidado inclusivo e inovação tecnológica – não se apresentam de maneira isolada, mas interconectam-se no cotidiano dos serviços de saúde. O enfrentamento das desigualdades sociais, estruturais e tecnológicas depende da articulação entre políticas públicas eficazes, formação crítica dos profissionais de saúde, financiamento adequado do SUS e fortalecimento dos mecanismos de controle social e participação popular.

Em suma, os estudos analisados evidenciam que, embora o SUS tenha avançado significativamente na consolidação de uma política de saúde da mulher, com destaque para a ampliação do acesso ao pré-natal, à atenção ao parto e aos métodos contraceptivos, os desafios permanecem intensos. Eles incluem desde barreiras estruturais, como escassez de profissionais e equipamentos, até questões de fundo mais complexas, como o racismo institucional, a misoginia médica e a deficiência de políticas inclusivas. O futuro do cuidado ginecológico e obstétrico no SUS, portanto, dependerá da capacidade do sistema em conciliar ciência, sensibilidade, tecnologia e justiça social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos estudos selecionados revela que o cuidado ginecológico e obstétrico no Sistema Único de Saúde avança em direção à integralidade e à equidade, mas ainda enfrenta entraves significativos de ordem estrutural, social e tecnológica. O fortalecimento do papel da enfermagem tem se mostrado essencial para ampliar o acesso e qualificar a atenção prestada às mulheres, especialmente em regiões com déficit de médicos especialistas. Ao mesmo tempo, os serviços ainda precisam evoluir para incorporar práticas inclusivas que atendam às necessidades de mulheres com deficiência, populações vulneráveis e pessoas com identidade de gênero diversa.

Além disso, a incorporação da inteligência artificial na saúde da mulher desponta como uma possibilidade promissora de transformação dos cuidados, desde que acompanhada de políticas públicas que garantam o acesso equitativo à tecnologia, preservem a relação humana entre profissional e paciente, e respeitem os princípios éticos que regem a saúde pública.

Portanto, o futuro da saúde ginecológica e obstétrica no SUS dependerá não apenas de avanços científicos e tecnológicos, mas, sobretudo, do comprometimento contínuo com a justiça social, a humanização da atenção e o fortalecimento do sistema público de saúde como espaço de cuidado, acolhimento e cidadania para todas as mulheres.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Marta et al. Revolutionizing women’s health: a comprehensive review of artificial intelligence advancements in gynecology. **Journal of Clinical Medicine**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 1-18, 2024.

BRUBAKER, L. et al. Promotion of gender equity in obstetrics and gynecology: principles and practices for academic leaders. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, [S. l.], v. 225, n. 6, p. 609-617, 2021.

DAXENBICHLER, Maria. The "oldest and the newest of nurses": nursing and the professionalization of obstetrics and gynecology. **Journal of the History of Medicine and Allied Sciences**, [S. l.], v. 78, n. 1, p. 1-23, 2023.

ISKANDAROVNA, Todjieva Nigina. Review of the literature on recent research in the field of obstetrics and gynecology. **International Journal of Medical Sciences and Clinical Research**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 45-54, 2024.

JONES, G. L. et al. Understanding the relationship between social determinants of health and maternal mortality. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, [S. l.], v. 129, n. 5, p. 702-710, 2022.

PANDA, Ashish. Fostering herculean research. **Collective Journal of Cardiovascular Medicine**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 22-30, 2024.

SARRÍA-SANTAMERA, A. et al. Women's health and gynecology: old challenges and new insights. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 1-12, 2022.

SHRESTHA, Prakriti Singh et al. Challenges in providing reproductive and gynecologic care to women with intellectual disabilities: a review of existing literature. **Journal of Family & Reproductive Health**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. 245-253, 2022.

SPONG, C. The 2022 year in review. **Journal of Nuclear Medicine Technology**, [S. l.], v. 51, n. 1, p. 12-15, 2023.

TULI, H. Role of nurses in the management of common gynecological diseases: recent advances. **Journal of Clinical and Nursing Research**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 75-81, 2021.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-18

18 TDAH ALÉM DO DIAGNÓSTICO: IMPACTOS, ESTRATÉGIAS DE MANEJO E NOVAS FRONTEIRAS DA PESQUISA

Nertan Ribeiro Batista
Graduando Em Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande
https://orcid.org/0000-0003-1497-8694

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

Thyago Pedreira Sacramento
Graduando em Medicina pela ZARNS
https://orcid.org/0009-0001-1180-1378

Erika Cristina Brasil Antunes
Graduada em Enfermagem pela Unama
https://orcid.org/0009-0002-3357-5516

Júlia Moreno Gava Gregorutti
Graduada em Medicina pela ZARNS / UNIFTC
https://orcid.org/0009-0002-6118-8281

Geovana Muniz Kisner
Enfermeira pós-graduada em Neonatologia pela Fundação Oswaldo Cruz
https://orcid.org/0009-0003-6306-065X

Aline Pacheco Eugênio
Especialista em Saúde Mental pela UFPB
https://orcid.org/0009-0006-7647-866X

Karla Myllena Da Silva Gomes
Graduanda em Psicologia pela UFDPAR- Universidade federal do delta do Parnaíba

Andressa Barreto Lima
Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS
https://orcid.org/0000-0003-4601-7767

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

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurodesenvolvimental que afeta indivíduos em diferentes contextos, impactando a regulação emocional, interação social e desempenho acadêmico e profissional.

OBJETIVO: Explorar o TDAH além do diagnóstico convencional, discutindo seus impactos multifacetados, estratégias de manejo e as novas fronteiras da pesquisa que podem contribuir para um entendimento mais profundo e intervenções mais eficazes.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, que permite uma abordagem ampla e flexível, possibilitando a síntese de informações de diferentes fontes para uma compreensão mais abrangente do tema. A busca por artigos científicos foi realizada em bases de dados renomadas, como PubMed, Scielo, e Google Scholar. Os critérios de inclusão adotados foram: estudos que a abordassem temática, entre 2018 a 2024, com metodologia clara, e disponíveis na integra e de forma gratuita, por outro lado, estudos que não atenderam a esses critério foram excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados indicam que o TDAH transcende a tríade sintomática clássica de desatenção, hiperatividade e impulsividade, afetando funções executivas e a adaptação social ao longo da vida. Estratégias terapêuticas que combinam o uso de medicamentos com intervenções psicossociais demonstram maior eficácia, mas a adesão ao tratamento ainda é um desafio, especialmente entre adolescentes e adultos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que o tratamento do TDAH deve ser contínuo e adaptado às necessidades individuais, com ênfase em abordagens interdisciplinares e suporte educacional e social.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico; Hiperatividade; Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade; Terapias alternativas; Neurociência.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-18

18 ADHD BEYOND DIAGNOSIS: IMPACTS, MANAGEMENT STRATEGIES AND NEW FRONTIERS OF RESEARCH

ABSTRACT

INTRODUCTION: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurodevelopmental condition that affects individuals in different contexts, impacting emotional regulation, social interaction, and academic and professional performance.

OBJECTIVE: To explore ADHD beyond conventional diagnosis, discussing its multifaceted impacts, management strategies, and new frontiers of research that can contribute to a deeper understanding and more effective interventions.

METHODOLOGY: This is a narrative literature review, which allows a broad and flexible approach, enabling the synthesis of information from different sources for a more comprehensive understanding of the topic. The search for scientific articles was carried out in renowned databases, such as PubMed, Scielo, and Google Scholar. The inclusion criteria adopted were: studies that addressed the theme, between 2018 and 2024, with a clear methodology, and available in full and free of charge; on the other hand, studies that did not meet these criteria were excluded.

RESULTS AND DISCUSSION: The results indicate that ADHD transcends the classic symptomatic triad of inattention, hyperactivity, and impulsivity, affecting executive functions and social adaptation throughout life. Therapeutic strategies that combine the use of medications with psychosocial interventions demonstrate greater efficacy, but adherence to treatment is still a challenge, especially among adolescents and adults.

FINAL CONSIDERATIONS: It is concluded that ADHD treatment should be continuous and adapted to individual needs, with an emphasis on interdisciplinary approaches and educational and social support.

KEYWORDS: Diagnosis; Hyperactivity; Attention Deficit Hyperactivity Disorder; Alternative therapies; Neuroscience.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio neurodesenvolvimento caracterizado por sintomas persistentes de desatenção, impulsividade e hiperatividade. Sua prevalência global é significativa, impactando crianças, adolescentes e adultos, com desafios que transcendem o diagnóstico e se manifestam em diferentes esferas da vida. Embora os critérios diagnósticos estabelecidos pelo DSM-5 e CID-11 sejam amplamente utilizados, há crescente debate sobre a complexidade do transtorno, suas múltiplas apresentações clínicas e as limitações dos instrumentos tradicionais de avaliação (Ferreira; De Souza Amaral 2023).

Os impactos do TDAH vão além da dificuldade acadêmica e profissional, afetando a qualidade de vida dos indivíduos e de suas famílias, nota-se que pessoas com essa patologia apresentam maior vulnerabilidade a transtornos psiquiátricos, dificuldades em relacionamentos interpessoais e risco aumentado de comportamentos impulsivos e desadaptativos. Além disso, há implicações econômicas e sociais, considerando os custos associados ao tratamento, suporte educacional e produtividades reduzidas no ambiente de trabalho (Navarro *et al.,2024*).

O manejo envolve abordagens farmacológicas e não farmacológicas, com a combinação de psicoestimulantes, psicoterapia e intervenções comportamental sendo a estratégia mais comum. No entanto, a eficácia e segurança do uso prolongado de medicamentos, como metilfenidato e anfetaminas, continuam sendo debatidas, impulsionando a busca por novas estratégias terapêuticas. Alternativas como neurofeedback, estimulação cerebral não invasiva e mudanças no estilo de vida têm sido exploradas como coadjuvantes na abordagem terapêutica (Navarro *et al.*,2024).

Nos últimos anos, as pesquisas sobre TDAH avançaram significativamente, trazendo novas perspectivas sobre os fatores etiológicos, biomarcadores e intervenções personalizadas. O papel da genética e da neuroimagem tem sido amplamente investigado, buscando compreender melhor os mecanismos subjacentes ao transtorno. Além disso, há um crescente interesse na influência do microbioma intestinal e da nutrição na modulação dos sintomas, apontando para um potencial caminho inovador no manejo (Kappel, 2020).

Outro aspecto fundamental na discussão sobre esse tema é a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e integrada, que considere as particularidades de cada paciente e seus contextos socioculturais. A inclusão de educadores, terapeutas ocupacionais, neuropsicólogos e assistentes sociais no acompanhamento dos pacientes podem contribuir para um suporte mais abrangente e eficaz, minimizando as lacunas entre diagnóstico, tratamento e suporte contínuo (Souza, 2018).

Além das abordagens convencionais, novas tecnologias têm sido exploradas para aprimorar o diagnóstico e manejo. Ferramentas baseadas em inteligência artificial, análise de big data e aplicações móveis estão sendo desenvolvidas para monitorar padrões comportamentais, prever crises e auxiliar na adesão ao tratamento. Essas inovações representam um avanço promissor na personalização da abordagem terapêutica, possibilitando intervenções mais eficazes e adaptadas às

necessidades individuais (Gallois, 2024).

Outro fator relevante é o impacto do TDAH ao longo da vida, incluindo sua manifestação na idade adulta. Embora frequentemente associado à infância, muitos indivíduos continuam a apresentar sintomas significativos na vida adulta, o que pode comprometer seu desempenho acadêmico, profissional e social. A subdiagnosticada nessa fase da vida levanta desafios adicionais, destacando a importância de estratégias de triagem e diagnóstico voltadas para essa população (Monnerat; Menta 2024).

A relação entre o TDAH e outros transtornos psiquiátricos também merece atenção. Evidências indicam alta comorbidade com transtornos de ansiedade, depressão, transtorno bipolar e abuso de substâncias, o que demanda uma abordagem integrada e diferenciada no tratamento. A compreensão dessas interações pode auxiliar na formulação de protocolos mais eficazes e na adaptação das intervenções de acordo com as necessidades específicas de cada paciente (Braga, 2023).

Diante desse cenário, esta revisão narrativa tem como objetivo explorar o TDAH além do diagnóstico convencional, discutindo seus impactos multifacetados, estratégias de manejo e as novas fronteiras da pesquisa que podem contribuir para um entendimento mais profundo e intervenções mais eficazes.

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão narrativa de literatura, que avança uma abordagem sistemática para garantir a seleção de estudos relevantes e de alta qualidade. A revisão foi conduzida com o objetivo de responder à seguinte questão de pesquisa: Quais são os impactos do TDAH além do diagnóstico convencional, as estratégias de manejo mais eficazes e as novas fronteiras da pesquisa na área? Para isso, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão bem definidos. Foram considerados elegíveis estudos publicados entre 2018 e 2024, disponíveis em texto completo e de forma gratuita, escritos em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente o impacto do TDAH, estratégias de tratamento e avanços científicos na área. Foram excluídos artigos cuja metodologia não estava claramente descrita ou que não se relacionasse diretamente com os objetivos do estudo.

A busca por artigos científicos foi realizada em bases de dados reconhecidas, como PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando descritores indexados no MeSH e DeCS, combinados por operadores booleanos, tais como: Diagnóstico; Hiperatividade; Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade; Terapias alternativas; Neurociência. A seleção dos estudos foi realizada em três etapas. Inicialmente, foi feita a leitura dos títulos e resumos para verificar a adequação ao tema proposto. Em seguida, os textos completos foram analisados para avaliar a metodologia empregada e a relevância dos resultados apresentados. Por fim, os principais achados foram extraídos e

categorizados em diferentes eixos temáticos, como diagnóstico, impacto psicossocial e estratégias de manejo.

Os dados extraídos dos estudos selecionados foram organizados em quadros comparativos, destacando as principais contribuições de cada pesquisa, suas limitações e possíveis lacunas na literatura. A análise dos resultados foi realizada de forma qualitativa, sintetizando as informações disponíveis para fornecer um panorama abrangente sobre o tema e responder à questão da pesquisa proposta.

Por se tratar de uma revisão de literatura, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, foram seguidas todas as diretrizes acadêmicas para garantir a integridade científica do estudo, assegurando a correta citação das fontes utilizadas e o respeito aos princípios éticos na produção do conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados desta revisão demonstram que o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) apresenta uma complexidade expressiva, indo além da tríade sintomática clássica de desatenção, hiperatividade e impulsividade. Estudos recentes evidenciam um impacto significativo na cognição, no equilíbrio emocional e na sociabilidade, ressaltando a necessidade de abordagens terapêuticas diversificadas e personalizadas para lidar com os múltiplos desafios impostos pelo transtorno (Marinho, 2023).

Em relação às estratégias de tratamento, a literatura aponta que a combinação entre uso de fármacos e intervenções comportamentais tem sido a abordagem mais eficaz. Entretanto, a continuidade do tratamento ainda se configura como um obstáculo, especialmente em adolescentes e adultos, o que torna essencial o desenvolvimento de novas estratégias de adesão. Métodos inovadores, como aplicativos móveis, plataformas de monitoramento remoto e programas terapêuticos gamificados, têm sido estudados como ferramentas de apoio para garantir maior comprometimento dos pacientes com a terapia (de Paula; Mognon, 2017).

Pesquisas em neurociência têm aprofundado a compreensão dos mecanismos subjacentes ao TDAH. Avanços na neuroimagem funcional demonstram alterações estruturais e funcionais em áreas cerebrais associadas à atenção, à regulação dos impulsos e à motivação. Essas descobertas possibilitam o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas, incluindo técnicas de neuromodulação, como estimulação transcraniana por corrente contínua (tDCS) e estimulação magnética transcraniana repetitiva (rTMS), além da incorporação de inteligência artificial na análise de padrões neurológicos para diagnóstico mais preciso e predição da resposta ao tratamento (Santos, 2023).

A seguir, apresenta-se a Tabela 1, que sintetiza os principais achados discutidos na literatura recente sobre o TDAH, abordando seus impactos, estratégias terapêuticas e avanços na pesquisa:

Tabela 1 – Principais achados sobre o TDAH

Aspecto analisado	Principais achados
Impacto do TDAH no funcionamento executivo	Déficits na regulação emocional e controle inibitório comprometem a adaptação social.
Abordagens terapêuticas	Combinação de farmacoterapia e terapias psicossociais mostra maior eficácia.
Adesão ao tratamento	Baixa adesão entre adolescentes e adultos, necessidade de novas estratégias motivacionais.
Avanços em neurociência	Estudos em neuroimagem demonstram alterações em áreas relacionadas à atenção e controle de impulsos.
Influência de fatores ambientais	Estresse, dieta e exposição a toxinas ambientais podem modular a gravidade dos sintomas.
Comorbidades associadas	Alta prevalência de transtornos de ansiedade, depressão e abuso de substâncias.
Impacto na vida acadêmica e profissional	Dificuldades acadêmicas e instabilidade no mercado de trabalho devido à desatenção e impulsividade.
Terapias complementares	Treinamento cognitivo e atividade física apresentam benefícios no controle dos sintomas.
Intervenções nutricionais	Dietas ricas em ômega-3 e redução de aditivos artificiais podem melhorar sintomas.
Uso da tecnologia no manejo do TDAH	Aplicativos, plataformas digitais e gamificação ajudam na reabilitação cognitiva e adesão ao tratamento.

Fonte: Autores, 2025.

Além dos fatores neurobiológicos, a literatura é reconhecida cada vez mais pela influência do ambiente na manifestação e evolução do TDAH. Estressores psicossociais, a qualidade da alimentação e a exposição a substâncias neurotóxicas desempenham um papel relevante na intensidade dos sintomas. Crianças expostas a ambientes desfavoráveis, como lares com alta instabilidade emocional ou com carência de estímulos adequados, tendem a apresentar maior severidade do transtorno. Nesse contexto, políticas públicas externas para a promoção de ambientes saudáveis e estratégias preventivas são essenciais para minimizar tais impactos (Knecht *et al.*, 2024).

Dentre os aspectos ambientais que merecem atenção, a alimentação tem se destacado como um fator importante, tanto no agravamento quanto no manejo dos sintomas do TDAH. Muitas crianças e adultos com o transtorno apresentam seletividade alimentar um padrão comportamental caracterizado pela restrição significativa na variedade de alimentos consumidos. Esse comportamento pode gerar consequências nutricionais importantes e comprometer a saúde geral do indivíduo. A seguir, são apresentados alguns aspectos analisados na literatura sobre seletividade

alimentar em pessoas com TDAH:

Tabela 2 – Fatores associados à seletividade alimentar em indivíduos com TDAH: achados e implicações

Aspecto analisado	Principais achados
Hipersensibilidade sensorial	Indivíduos com TDAH podem apresentar hipersensibilidade a texturas, cheiros e sabores dos alimentos, o que os leva a rejeitar diversas opções alimentares. Algumas crianças evitam alimentos com texturas moles, como purês, ou alimentos crocantes, como vegetais crus, devido ao desconforto sensorial.
Impulsividade e preferência por alimentos de alta palatabilidade	A impulsividade do TDAH pode levar a escolhas alimentares menos equilibradas, com preferência por alimentos altamente palatáveis, ricos em açúcar, gorduras e sódio. Isso pode contribuir para padrões alimentares restritivos e pouco nutritivos.
Dificuldade em manter rotinas e hábitos alimentares	Crianças e adultos com TDAH podem ter dificuldade em seguir horários regulares para as refeições, pulando refeições ou beliscando ao longo do dia. A falta de uma rotina estruturada pode reduzir ainda mais a variedade alimentar consumida.

Fonte: Autores, 2025.

A seletividade alimentar no TDAH representa um desafio nutricional significativo, mas pode ser gerenciada com estratégias específicas que favorecem a diversificação da dieta e a melhoria da qualidade alimentar ao longo do tempo. Entre essas estratégias, destaca-se a introdução gradual de novos alimentos, apresentando de forma progressiva e combinada com opções já aceitas pelo indivíduo. Além disso, recomenda-se a criação de um ambiente alimentar livre de distrações, evitando o uso de TVs e dispositivos eletrônicos durante as refeições, a fim de aumentar o foco na alimentação (Lima *et al.*, 2024).

A variação nas texturas e apresentações dos alimentos também é uma tática útil, como, por exemplo, oferecer a cenoura ralada em vez de em pedaços, facilitando a acessibilidade. O reforço positivo, por meio de incentivos e elogios à tentativa de experimentar novos alimentos sem imposições ou pressão, contribui para a construção de uma relação mais saudável com a alimentação. Por fim, a adoção de uma rotina alimentar estruturada, com horários fixos para refeições e lanches, promove regularidade e previsibilidade, aspectos importantes para a adesão ao plano alimentar (Souza; Brandão 2022; Lima *et al.*, 2024).

Diante do exposto, fica evidente que o TDAH requer uma abordagem multifacetada e contínua para seu manejo adequado. O aprimoramento das estratégias terapêuticas, o desenvolvimento de novas tecnologias e a implementação de políticas públicas eficazes são fundamentais para mitigar os impactos do transtorno e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Embora os avanços científicos tenham fornecido novas perspectivas para o diagnóstico e tratamento, ainda persistem desafios, especialmente no que se refere à adesão ao tratamento e ao suporte contínuo ao longo da vida do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo expandir a compreensão do tema, indo além do diagnóstico tradicional, analisando seus efeitos, as intervenções mais eficazes e as novas fronteiras na pesquisa. Os resultados mostraram que o transtorno ultrapassa os sintomas típicos, afetando vários aspectos da vida do indivíduo, como desempenho acadêmico e profissional, relacionamentos interpessoais e saúde mental. As referências analisadas ressaltam a relevância de abordagens integradas que combinem farmacoterapia, intervenções psicossociais e inovações tecnológicas para otimizar o tratamento e a adesão dos pacientes.

Apesar dos progressos na ciência, este estudo também apontou limitações na literatura vigente, como a falta de pesquisas longitudinais que examine a eficácia das diferentes abordagens terapêuticas a longo prazo. Além disso, a diversidade metodológica dos estudos revisados torna difícil a padronização de diretrizes clínicas. Outra limitação importante é a ausência de investigações sobre o impacto do TDAH em grupos sub-representados, como adultos e idosos, e a influência de fatores socioculturais na expressão dos sintomas.

Dessa forma, conclui-se que o tratamento do TDAH deve ser contínuo, adaptável às necessidades de cada indivíduo e fundamentado em estratégias interdisciplinares. Aponta-se também a necessidade de novas investigações que aprofundem a compreensão dos fatores etiológicos do transtorno e que desenvolvam intervenções mais eficientes e acessíveis. Com isso, será viável assegurar uma qualidade de vida superior para os indivíduos afetados e reduzir os impactos sociais e econômicos causados pela enfermidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Letícia da Silva **.** A inclusão da criança e adolescente com TDAH no âmbito escolar: análise da aplicabilidade do Estatuto da Pessoa com Deficiência. 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – **Universidade FUMEC**, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: http://hdl.handle.net/XXXXXX. BRAGA, Wilson Candido **.** *Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH): Caracterização e orientações práticas.* São Paulo: Paulinas, 2023. 176 p..

CUNHA, Christian Pannain da *et al.* Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em adultos: diagnóstico, impactos na saúde mental e estratégias terapêuticas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 1, p. 333–345, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n1p333-345.

DALMAS, Juliano Barros **.** Psicoterapia e aplicativos móveis: uma revisão crítica. 2022. Trabalho de conclusão de graduação (Bacharelado em Psicologia) – **Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Psicologia**, Porto Alegre, 2022. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/280290.

DE PAULA, Cleonilda; MOGNON, Jocemara Ferreira **.** Aplicabilidade da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na infância: **revisão integrativa. Cadernos da Escola de Saúde**, v. 17, n. 1, p. 76-88, 2017. Disponível em: https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/3080.

FERREIRA, Bianca Ribeiro Rocha; DE SOUZA AMARAL, Shirlena Campos **.** Contribuições da avaliação neuropsicológica para o processo de psicoterapia em crianças com traços de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. **In: congresso fluminense de pós-graduação – conpg**, 2023. Anais.

GALLOIS, Carolina Benedetto **.** Avaliação do uso de estratégias digitais no tratamento de pacientes com transtorno de ansiedade generalizada. 2024. 155 f. Tese (Doutorado em Psiquiatria e Ciências do Comportamento) – **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Faculdade de Medicina, Porto Alegre, 2024. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/284146.

KAPPEL, Djenifer. Os caminhos do neurodesenvolvimento: abordagem multifacetada na identificação de perfis de heterogeneidade clínica e genética no TDAH e Autismo. 2020. Tese (Doutorado em Genética e Biologia Molecular) – **Universidade Federal do Rio Grande do Sul,** Porto Alegre, 2020. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/250230

KNECHT, Luiza *et al*. Neurociência do TDAH: revisão sobre o tratamento e implicações clínicas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences,** v. 6, n. 10, p. 3306–3330, 22 out. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p3306-3330.

LIMA Alexander da Silva *et al* **.** A Neuronutrição e seus benefícios em crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 13, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n13-046.

MARINHO, Enésio **. Revista Educação Continuada** [S. l.], v. 5, n. 2, p. 165, fev. 2023. CEQ Educacional, São Paulo (SP): Editora CEQ Educacional, 2023. ISSN 2675-6757 (On-line). Disponível em: http://www.educont.periodikos.com.br/article/63fce703a9539548bd252b74.

MONNERAT, Raquel Facina; MENTA, Anna Carolina **.** A influência da Teoria do Apego na manifestação do TDAH e sua consequência na adolescência. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) – **Unifacp,** 2024.

PEREIRA, Antônio *et al*. Os efeitos do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na educação: uma análise literária. ***Revista Científica do ITPAC-PORTO***, v. 6, n. 2, p. 45-60, 2024.

SANTOS, Maria Daniela Lacerda dos **.** Contribuições da Neurociência para a prática pedagógica de Professores do ensino fundamental. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em [curso]) – **Universidade Federal de Campina Grande**, 2023. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/36173.

SILVA, Viviane de Oliveira *et al*. Dependência de internet e transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH): revisão integrativa. ***Jornal Brasileiro de Psiquiatria***, v. 69, n. 1, p. 10-20, 2020. DOI: 10.1590/0047-2085000000257.

SOUZA, Anna Julia Borges de **.** Protocolo de Dispensação do Metilfenidato na Rede Municipal de Saúde de Uberlândia (MG) sob a perspectiva da Psicologia Escolar Crítica: Avanços e continuidades na forma de abordar o TDAH . 2018. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) – **Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia,** 2018. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/24247.

SOUZA, Beatriz N; BRANDÃO, Natália S. Implicações da nutrição no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) na infância. Revista Terra & Cultura: **Cadernos De Ensino E Pesquisa, 38** (74), 113-126. Recuperado de http://publicacoes.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/2480/2078

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-19

19 ATENÇÃO ESPECIALIZADA NO SUS: COMO FUNCIONA O ENCAMINHAMENTO PARA ESPECIALISTAS

Nertan Ribeiro Batista
Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande
https://orcid.org/0000-0003-1497-8694

Laíse Martins Pereira
Nutricionista pela Universidade federal do Piauí

Soraia Arruda
Enfermeira pela UFRGS e Gestão em Saúde pela UFCSPA
https://orcid.org/0000-0001-5506-0009

Pedro Henrique De Olivera Da Silva
Graduando em Medicina pela Universidade de Itaúna - UIT
https://orcid.org/0009-0006-1878-0000

Leandro Maia Leão
Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário CESMAC

Gabriela leite Monteiro
Graduanda em Medicina pela UNIFAMAZ
https://orcid.org/0009-0008-5071-7655

Rute Rodrigues Carlos Falcão Martins
Graduanda em Odontologia pela Unipê

Carlos Lopatiuk
Doutor em Ciências Sociais pela UEPG e Doutorando em Desenvolvimento Comunitário pela UNICENTRO
https://orcid.org/0000-0001-5918-0657

Carla Emanuele Lopatiuk
Graduanda em Medicina pelo CENTRO UNIVERSITARIO CAMPO REAL, Guarapuava - PR
https://orcid.org/0009-0006-3293-6534

Jaime Emanuel Brito Araujo
Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Cariri
https://orcid.org/0000-0003-1818-3354

RESUMO

INTRODUÇÃO: O processo de encaminhamento da atenção primária para a atenção especializada no Sistema Único de Saúde (SUS) constitui um desafio persistente à consolidação de um modelo assistencial contínuo e integrado. A desarticulação estrutural entre os níveis de atenção e a fragilidade na coordenação institucional dificultam a efetividade da rede de serviços especializados.

OBJETIVO: Analisar o funcionamento do processo de encaminhamento para a atenção especializada no SUS, avaliando a contribuição das ferramentas digitais, as barreiras estruturais na coordenação do cuidado e as implicações dos modelos organizacionais e financeiros para a regulação do acesso.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, fundamentada na seleção crítica e análise de dez publicações científicas, produzidas entre 2021 e 2024. As fontes foram extraídas de bases de dados internacionais e escolhidas com base na coerência temática, consistência metodológica e aplicabilidade ao contexto da saúde pública brasileira.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os achados demonstram que ferramentas como a teleconsulta e o eConsult contribuem para a priorização das demandas e a redução de encaminhamentos desnecessários, otimizando o acesso aos especialistas. No entanto, persistem obstáculos como falhas de comunicação, ausência de mecanismos de retorno clínico e fraca integração entre os níveis assistenciais, comprometendo a continuidade e a qualidade do cuidado. Além disso, modelos de financiamento mal alinhados aos critérios clínicos e éticos tendem a intensificar as ineficiências do sistema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: O encaminhamento para a atenção especializada no SUS, embora aprimorado por inovações digitais, continua exigindo uma reorganização sistêmica que fortaleça a integração institucional, promova decisões clínicas compartilhadas e sustente percursos assistenciais contínuos. Melhorar os sistemas de encaminhamento demanda não apenas soluções tecnológicas, mas transformações profundas nos planos organizacional, comunicacional e ético.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção especializada; Coordenação do cuidado; Encaminhamento; SUS; Telemedicina.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-19

19 SPECIALIZED CARE IN THE BRAZILIAN UNIFIED HEALTH SYSTEM (SUS): HOW THE REFERRAL PROCESS TO SPECIALISTS WORKS

ABSTRACT

INTRODUCTION: The referral process from primary to specialized care within the Brazilian Unified Health System (SUS) remains a persistent challenge in the consolidation of an integrated and continuous healthcare model. Structural disarticulation between care levels and the fragility of institutional coordination hinder the effectiveness of the specialized service network.

OBJECTIVE: To analyze the functioning of referrals to specialized care within SUS, evaluating the contribution of digital tools, the structural barriers that persist in care coordination, and the implications of organizational and financial models for access regulation.

METHODOLOGY: This study is based on a narrative literature review, grounded in the critical selection and analysis of ten scientific publications from 2021 to 2024. The sources were obtained from international databases and selected based on thematic coherence, methodological robustness, and applicability to the public health context.

RESULTS AND DISCUSSION: Findings demonstrate that tools such as teleconsultations and eConsult platforms improve prioritization and reduce unnecessary referrals, optimizing access to specialists. However, persistent barriers—such as delays in communication, lack of feedback mechanisms, and limited integration between care levels—compromise continuity and quality of care. Moreover, the current funding models may intensify inefficiencies when not properly aligned with clinical and ethical criteria.

FINAL CONSIDERATIONS: referral process to specialized care in SUS, although improved by digital innovations, continues to demand systemic reorganization that strengthens institutional integration, ensures shared clinical decision-making, and supports continuous care paths. Enhancing referral systems requires not only technological solutions but also profound organizational, communicational, and ethical changes.

KEYWORDS: Care coordination; Referral; Specialized care; SUS; Telemedicine.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), ao estruturar-se segundo os princípios da integralidade, da universalidade e da equidade, estabeleceu como uma de suas premissas fundamentais a organização dos serviços em níveis de complexidade crescente, articulando a atenção primária como porta de entrada preferencial com os demais pontos de atenção da rede assistencial. No entanto, apesar dessa diretriz normativa, o processo de encaminhamento da atenção primária à especializada continua a figurar como uma das dimensões mais sensíveis e problemáticas da gestão do cuidado em saúde no Brasil, sendo marcado por fluxos desarticulados, tempos de espera prolongados, sobrecarga dos serviços de média e alta complexidade e escassa coordenação entre os profissionais dos diferentes níveis. Essa desarticulação – frequentemente agravada pela ausência de critérios clínicos uniformes e pela precariedade na comunicação entre os serviços – compromete a continuidade da atenção e reproduz padrões de iniquidade que afetam, sobretudo, os usuários mais vulneráveis do sistema (Mendes et al., 2021).

O crescimento da demanda por especialistas e a limitação de sua oferta no sistema público têm sido historicamente compensados por estratégias de regulação e controle de acesso, nem sempre eficazes em garantir o equilíbrio entre necessidade clínica, capacidade instalada e tempestividade do atendimento. Nesse cenário, a incorporação de tecnologias de informação e comunicação – como a teleconsulta e os sistemas de eConsult – surge como uma resposta institucional aos gargalos operacionais, permitindo que a tomada de decisão sobre encaminhamentos seja partilhada entre médicos da atenção primária e especialistas, com maior racionalidade e qualidade clínica (Sperling et al., 2021; Keely et al., 2023). Ainda assim, tais inovações não eliminam, por si mesmas, os desafios estruturais que envolvem desde o financiamento da atenção especializada até os modelos de cuidado fragmentados, passando por tensões éticas e comunicacionais que afetam o cotidiano dos profissionais e o percurso terapêutico dos usuários (Rajagopalan et al., 2021; Wright et al., 2023).

Justifica-se, portanto, a necessidade de compreender, de maneira aprofundada, como o encaminhamento para especialistas se concretiza na prática, quais são seus limites e potencialidades à luz das experiências nacionais e internacionais, e de que forma dispositivos tecnológicos, modelos organizacionais e práticas clínicas interagem nesse processo. Entende-se que uma abordagem crítica sobre o tema permite evidenciar os nós institucionais que dificultam a efetivação da integralidade do cuidado, bem como apontar caminhos para o fortalecimento da rede de atenção à saúde. Dado esse contexto, parte-se da hipótese de que o encaminhamento para atenção especializada no SUS, embora tenha sido otimizado por tecnologias digitais, permanece comprometido pela frágil integração entre os níveis de atenção, pela indefinição de critérios clínicos e pela carência de pactuações interprofissionais que sustentem a continuidade do cuidado.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo geral analisar o funcionamento do processo de encaminhamento da atenção primária para a atenção especializada no SUS, considerando os

dispositivos tecnológicos empregados, os limites institucionais enfrentados e os impactos sobre a continuidade da assistência. Para alcançar tal finalidade, propõem-se três objetivos específicos: (1) examinar as estratégias digitais – como teleconsultas e eConsult – utilizadas para apoiar decisões de encaminhamento e reduzir a sobrecarga dos serviços especializados; (2) identificar os principais entraves na coordenação do cuidado entre atenção primária e atenção especializada, com ênfase nos aspectos comunicacionais, éticos e clínicos; e (3) discutir os efeitos dos modelos de financiamento e das diretrizes assistenciais sobre os fluxos de referência e contrarreferência, considerando suas implicações para a organização sistêmica do SUS.

METODOLOGIA

Este trabalho desenvolveu-se por meio de uma revisão narrativa de literatura, cuja finalidade consistiu em reunir, analisar e articular criticamente um conjunto de produções acadêmicas e científicas voltadas à compreensão dos mecanismos de encaminhamento para atenção especializada no Sistema Único de Saúde (SUS), com ênfase nos desafios operacionais, nas possibilidades tecnológicas e nos modelos assistenciais que permeiam esse processo. A escolha por uma abordagem narrativa, em detrimento de uma revisão sistemática, justifica-se pela complexidade multidimensional do tema em questão – que envolve fatores organizacionais, clínicos, éticos e comunicacionais –, exigindo, portanto, uma estratégia metodológica que permitisse maior flexibilidade interpretativa e aprofundamento crítico das inter-relações conceituais entre os estudos selecionados.

O corpus analítico foi composto por dez artigos científicos obtidos a partir de levantamento realizado em bases de dados eletrônicas de acesso aberto e indexação reconhecida, como *PubMed*, *Scopus*, *SciELO* e *Web of Science*. A busca bibliográfica foi orientada por descritores relacionados aos termos “encaminhamento para especialistas”, “atenção especializada no SUS”, “coordenação do cuidado”, “telemedicina” e “eConsult”, sendo considerados apenas os estudos publicados entre os anos de 2021 e 2024, com o objetivo de garantir a contemporaneidade das análises e capturar, de maneira mais acurada, os efeitos da pandemia de COVID-19 sobre os processos de regulação do acesso e reorganização dos fluxos assistenciais. Foram incluídos artigos do tipo estudo observacional, revisão sistemática, análise de serviços e ensaios teóricos com aplicação prática em serviços públicos de saúde – nacionais e internacionais –, desde que apresentassem elementos analíticos capazes de dialogar com a realidade organizacional do SUS.

A seleção dos artigos seguiu critérios de relevância temática e de consistência metodológica mínima, sendo excluídas publicações repetidas, de caráter opinativo sem fundamentação empírica ou teórica, e textos cujo escopo se restringisse a contextos privados ou a sistemas de saúde não comparáveis ao brasileiro. Após a seleção inicial, procedeu-se à leitura integral dos textos, seguida de extração dos principais achados e argumentos, os quais foram sistematizados de modo a compor

um panorama crítico dos elementos estruturantes do encaminhamento para especialistas no SUS.

Por fim, os resultados foram organizados e discutidos à luz de uma perspectiva analítica integradora, que buscou descrever os achados isoladamente e estabelecer conexões conceituais e empíricas entre eles, possibilitando a construção de uma narrativa coerente, reflexiva e fundamentada sobre as potencialidades e os limites do modelo atual de atenção especializada no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O encaminhamento para a atenção especializada no Sistema Único de Saúde – embora estruturado a partir de princípios como a integralidade, a resolutividade e a regionalização da assistência – permanece atravessado por disfunções operacionais e assimetrias estruturais que fragilizam sua efetividade, sobretudo quando se examina a distância entre os níveis de atenção e a precariedade da coordenação entre os profissionais envolvidos. Tal constatação não emerge apenas da observação empírica dos serviços, mas é reiterada por diversos estudos que, ao problematizarem o funcionamento dos sistemas de referência e contrarreferência, evidenciam tanto os avanços promovidos pelas tecnologias digitais quanto os entraves que persistem, mesmo diante de inovações tecnológicas e administrativas.

A incorporação de teleconsultas e plataformas de eConsult, por exemplo, tem modificado a lógica do acesso à atenção especializada, permitindo que a comunicação entre os níveis assistenciais ocorra de forma mais ágil e estruturada, sobretudo em contextos de alta demanda ou em regiões marcadas por escassez de especialistas. Durante a pandemia de COVID-19, essa estratégia revelou-se decisiva para mitigar desigualdades de acesso, conforme demonstrado por Sperling et al. (2021), ao possibilitar que decisões de encaminhamento fossem tomadas com maior celeridade e precisão, reduzindo atrasos e priorizando casos de maior complexidade clínica.

Complementarmente, O'Dwyer et al. (2023) destacam que a integração de ferramentas de eConsult aos sistemas clínicos hospitalares – especialmente em serviços pediátricos – aprimora a tempestividade do atendimento e a qualidade do cuidado, ao favorecer o manejo precoce de condições clínicas que, em outros contextos, exigiriam consulta presencial imediata. Esse redirecionamento de fluxos é reforçado pelas evidências reunidas por Keely et al. (2023), que observaram uma redução significativa na necessidade de consultas presenciais a partir do uso de eConsult entre especialistas – sendo que, em 69% dos casos, a troca assíncrona de informações foi suficiente para resolver a demanda clínica apresentada, poupando recursos e ampliando a capacidade resolutiva do sistema como um todo.

Contudo, apesar dessas inovações, os problemas de coordenação permanecem como um dos principais obstáculos à efetividade do encaminhamento, especialmente no contexto brasileiro. Mendes et al. (2021) demonstram que os vínculos institucionais entre atenção primária e

especializada ainda são frágeis, com baixa troca de informações clínicas, escassez de contrarreferência efetiva e tempos de espera prolongados, elementos que comprometem a continuidade do cuidado e acentuam a fragmentação do sistema. A superação dessas lacunas requer, portanto, mais do que investimentos em infraestrutura digital – exigindo uma transformação cultural e organizacional que sustente práticas colaborativas, gestão compartilhada de casos e responsabilização mútua entre os níveis assistenciais.

A dimensão organizacional do problema também se evidencia quando se examinam os efeitos dos modelos de financiamento sobre o comportamento dos profissionais e das instituições. Rajagopalan et al. (2021) analisaram o impacto de sistemas baseados em bundled payments, concluindo que, embora tais modelos estimulem o aumento dos encaminhamentos e a utilização dos serviços especializados, eles também reduzem o tempo médio de atendimento por parte dos especialistas, gerando pressões produtivistas que podem comprometer a qualidade clínica do cuidado e elevar os custos sistêmicos, caso não sejam acompanhados de mecanismos regulatórios adequados e critérios clínicos bem estabelecidos.

A ausência de critérios clínicos claros é particularmente problemática em áreas que exigem uma abordagem sensível e interdisciplinar, como o cuidado paliativo em pacientes com demência. Mo et al. (2021) identificaram que, mesmo diante de sofrimento significativo e progressiva deterioração funcional, muitos pacientes não são encaminhados para serviços especializados de forma tempestiva, em razão da inexistência de diretrizes clínicas bem definidas para essa população. Essa lacuna produz efeitos diretos sobre a experiência dos usuários e das famílias, ao prolongar o sofrimento e sobrecarregar a atenção básica com demandas para as quais não há estrutura assistencial suficiente.

Situação análoga pode ser observada no campo da saúde mental de idosos, onde, segundo Koblova (2024), a ausência de fluxos bem desenhados de encaminhamento – somada à fragilidade das articulações interdisciplinares – dificulta a construção de trajetórias terapêuticas coerentes, muitas vezes resultando em itinerários de cuidado descontinuados e em agravos evitáveis. O mesmo se aplica ao acompanhamento de crianças e adolescentes em serviços especializados para diversidade de gênero, cujos percursos assistenciais, conforme análise de Taylor et al. (2024), carecem de estudos longitudinais, sistematizações clínicas e acompanhamento psicológico estruturado, o que evidencia a necessidade de protocolos clínicos mais sólidos e de redes assistenciais mais sensíveis às especificidades dessa população.

Ainda que se reconheçam os esforços empreendidos pelos profissionais da atenção primária, torna-se evidente que o encaminhamento para especialistas não depende unicamente da dimensão técnica da avaliação clínica, mas também da articulação entre responsabilidade profissional, comunicação médico-paciente e escuta qualificada. Wright et al. (2023) argumentam que o processo decisório do médico generalista está impregnado por tensões éticas – em especial entre a autonomia do paciente e os critérios médicos de pertinência clínica – demandando uma postura dialógica que

concilie expectativas, limites institucionais e discernimento técnico. A ausência de comunicação clara, por sua vez, contribui para interpretações equivocadas sobre o significado do encaminhamento e sobre o papel do especialista, como evidenciado no estudo de Baud et al. (2021), que, embora voltado ao campo veterinário, revela uma confusão frequente entre os usuários quanto à formação dos profissionais, à especialidade clínica envolvida e à natureza da assistência prestada.

Dessa forma, ao considerar o conjunto das evidências analisadas, é possível afirmar que o aprimoramento dos processos de encaminhamento para atenção especializada no SUS depende de múltiplos fatores interligados – envolvendo desde a qualificação das decisões clínicas e a adoção criteriosa de tecnologias digitais até a superação das lacunas organizacionais que fragilizam a integração dos serviços. O desafio, portanto, não está apenas em garantir o acesso aos especialistas, mas em assegurar que esse acesso ocorra de forma coordenada, ética, tempestiva e sustentada por vínculos institucionais que reconheçam a complexidade da clínica e a singularidade de cada trajetória de cuidado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do processo de encaminhamento para atenção especializada no âmbito do Sistema Único de Saúde permite compreender, com nitidez crescente, que as dificuldades enfrentadas por usuários e profissionais não decorrem exclusivamente da escassez de recursos ou da insuficiência de especialistas, mas se enraízam em um arranjo institucional marcado por fragmentações assistenciais, descontinuidade informacional e descompassos entre os diferentes níveis de atenção. Embora a incorporação de tecnologias digitais — como teleconsultas e plataformas de eConsult — represente um avanço concreto na racionalização dos fluxos e na qualificação dos encaminhamentos, tais ferramentas, por si sós, não são capazes de suprimir os efeitos produzidos por uma rede que ainda opera, em muitos casos, de forma desarticulada e reativa.

É nesse ponto que se revela a urgência de uma reorganização estrutural que transcenda o plano instrumental e se inscreva no campo das relações institucionais e das práticas clínicas cotidianas — reorganização essa que deve envolver a definição clara de critérios clínicos, a consolidação de estratégias de coordenação assistencial e o fortalecimento de vínculos entre os profissionais das distintas esferas do cuidado. Sem esse esforço coletivo e contínuo, os avanços técnicos permanecem limitados, reproduzindo iniquidades e sobrecargas evitáveis nos serviços especializados, além de comprometerem a efetividade do cuidado prestado.

Ao reconhecer que o encaminhamento qualificado demanda infraestrutura e diálogo, corresponsabilidade e pactuação interprofissional, evidencia-se a necessidade de um pacto ético-organizacional que sustente o funcionamento integrado do sistema. Esse pacto deve ser construído cotidianamente, com base na escuta ativa, na valorização da atenção primária como coordenadora do cuidado e no compromisso com trajetórias assistenciais que respeitem a

singularidade das demandas e a complexidade dos sujeitos. Trata-se, portanto, de compreender o encaminhamento não como ato isolado ou meramente técnico, mas como expressão de uma rede que, ao funcionar de maneira articulada, revela sua capacidade de cuidar de forma contínua, integral e efetivamente pública.

REFERÊNCIAS

BAUD, K. et al. Clients' perception of referral and veterinary specialists in a U.K. small animal referral hospital. **The Veterinary Record,** [S.l.], v. 189, n. 4, p. e1201, 2021.

KEELY, E. et al. Specialists accessing specialty advice: evaluating utilization, benefits, and impact of care of an e-consultation service. **Journal of Telemedicine and Telecare**, [S.l.], v. 29, n. 8, p. 484–491, 2023.

KOBLOVA, O. FC37: How can we enhance mental health care for older adults? **International Psychogeriatrics,** [S.l.], v. 36, supl. 1, p. S14, 2024.

MENDES, L. V. et al. Experience with coordination of care between primary care physicians and specialists and related factors. **Cadernos de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 37, n. 3, p. e00222020, 2021.

MO, L. et al. Referral criteria to specialist palliative care for patients with dementia: a systematic review. **Journal of the American Geriatrics Society**, [S.l.], v. 69, n. 1, p. 152– 160, 2021.

O'DWYER, B. et al. Improving access to specialty pediatric care: innovative referral and eConsult technology in a specialized acute care hospital. **Telemedicine and e-Health**, [S.l.], v. 29, n. 2, p. 189–195, 2023.

RAJAGOPALAN, S. et al. Payment models to coordinate healthcare providers with partial attribution of outcome costs. **Manufacturing & Service Operations Management**, [S.l.], v. 23, n. 2, p. 321–336, 2021.

SPERLING, S. T. et al. Telehealth for supporting referrals to specialized care during COVID-19. **Telemedicine and e-Health,** [S.l.], v. 27, n. 12, p. 1321–1327, 2021.

TAYLOR, J. et al. Care pathways of children and adolescents referred to specialist gender services: a systematic review. **Archives of Disease in Childhood**, [S.l.], v. 109, n. 2, p. 116– 122, 2024.

WRIGHT, M. et al. Balancing care and responsibility: the role of the general practitioner in specialist referrals. **Australian Journal of General Practice**, [S.l.], v. 52, n. 5, p. 303–306, 2023.

.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-20

20 ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: A BASE DO ATENDIMENTO NO SUS

Giliene Costa Monteiro Araujo
Especialista em Saúde da Família e Comunidade pela Secretaria de Saúde de João Pessoa – PB e Mestranda em Saúde Animal - UFPB - Campus II

Julia Lajús Mendes Cella
Médica pela Unicesumar
https://orcid.org/0000-0001-9690-9419

Polyana Gabriele Santarém Monteiro
Graduanda em Enfermagem pela Universidade da Amazônia (UNAMA)

Aleuza Pereira Alquimim Pires
Enfermeira pela Funorte - Faculdades Unidas do Norte de Minas e Pós-graduada em Saúde Pública
https://orcid.org/0009-0008-3160-7442

Laís Cristina Aguiar de Castro
Médica pela Universidade Federal do Maranhão- São Luís e Especialista em Medicina de Família e Comunidade
https://orcid.org/0000-0003-1886-1506

Carla Emanuele Lopatiuk
Graduanda em Medicina pelo CENTRO UNIVERSITARIO CAMPO REAL, Guarapuava - PR
https://orcid.org/0009-0006-3293-6534

Giovanna Gomes Bezerra Melo
Médica pela Unifacisa (Campina Grande-PB)

Laura Rosa Francesconi
Graduanda em Medicina pela Universidade Feevale
https://orcid.org/0009-0003-5978-7354

Amanda Vitória Neres e Silva
Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

Mateus Henrique Dias Guimarães
Mestrado em Saúde Pública pela Universidad Europea Del Atlántico
https://orcid.org/0009-0008-0206-0011

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Estratégia Saúde da Família (ESF), desde sua implementação, tornou-se eixo estruturante da Atenção Primária à Saúde no Brasil, sendo responsável pela ampliação do acesso, promoção do cuidado integral e reorganização dos serviços no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Entretanto, sua efetividade ainda é condicionada por desafios estruturais, desigualdades territoriais e limitações nas práticas interdisciplinares.

OBJETIVO: Analisar a atuação da Estratégia Saúde da Família como base do atendimento no SUS, identificando seus impactos, desafios operacionais e potencialidades enquanto política pública.

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, baseada em revisão bibliográfica, cujas fontes foram selecionadas em bases como SciELO, LILACS e PLOS ONE. Os descritores foram combinados por operadores booleanos e os critérios de inclusão envolveram publicações entre 2021 e 2024 que tratassem especificamente da ESF no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A análise evidenciou que a ESF promove avanços significativos no acesso à saúde, na redução de hospitalizações evitáveis e na humanização do cuidado, especialmente quando articulada com práticas de escuta, acolhimento e vigilância em saúde. No entanto, persistem obstáculos como a fragilidade das ações em saúde mental, dificuldades em áreas remotas e ausência de institucionalização sistemática de processos de avaliação e gestão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A ESF reafirma-se como política fundamental à consolidação dos princípios do SUS, embora sua plena efetividade dependa da superação de barreiras estruturais e do fortalecimento das práticas interdisciplinares, do financiamento estável e da construção coletiva de estratégias de cuidado integral e territorializado.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde; Cuidado Integral; Estratégia Saúde da Família; Políticas Públicas; Sistema Único de Saúde.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-20

20 FAMILY HEALTH STRATEGY: THE FOUNDATION OF CARE IN BRAZIL'S UNIFIED HEALTH SYSTEM

ABSTRACT

INTRODUCTION: The Family Health Strategy (FHS), since its implementation, has become the structuring axis of Primary Health Care in Brazil, being responsible for expanding access, promoting comprehensive care and reorganizing health services within the Unified Health System (SUS). However, its effectiveness is still limited by structural challenges, territorial inequalities, and weaknesses in interdisciplinary practices.

OBJECTIVE: To analyze the performance of the Family Health Strategy as the foundation of care in the SUS, identifying its impacts, operational challenges, and potential as a public health policy.

METHODOLOGY: This is a qualitative research based on bibliographic review. Sources were selected from databases such as SciELO, LILACS, and PLOS ONE, using descriptors combined with Boolean operators. Inclusion criteria considered publications from 2021 to 2024 focusing specifically on the FHS in Brazil.

RESULTS AND DISCUSSION: The analysis revealed that the FHS promotes significant progress in healthcare access, reduction of avoidable hospitalizations, and humanization of care, especially when associated with listening, reception, and health surveillance practices. However, persistent barriers remain, such as the fragility of mental health care, difficulties in remote regions, and the lack of systematic institutionalization of evaluation and management processes.

FINAL CONSIDERATIONS: The FHS continues to be a fundamental policy for consolidating the principles of the SUS; nevertheless, its full effectiveness depends on overcoming structural limitations, strengthening interdisciplinary practices, ensuring stable financing, and fostering collective construction of integrated and territory-based care strategies.

KEYWORDS: Primary Health Care; Comprehensive Care; Family Health Strategy; Public Policies; Unified Health System.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), instituído pela Constituição Federal de 1988 como política pública de caráter universal, gratuito e equânime, tem na Atenção Primária à Saúde (APS) a sua principal porta de entrada e o primeiro nível de atenção à população brasileira. A partir da década de 1990, com a implementação da Estratégia Saúde da Família (ESF), o modelo assistencial brasileiro passou por um processo de reorientação, buscando superar práticas fragmentadas, centradas em procedimentos curativos, e avançar na direção de um cuidado contínuo, territorializado e voltado para as necessidades concretas dos indivíduos e coletividades (Vilasbôas et al., 2024). Essa mudança de paradigma favoreceu a consolidação de uma abordagem centrada na prevenção, promoção da saúde e vínculo entre profissionais e usuários, sendo a ESF considerada elemento estruturante da organização dos serviços de saúde no país.

A justificativa para a presente pesquisa repousa na constatação de que, apesar da ESF estar consolidada como principal modelo de atenção básica no Brasil, sua efetividade é impactada por múltiplos fatores contextuais, entre eles as desigualdades regionais, a escassez de recursos, as barreiras geográficas, a fragilidade da articulação intersetorial e a limitação das práticas integradas, especialmente em áreas remotas, como os territórios ribeirinhos da Amazônia (Fausto et al., 2022; Carneiro et al., 2021). Além disso, embora a estratégia promova o acesso aos serviços e a redução de hospitalizações evitáveis, sua atuação ainda enfrenta entraves na consolidação de práticas que efetivem plenamente os princípios da integralidade e da equidade, como ocorre, por exemplo, no campo da saúde mental, onde persistem concepções reducionistas e limitações no trabalho interdisciplinar (Santos et al., 2021). Nesse cenário, torna-se imperioso refletir sobre os avanços e os desafios da ESF enquanto política pública orientadora da atenção primária no SUS, examinando sua capacidade de produzir cuidado integral, humanizado e comprometido com os determinantes sociais da saúde.

Dessa forma, o problema de pesquisa que orienta este estudo pode ser enunciado da seguinte maneira: em que medida a Estratégia Saúde da Família tem conseguido, na prática, consolidar-se como base efetiva da atenção primária à saúde no âmbito do SUS, considerando suas potencialidades, seus limites operacionais e os condicionantes territoriais que influenciam sua atuação? Parte-se da hipótese de que, embora a ESF represente um avanço significativo na reorganização da atenção básica, sua plena efetivação como fundamento do modelo assistencial brasileiro ainda depende da superação de obstáculos estruturais, da qualificação das práticas em saúde e do fortalecimento das estratégias de planejamento, gestão e avaliação em nível local.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a atuação da Estratégia Saúde da Família como base do atendimento no SUS, identificando suas contribuições, limitações e perspectivas de fortalecimento. Como objetivos específicos, busca-se: (1) descrever os impactos da ESF sobre o acesso aos serviços, a prevenção de agravos e a redução de hospitalizações por condições sensíveis à

atenção primária; (2) examinar os desafios enfrentados pelas equipes da ESF em diferentes contextos territoriais, com ênfase nas regiões de difícil acesso e nas populações em situação de vulnerabilidade; e (3) discutir as estratégias de acolhimento, vínculo e cuidado integral adotadas na ESF, bem como sua articulação com as ações de vigilância em saúde e com as políticas de saúde mental.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa de caráter qualitativo, fundamentada na análise crítica e interpretativa de produções acadêmicas recentes que abordam a Estratégia Saúde da Família (ESF) no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Optou-se pela abordagem bibliográfica como método central, considerando que a complexidade do objeto investigado – inserido em um campo que articula políticas públicas, práticas assistenciais e dinâmicas sociais – demanda uma leitura ampla e transversal das contribuições já consolidadas na literatura científica. Dessa forma, buscou-se construir uma narrativa analítica que contemplasse tanto os avanços quanto os limites estruturais e operacionais enfrentados pela ESF em distintos territórios brasileiros.

A seleção das referências foi orientada por critérios de relevância temática e diversidade regional, sendo priorizados artigos publicados em periódicos científicos indexados, com ênfase em estudos observacionais, análises institucionais e propostas teórico-conceituais voltadas ao fortalecimento da atenção primária. As publicações incluídas foram identificadas por meio de bases como SciELO, LILACS e PLOS ONE, com recorte temporal preferencialmente situado entre os anos de 2021 e 2024, a fim de garantir atualidade às discussões e aderência ao cenário contemporâneo das políticas de saúde no Brasil.

A análise do material selecionado foi conduzida de maneira indutiva, articulando os dados empíricos e conceituais extraídos dos textos com uma perspectiva crítica e interpretativa, buscando compreender como a ESF tem sido concebida, operada e avaliada em diferentes contextos, e em que medida sua atuação contribui para a consolidação dos princípios do SUS – especialmente no que tange à integralidade do cuidado, ao acesso universal e à equidade na distribuição dos serviços.

A seleção do material bibliográfico foi orientada por uma estratégia de busca sistematizada, construída a partir de descritores temáticos relacionados à Estratégia Saúde da Família e ao Sistema Único de Saúde. Para assegurar a abrangência e a especificidade necessárias à investigação, utilizaram-se descritores controlados e não controlados, combinados por meio de operadores booleanos, com o intuito de refinar os resultados e evitar a inclusão de publicações fora do escopo da pesquisa. Os principais termos utilizados foram: “Estratégia Saúde da Família”, “Atenção Primária à Saúde”, “Sistema Único de Saúde”, “Cuidado integral”, “Acesso aos serviços de saúde”, “Saúde pública”, “Equidade em saúde”, “Gestão em saúde” e “Humanização do cuidado”. Tais

descritores foram articulados por meio dos operadores booleanos AND, OR e NOT, de forma a garantir uma busca sensível e específica. O operador AND foi utilizado para restringir os resultados às publicações que abordassem simultaneamente mais de um conceito-chave (por exemplo, “Estratégia Saúde da Família” AND “Atenção Primária”), enquanto o operador OR foi empregado para contemplar sinônimos e termos correlatos (“Atenção Primária” OR “Atenção Básica”). O operador NOT, por sua vez, permitiu a exclusão de temas indesejados, como “saúde suplementar”, que não correspondiam ao objeto de estudo.

Os critérios de inclusão adotados contemplaram publicações veiculadas entre os anos de 2021 e 2024, considerando-se a necessidade de assegurar a atualidade e pertinência das discussões frente ao contexto contemporâneo do SUS. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, de acesso aberto, localizados em bases de dados científicas reconhecidas – como SciELO, LILACS e PLOS ONE – e redigidos em português, inglês ou espanhol, desde que se referissem à realidade brasileira. Além disso, priorizou-se a inclusão de estudos que tratassem diretamente da Estratégia Saúde da Família, especialmente aqueles que analisassem seus impactos, limitações, desafios operacionais e potencialidades enquanto política pública estruturante da atenção primária. Foram considerados válidos trabalhos de natureza observacional, analítica, qualitativa ou teórico-reflexiva, desde que apresentassem dados consistentes ou argumentações críticas bem fundamentadas.

Como critérios de exclusão, desconsideraram-se publicações anteriores a 2021, artigos repetidos em diferentes bases e estudos voltados exclusivamente à saúde suplementar ou a realidades internacionais desvinculadas do sistema de saúde brasileiro. Também foram excluídas produções cujo foco não estivesse centrado na Estratégia Saúde da Família ou que abordassem a atenção primária de maneira excessivamente genérica, sem apresentar contribuições específicas para a compreensão da ESF enquanto política pública estruturada no âmbito do SUS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar os múltiplos desdobramentos da Estratégia Saúde da Família (ESF) no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), evidencia-se que sua presença transcende a simples provisão de serviços básicos, configurando-se como eixo estruturante de um modelo assistencial territorializado, orientado por diretrizes de equidade, integralidade e universalidade. A capilaridade alcançada pela ESF, ao se inserir nos territórios mais diversos – desde centros urbanos até localidades remotas da Amazônia –, tem permitido a reorganização do cuidado de forma mais próxima à realidade social e epidemiológica das comunidades, promovendo não apenas o acesso, mas a permanência das populações nos serviços de saúde por meio de vínculos duradouros e práticas sustentadas na escuta, no acolhimento e na corresponsabilidade entre profissionais e usuários.

Esse vínculo, entretanto, não se constitui de forma automática, mas demanda o uso contínuo de tecnologias relacionais – como o acolhimento qualificado, a escuta ativa e a responsabilização

compartilhada – que, ao serem incorporadas cotidianamente pelas equipes da ESF, conferem densidade ética e sensibilidade à gestão do cuidado. Nesse sentido, a valorização dos sujeitos e de suas narrativas, conforme evidenciado na prática cotidiana das equipes de saúde (Januário et al., 2023), tem se revelado como elemento fundamental para a construção de estratégias de atenção que se moldem às necessidades locais, sendo sustentadas por uma lógica de cuidado que privilegia o diálogo, a horizontalidade e a articulação contínua entre saberes diversos.

Entretanto, a efetividade dessas práticas está condicionada à articulação consistente entre os diversos níveis de atenção e aos mecanismos de vigilância em saúde, cuja integração com as ações da ESF pode ampliar significativamente o escopo e a resolutividade das intervenções, promovendo uma abordagem mais abrangente, centrada não apenas na doença, mas na totalidade da vida social dos indivíduos. Ao se conectarem de modo orgânico – como indicado por Nascimento et al. (2022) –, os dispositivos da vigilância e da atenção primária constroem respostas mais responsivas às singularidades dos territórios, permitindo que o planejamento e a gestão das ações de saúde se ancorem em dados concretos, que expressam as demandas reais da população e as transformam em agendas operacionais factíveis e contextualizadas.

Além disso, o debate sobre a ampliação da cobertura da ESF e seu impacto sobre os indicadores assistenciais revela uma correlação direta entre a presença ativa das equipes de saúde da família e a redução das internações por condições sensíveis à atenção primária, sobretudo em áreas historicamente negligenciadas, como os municípios da Amazônia Legal. As evidências apontadas por Carneiro et al. (2021) demonstram que a ampliação do acesso à atenção básica, quando acompanhada por planejamento territorial, investimento contínuo em infraestrutura e presença regular das equipes, contribui de forma decisiva para a diminuição das despesas hospitalares e para a proteção da saúde coletiva, especialmente entre populações que enfrentam obstáculos geográficos e socioeconômicos à obtenção de cuidados regulares.

Nesse contexto, cabe destacar que a sustentabilidade da atenção primária em territórios rurais e de difícil acesso, conforme discutido por Fausto et al. (2022), depende não apenas da alocação de recursos financeiros, mas da formulação de estratégias específicas de organização do trabalho, formação profissional e apoio institucional. Os desafios enfrentados por comunidades fluviais e ribeirinhas – cuja lógica de mobilidade, temporalidade e organização sociocultural difere substancialmente das áreas urbanas – exigem respostas que levem em consideração não somente a distribuição de profissionais, mas também a adequação das tecnologias empregadas, o fortalecimento dos vínculos comunitários e o reconhecimento das particularidades locais enquanto categorias centrais na produção do cuidado.

É nesse entrecruzamento entre práticas comunitárias, saberes técnicos e relações interpessoais que a ESF reafirma sua natureza complexa e multifacetada – não se restringindo a protocolos ou indicadores formais, mas articulando-se com as dimensões simbólicas e subjetivas que permeiam a experiência de adoecimento, cuidado e cura. A percepção das comunidades acerca

da presença e atuação das equipes da ESF, conforme apontado por Piedade et al. (2021), revela um entendimento da estratégia como política pública que efetiva os princípios do SUS, sobretudo ao instaurar relações de confiança, acolhimento e pertencimento, capazes de transformar a saúde em um processo vivo, partilhado e legitimado coletivamente.

Todavia, tais avanços não estão isentos de tensões e contradições. As análises institucionais realizadas por Vicari et al. (2022) mostram que, embora a ESF constitua uma importante via de acesso ao sistema de saúde, há limitações estruturais e comunicacionais que comprometem sua plena efetividade – especialmente no que se refere à realização de visitas domiciliares, à articulação entre os profissionais das equipes e à mediação entre demandas institucionais e expectativas comunitárias. Tais entraves revelam a necessidade de revisitar continuamente as práticas em saúde, compreendendo-as como construções históricas e políticas, sujeitas a disputas, reconfigurações e reinvenções constantes.

No campo da saúde mental, essas contradições se intensificam, exigindo transformações profundas nas formas de pensar e agir das equipes da atenção básica. Santos et al. (2021) apontam que as concepções reduzidas acerca do sofrimento psíquico, aliadas à fragilidade do trabalho interdisciplinar e à ausência de espaços sistemáticos de reflexão coletiva, limitam a capacidade da ESF de produzir cuidados em saúde mental efetivos e sensíveis às complexidades dos sujeitos atendidos. Superar tais obstáculos requer não apenas qualificação técnica, mas a construção de dispositivos institucionais que favoreçam o diálogo entre diferentes saberes, a partilha de experiências e o acolhimento das singularidades que atravessam o cotidiano das unidades de saúde.

Nesse horizonte, a construção de uma agenda estratégica para o fortalecimento da Atenção Primária no SUS – conforme proposto por Vilasbôas et al. (2024) – assume papel central, ao articular monitoramento, avaliação, financiamento e gestão como dimensões indissociáveis do aprimoramento da qualidade assistencial. O reconhecimento da necessidade de institucionalizar processos avaliativos contínuos não se reduz à criação de indicadores, mas implica a consolidação de uma cultura política de responsabilização, aprendizagem coletiva e planejamento baseado em evidências, capaz de sustentar a ESF como política pública de Estado, e não apenas de governo.

Em suma, a Estratégia Saúde da Família, ao inserir-se de forma estruturada nos territórios, articula dimensões técnicas, políticas e afetivas da atenção à saúde, configurando-se como eixo ordenador do cuidado no SUS. No entanto, para que sua potência se atualize plenamente, é indispensável enfrentar os desafios persistentes com estratégias integradas, sustentadas por financiamento estável, qualificação permanente das equipes, articulação intersetorial e valorização das práticas sociais que sustentam o cotidiano das unidades de saúde. Somente assim será possível consolidar uma Atenção Primária que não apenas atenda, mas acolha, escute e transforme os modos de cuidar, produzir saúde e construir cidadania.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, é possível afirmar que a Estratégia Saúde da Família, ao articular territorialidade, vínculo comunitário e organização sistêmica do cuidado, constitui a base sobre a qual o Sistema Único de Saúde edifica sua proposta de atenção integral, equânime e universal. Sua inserção nos diferentes territórios, especialmente naqueles marcados por vulnerabilidades socioespaciais, permite não apenas a ampliação do acesso, mas também a ressignificação das práticas em saúde, mediante a valorização do cuidado centrado nas singularidades dos sujeitos e na escuta qualificada. Contudo, a persistência de desafios estruturais – como barreiras geográficas, descontinuidade no financiamento, fragilidades na comunicação interpessoal entre os membros das equipes e dificuldades na atenção à saúde mental – revela a necessidade de um esforço político, institucional e formativo contínuo, que assegure não apenas a permanência da ESF como política estruturante do SUS, mas sua constante reinvenção e aprimoramento. Portanto, a consolidação da ESF exige que se ultrapassem os limites da assistência biomédica tradicional, assumindo o compromisso ético e político com a construção de uma atenção primária verdadeiramente integral, crítica e comprometida com a transformação das condições de vida e saúde da população brasileira.

REFERÊNCIAS

CARNEIRO, Vânia Cristina Barroso et al. Evidence of the effect of primary care expansion on hospitalizations: panel analysis of 143 municipalities in the Brazilian Amazon **. PLOS ONE,** [S. l.], v. 16, n. 5, 2021.

FAUSTO, Marcia Valéria et al. Primary Health Care sustainability in rural remote territories at the fluvial Amazon: organization, strategies, and challenges. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 135-146, 2022

JANUÁRIO, Tacyla Geyce Freire Muniz et al. Listening and valuing clients: conceptions and practices in the care management in the Family Health Strategy. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 28, 2023.

NASCIMENTO, Jacimara Barbosa do et al. Processo de planejamento, gestão e articulação da vigilância em saúde com a Estratégia Saúde da Família. **Psicologia e Saúde em Debate**, [S. l.], v. 8, n. 1, 2022.

PIEDADE, Fábio Luiz et al. The meanings about the family health strategy for a community. **Nursing (São Paulo),** vol. 24, n. 273, p. 5219–5228, 2021.

SANTOS, Roseléia Carneiro dos et al. Mental Health in Primary Care: perspectives of professionals of the Family Health Strategy in Northeastern Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 26, n. 9, p. 4123-4132, 2021.

VICARI, Taís et al. Realities of the practices of the Family Health Strategy as driving forces for access to SUS health services: a perspective of the Institutional Analysis **. Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 10, p. 3831-3840, 2022.

VILASBÔAS, Ana Luiza Queiroz et al. Institutionalizing the evaluation and monitoring of Primary Health Care in the SUS: contributions to a strategic research agenda. **Saúde em Debate,** Rio de Janeiro, v. 48, n. esp. 1, p. 58-71, 2024.

10.71248/9786598599454-21

21 COMPORTAMENTO SUICIDA NA ADOLESCÊNCIA: FATORES DE RISCO, COMO IDENTIFICAR E INTERVIR

Erica Letícia da Rosa
Especialista avaliação psicológica e psicodiagnóstico/ Faculdade Iguaçu
https://orcid.org/0009-0007-4793-1936

Tamires Santiago Ricardo
Psicologia/Faculdades Esucri
https://orcid.org/0009-0007-8872-3287

RESUMO

INTRODUÇÃO: O suicídio na adolescência é um fenômeno complexo e alarmante, que envolve múltiplos fatores de risco e exige atenção de profissionais da saúde, educadores e familiares. Essa fase do desenvolvimento humano é caracterizada por intensas mudanças emocionais, sociais e cognitivas, o que pode aumentar a vulnerabilidade dos jovens.

OBJETIVO: Investigar os principais fatores associados ao comportamento suicida em adolescentes, bem como as formas de identificação e intervenção nesses casos.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, de caráter exploratório e descritivo, realizada por meio de pesquisas em plataformas digitais e livros especializados na temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os dados analisados indicam que diversos elementos podem contribuir para o comportamento suicida na adolescência, incluindo bullying, traumas emocionais, transtornos mentais, fobias, uso de álcool e drogas, negligência familiar e exclusão social. Também foram identificados sinais de alerta que podem preceder uma tentativa de suicídio, como o isolamento, mudanças bruscas de comportamento e verbalizações sobre a morte. A discussão enfatiza a necessidade de intervenções multidisciplinares, baseadas no acolhimento e na escuta ativa, com participação da família e de profissionais da saúde mental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A prevenção do suicídio na adolescência assenta na identificação precoce dos factores de risco, na promoção de um ambiente seguro e acolhedor e na atuação integrada de diferentes sectores da sociedade, apostando no reforço dos laços afectivos e na prestação de cuidados integrais aos adolescentes.

PALAVRAS-CHAVE: Adolescente; Comportamento suicida; Prevenção do suicídio; Saúde mental; Transtornos mentais.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-21

21 SUICIDAL BEHAVIOR IN ADOLESCENCE: RISK FACTORS, HOW TO IDENTIFY AND INTERVENE

ABSTRACT

INTRODUCTION: Suicide in adolescence is a complex and alarming phenomenon that involves multiple risk factors and requires attention from health professionals, educators and family members. This stage of human development is characterized by intense emotional, social and cognitive changes, which can increase the vulnerability of young people.

OBJECTIVE: To investigate the main factors associated with suicidal behavior in adolescents, as well as ways of identifying and intervening in these cases.

METHODOLOGY: This is an exploratory and descriptive integrative literature review, conducted through research on digital platforms and specialized books on the subject.

RESULTS AND DISCUSSION: The data analyzed indicates that various elements can contribute to suicidal behavior in adolescence, including bullying, emotional trauma, mental disorders, phobias, alcohol and drug use, family neglect and social exclusion. Warning signs that may precede a suicide attempt were also identified, such as isolation, sudden changes in behavior and verbalizations about death. The discussion emphasizes the need for multidisciplinary interventions, based on welcoming and active listening, with the participation of the family and mental health professionals.

FINAL CONSIDERATIONS: The prevention of suicide in adolescence is based on the early identification of risk factors, the promotion of a safe and welcoming environment and integrated action by different sectors of society, focusing on strengthening emotional ties and providing comprehensive care for adolescents.

KEYWORDS: Adolescent; Mental disorders; Mental health; Suicide prevention; Suicidal behavior.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa apresenta os principais comportamentos considerados suicidas que podem ocorrer no período da adolescência, entre estes comportamentos se incluem a ideação suicida, tentativas de suicídio e o suicídio consumado (Henêrio e Zanini, 2020). O artigo também expõe os principais fatores desencadeadores dos comportamentos suicidas, as possíveis formas de identificação, além de apresentar possíveis formas de intervenções e manejos comportamentais.

O suicídio é a ação na qual a pessoa possua uma intenção para causar a própria morte. A palavra suicídio se origina do latim, e vem da junção das palavras sui que quer dizer “si mesmo” com a palavra caedere que significa “ação de matar”, ou seja, o suicídio é o ato que uma pessoa tem para tirar a própria vida. Importante ressaltar que os indivíduos com ideação suicida querem acabar principalmente com a dor que estão passando e encontram na morte este recurso (Henêrio e Zanini, 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), o suicídio é um problema global de saúde pública que afeta pessoas de todas as idades. Estima-se que a cada 40 segundos uma pessoa cometa suicídio, totalizando cerca de 800.000 mortes anualmente. Além disso, para cada caso de suicídio, existem muitos outros que tentam tirar a própria vida. O suicídio é a segunda principal causa de morte entre jovens com idade entre 15 e 29 anos e é responsável por 1,4% de todas as mortes no mundo. É evidente que o suicídio é um grave problema que requer atenção e ação por parte das autoridades de saúde e da sociedade como um todo.

Dados recentes mostram que o comportamento suicida entre os adolescentes tem aumentado de forma alarmante nos últimos anos. Estudos revelam que aproximadamente 17% dos jovens já pensaram em cometer suicídio, e cerca de 8% já tentaram tirar suas próprias vidas. Esses dados são preocupantes e evidenciam a necessidade de se discutir e agir em relação a esse problema de saúde pública. Fatores como bullying, pressão social, problemas familiares e transtornos mentais têm sido apontados como influências para o comportamento suicida nessa faixa etária. É imprescindível que medidas sejam tomadas para identificar e tratar precocemente casos de risco, além de promover a conscientização sobre a importância da saúde mental e o apoio emocional aos adolescentes. A sociedade como um todo deve se engajar nessa questão, a fim de garantir um ambiente saudável e seguro para essa parcela da população, evitando tragédias irreparáveis (Fernandes et al, 2020).

Levando-se em consideração que a etapa da adolescência é marcada por alguns processos críticos que incluem vários fatores biopsicossociais, normalmente ela já é marcada por diversa angústia e sofrimento. Por esta razão, estima-se que o número de adolescentes com comportamentos suicidas tenha aumentado significativamente nas últimas décadas (Moreira e Bastos, 2015).

Ainda de acordo com Moreira e Bastos (2015) é comum os adolescentes quererem ter uma maior dependência e outros momentos de independência, representando diversas contradições e confusões com sigo mesmos. Contudo, este tipo de atitude nesta faixa etária pode ser apenas uma

característica do desenvolvimento do adolescente, não havendo relação com transtornos psicopatológicos e/ou crises suicidas.

De acordo com a décima primeira edição da Classificação internacional de doenças (CID-11) desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022) o suicídio é classificado como “causas externas de morbidade e mortalidade", e se encontra no capítulo XX, sendo subdividido em “auto-envenenamento” e “autolesão intencional”. Contudo, como o suicídio não se trata de uma patologia e sim de uma conseqüência de diversos fatores, não possui sua própria classificação no DSM-5 TR (Manual diagnostico e estatísticos de transtornos mentais) desenvolvido pela American Psychiatric Association (2022).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a presente pesquisa foi à bibliográfica integrativa exploratória descritiva, onde foi pesquisado em plataformas digitais (e.g. Google acadêmico; scielo; pepsic.) e livros que falam do presente assunto. Entre as principais fontes utilizadas se encontram livros produzidos pela American Psychiatry Association, como o DSM-5-TR e as Diretrizes para o tratamento de transtornos psiquiátricos.

Em relação aos critérios de inclusão e exclusão dos artigos encontrados nas plataformas digitais, foram selecionadas pesquisas que abordavam o tema suicídio e os termos suicídio na adolescência. Contudo, a temática ainda é considerada um tabu por muitos e a quantidade de artigos encontrados sobre a temática era bastante inferior ao esperado, foram utilizadas pesquisas realizadas desde 2006, sendo estas não tão atuais, porém, necessárias para o desenvolvimento da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Moreira e Bastos (2015) os comportamentos suicidas podem ser classificados em três categorias: ideação suicida, tentativas de suicídio e suicídio consumado, o primeiro estando associado a pensamentos e planejamentos, o segundo em tentativas que não deram certo, podendo ocorrer através de diversas maneiras, sendo os mais comuns o uso excessivo de medicamentos e enforcamento já o terceiro em atos que levam a morte.

Dados da OMS (2021) mostram que o suicídio está ficando cada vez mais comum entre os adolescentes entre 15 e 19 anos, mudando da faixa etária mais idosa para a mais jovem, sendo considerado um dos maiores grupos de risco na atualizada. Bem como, estima-se que nos últimos cinquenta anos as taxas desses comportamentos aumentaram em até 60%, colocando-os entre as dez principais razões de morte em muitos países.

De acordo com a American Psychiatric Association (2008) a ideação suicida está associada a pensamentos e planejamentos de sua própria morte, podendo variar de acordo com a gravidade, dependendo do nível de intenção suicida. Em complemento, Moreira e Bastos (2015) considera a ideação suicida um aspecto comum no período da adolescência, em razão de ser uma fase crítica de desenvolvimentos biológicos, psicológicos e sociais do indivíduo.

Importante ressaltar que a automutilação também é um fator preocupante, visto que vem aumentando consideravelmente nos últimos anos os índices de jovens machucando a si mesmos, este ato muitas vezes está associado à ideação suicida, sendo uma maneira de chamar atenção e pedir auxílio. Contudo, esse tipo de comportamento também pode estar associado à má influência que os jovens recebem nas redes sociais, através de sites e jogos que estimulam este tipo de comportamento como se fosse uma simples brincadeira (Moreira e Bastos, 2015)

Além das redes sociais e da influência externa que os adolescentes recebem, existem outros fatores considerados de risco para atitudes suicidas, entre os principais podemos citar: s transtornos psicológicos (e.g. depressão, ansiedade patológica), ausência de uma boa rede de apoio (social e familiar), casos de suicídio na família, tentativas anteriores de suicídio, negligências, uso de substâncias, bulling, entre outros (Fernandes et al, 2020). Contudo a OMS (2021) alerta alguns sinais referentes a possíveis comportamentos considerados suicidas, como por exemplo: falta de interesse pelas coisas simples do dia a dia, mudanças em seus comportamentos sociais, queda de produtividade, desmotivação, tristeza, desânimo, isolamento, dentre muitos outros.

Segundo pesquisas realizadas por Fernandes e coloboradores em 2020 a relação social que o adolescente tem com seus familiares e colegas podem estar diretamente relacionados aos comportamentos relacionados ao suicídio. Ademais, o bullying, vivenciado no ambiente acadêmico pode ser um fator de impacto para o desenvolvimento desse tipo de comportamento, pois muitas vezes o adolescente se sente humilhado, rejeitado e completamente excluído socialmente que não encontra mais sentido na vida ou quer simplesmente para de sofrer em encontra no suicídio a solução para isso, sendo este um dos principais fatores de risco para os jovens.

Em contraponto, existem os chamados fatores de proteção, que auxiliam muito os adolescentes a lidarem com seus sofrimentos, os mesmos podem diminuir o risco de uma provável tentativa, segundo a OMS (2021) os principais aspectos incluem: uma boa rede de apoio (família, amigos...), crenças religiosas e/ou culturais, interações sociais positivas, além do acesso a serviços de saúde mental (psicólogos, psiquiatras, entre outros). Estes fatores não retiram completamente o risco de um possível suicídio, mas podem minimizar as chances.

Dados estimados pela OMS (2021) indicam que aproximadamente 90% das pessoas que cometeram suicídio tenham algum tipo de transtorno psicológico, a maior parte estando relacionado a períodos depressivos, porém, os riscos também estejam associados com esquizofrenia, abuso de substâncias (álcool e drogas), transtornos de personalidade, ansiedade, bullying, traumas, fobias, entre outros. Estes aspectos se enquadram ao público em geral, no entanto aparecem com mais

intensidade entre os adolescentes, já que, estão passando por uma fase de diversas mudanças biopsicossociais.

De acordo com Moreira e Bastos (2015) a presença de comportamentos suicidas entre adolescentes em idade escolar é alta, estando diretamente ligados a fase de desenvolvimento e alguns outros aspectos que incluem: negligências, maus tratos, problemas de relacionamentos, estresse, dentre outros. Segundo Braga e coloboradores (2013) é fundamental lembra que estes fatores isolados não levam ao suicídio, porém, podem trazer alguns problemas psicológicos ao individuo.

Em relação aos transtornos psicológicos, a American Psychiatry Association (2008) mostra que o comportamento suicida e o suicídio consumado têm uma maior conexão com o transtorno depressivo maior e o transtorno bipolar, no segundo caso também é comum ocorrer episódios depressivos, em jovens com estes transtornos o risco de um possível suicídio é grande em todos os momentos da doença, no entanto alguns estudos apontam que há uma maior probabilidade de ocorrer no início do quadro. O risco de suicídio também pode aumentar de acordo com a gravidade da doença.

Em pessoas transtorno esquizofrênico o suicídio pode ocorrer principalmente nos anos iniciais da doença, apesar disso, não se descarta a hipótese de ocorrer em qualquer momento da patologia. Estima-se que durante o momento do suicídio ou da tentativa de suicídio os sintomas psicóticos estejam presentes. O risco de suicídio em pacientes esquizofrênicos também é grande quando o mesmo percebe que perdeu algumas de suas capacidades anteriores, e são negativos em relação aos tratamentos American Psychiatry Association (2008).

Os comportamentos suicidas estão diretamente relacionados aos transtornos de ansiedade, o tipo de ansiedade mais comum que tem uma relação direta ao suicídio é o transtorno do pânico, na qual está presente em aproximadamente 1% das pessoas que comentem suicídio, geralmente os transtornos de ansiedade (incluindo pânico) estão associados ao suicídio quando há algum tipo de comorbidade diagnosticada. As evidências sugerem que o risco de suicídio em pessoas ansiosas esteja aumentando gradativamente ao longo dos anos American Psychiatry Association (2008).

Ainda de acordo com o supramencionado, o alcoolismo e o uso de outras substâncias inadequadas estão diretamente associados a um maior risco de suicídio, principalmente entre adolescentes e jovens, estando como um dos primeiros na lista de principais causadores de suicídio no mundo. Caso haja associação entre o uso de substâncias e outros transtornos psicológicos o risco aumenta ainda mais. Estima-se que a dependência de álcool e drogas está presente em aproximadamente 25% a 50% dos suicídios entre adolescentes de toda a população mundial.

Em relação aos transtornos de personalidade borderline e antissocial, os mesmos estão diretamente associados a um maior risco de suicídio. De acordo com American Psychiatry Association (2008) as chances de um possível suicídio em pacientes com transtornos de personalidade também podem estar relacionadas ao desemprego, problemas financeiros, brigas,

perdas familiares e negligências.

Convém ressaltar, que é possível compreender a fase de desenvolvimento dos adolescentes, que geram consequências que podem levar a comportamentos suicidas. Em decorrência disso o jovem pode ter atitudes agressivas e uso compulsivo de álcool e drogas. A partir disso, a família e a sociedade têm uma grande importância na identificação desses comportamentos, pois, as atitudes suicidas muitas vezes são consequências de transtornos psicológicos específicos (Henêrio e Zanini, 2020).

Para conseguir fazer uma identificação do comportamento suicida em adolescentes, é necessário verificar o comportamento do mesmo, onde o adolescente pode está se isolando, e reprimindo seus sentimentos. Contudo, é importante compreender que o período da adolescência é marcado por diversos comportamentos de esquiva e/ou euforia e está relacionado ao desenvolvimento biopsicossocial que ocorre nessa fase da vida (Fernandes et al, 2020).

Ademais, é necessário compreender a subjetividade e o histórico que desencadeou a ação, considerando que a morte para muitos indivíduos é temida, porém para outros, pode surgir em sua história como um fim para o sofrimento. Pesquisas desenvolvidas por Meleiro (2004) buscam reunir características psicológicas de suicidas, que demonstraram propósitos comuns do suicídio, bem como fatores influenciadores, estando relacionado a sentimentos negativos e depressivos.

De acordo com Baggio e colaboradores (2009) é possível identificar um comportamento suicida através de sinais e sintomas psicológicos, sendo alguns deles, os sentimentos de tristeza, rejeição, sintomas depressivos e ansiosos, isolamento social, entre outros, que podem estar presentes no período da adolescência. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2016) a escola tem um papel importante na identificação e no manejo da ideação suicida, na qual deve informar os familiares sempre que houver suspeita ou identificação dos possíveis comportamentos considerados atípicos apresentados pelos estudantes. De acordo com Baggio e colaboradores (2009) relações familiares adversas, diminuição das interações sociais, atitudes agressivas, dificuldades para dormir, isolamento social, sintomas psicopatológicos, podem estar diretamente relacionados a ideações suicidas no período da adolescência.

Identificar sinais de suicídio em adolescentes pode ser crucial para intervir a tempo e oferecer o suporte necessário. Primeiramente, mudanças comportamentais significativas merecem atenção. Isso pode incluir desde a perda de interesse em atividades que antes eram prazerosas até o aumento de comportamentos de risco, como abuso de substâncias ou envolvimento em brigas. Alterações marcantes no padrão de sono ou de alimentação também podem indicar um estado emocional preocupante (Henêrio e Zanini, 2020).

Além disso, os supramencionados apontam que observar mudanças emocionais intensas nos adolescentes é fundamental. Isso pode manifestar-se através de um aumento na irritabilidade, sentimentos persistentes de tristeza ou desesperança, ou mesmo um isolamento repentino dos amigos e familiares. Comentários frequentes sobre se sentir um peso para os outros ou a falta de

perspectiva para o futuro também são sinais de alerta importantes que não devem ser ignorados.

Todavia, é crucial estar atento a pistas verbais ou comportamentais mais diretas que possam indicar intenções suicidas. Isso pode incluir declarações como "Eu queria poder desaparecer" ou "Eu não aguento mais". Tentativas anteriores de suicídio ou o planejamento de meios para isso, como obter acesso a medicamentos ou armas, também são indicadores críticos que exigem intervenção imediata. Reconhecer esses sinais precocemente e oferecer suporte empático e profissional pode ser fundamental para salvar vidas adolescentes em crise emocional (Fernandes e colaboradores, 2020)

A intervenção com os adolescentes com risco de suicídio, de acordo com American Psychiatry Association (2008) acontece de modo cauteloso havendo extremo cuidado do profissional para que o jovem mantenha-se no tratamento sem receios. O estabelecimento de um vínculo terapêutico seguro, é essencial para que o manejo do caso ocorra de forma adequada, trazendo melhorias para a qualidade de vida do paciente e seus familiares.

Além disso, uma possível forma de intervenção seria através dos familiares, deixando-os cientes dos riscos que o menor vivencia. Importante ressaltar que para isso, o ideal seria convencer o próprio adolescente conversar com seus familiares (em sessão de terapia) com o manejo adequado do terapeuta, visto avisar os familiares da devida situação do adolescente. Importante ressaltar que em casos de comportamentos relacionados ao suicídio, a rede de apoio do paciente deve ser avisada imediatamente, sendo um protocolo exigido pelo Conselho federal de psicologia (2005). Além de um possível encaminhamento, caso houver necessidade, pois o tratamento realizado de forma multidisciplinar é essencial para que haja uma melhora do paciente American Psychiatry Association (2008)

Os profissionais da saúde devem evitar desenvolver um plano de tratamento cuja meta seja “eliminar” o risco de suicídio, pois isso é impossível, em vez disso, as metas devem ser a redução do risco, assim gradualmente o adolescente consegue perceber sua evolução no tratamento, e consegue “avaliar” os pontos que o levou a ter esses tipos de comportamentos. American Psychiatry Association (2008)

Importante ressaltar que o foco principal do tratamento deve estar voltado às causas que levaram o jovem a cometer esses atos. Caso o adolescente tenha algum transtorno psicopatológico, deve-se trabalhar este para que os pensamentos relacionados à morte diminuam. Este processo de tratamento muitas vezes é realizado através de um acompanhamento multiprofissional, onde o adolescente realiza psicoterapia semanalmente, e realiza acompanhamento psiquiátrico e medicamentoso caso seja necessário (Fernandes et al, 2020)

Importante ressaltar que ter uma boa rede de apoio é fundamental para que o tratamento seja bem sucedido. Caso contrário, o tratamento não irá funcionar e o adolescente poderá voltar a ter os mesmos comportamentos e pensamentos disfuncionais apresentados anteriormente.Contudo, está rede de apoio deve estar preparada para auxiliar o indivíduo a lidar com a problemática sem críticas ou julgamentos, o que na maioria dos casos não ocorre e o tratamento é prejudicado (Henêrio e

Zanini, 2020).

O manejo do suicídio em adolescentes é uma questão complexa que requer abordagem sensível e multidisciplinar. Em primeiro lugar, é crucial reconhecer os sinais de alerta, como mudanças drásticas de comportamento, isolamento social, expressões de desesperança ou desamparo e aumento no consumo de substâncias. Estar atento a esses sinais pode permitir intervenções precoces que podem salvar vidas. Além disso, é essencial promover um ambiente seguro e de apoio, onde os adolescentes se sintam confortáveis para expressar seus sentimentos sem medo de julgamentos. Isso inclui educar pais, professores e colegas sobre como abordar o tema do suicídio de maneira empática e eficaz (Henêrio e Zanini, 2020).

Em segundo lugar, o acesso a serviços de saúde mental é fundamental. Os adolescentes que expressam pensamentos suicidas devem ser encaminhados imediatamente a profissionais qualificados, como psicólogos, psiquiatras e assistentes sociais especializados em saúde mental infantojuvenil. Esses profissionais podem realizar uma avaliação detalhada do risco e desenvolver um plano de segurança para reduzir a probabilidade de tentativas de suicídio. Além disso, intervenções terapêuticas baseadas em evidências, como a terapia cognitivo-comportamental, podem ajudar os adolescentes a desenvolver habilidades para lidar com o estresse, e melhorar a autoestima (Henêrio e Zanini, 2020).

Por fim,é importante envolver ativamente a família e a comunidade no processo de apoio ao adolescente em crise. Isso pode incluir sessões educativas para os pais sobre como apoiar um filho com pensamentos suicidas, além de promover redes de suporte social positivas entre os colegas (Henêrio e Zanini, 2020). A prevenção do suicídio envolve não apenas a intervenção durante crises imediatas, mas também a criação de um ambiente de apoio contínuo e sustentável para os adolescentes vulneráveis. Com abordagens integradas e compreensivas, podemos trabalhar para reduzir o estigma em torno da saúde mental e salvar vidas (Fernandes et al, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou compreender os fatores de risco, os sinais de identificação e as estratégias de intervenção relacionadas ao comportamento suicida na adolescência. Os resultados evidenciaram que, embora o suicídio não tenha uma única causa, a combinação de fatores biopsicossociais — como transtornos psicológicos, ausência de rede de apoio, bullying, uso de substâncias psicoativas e influências socioculturais — aumenta significativamente a vulnerabilidade dos adolescentes a comportamentos suicidas.

As análises demonstraram que a identificação precoce de sinais de alerta, o fortalecimento das redes de apoio familiar e social, e o acesso a serviços de saúde mental são fundamentais para a prevenção do suicídio nessa faixa etária. Intervenções baseadas em evidências, como a terapia cognitivo-comportamental, e a atuação conjunta de equipes multiprofissionais mostraram-se

essenciais para o manejo adequado dos casos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Diretrizes para o tratamento de transtornos

psiquiátricos: compêndio 2006. Porto Alegre: Artmed, 2008.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos

mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2022.

BAGGIO, L.; PALAZZO, L. S.; AERTS, D. R. G. de C. Planejamento suicida entre adolescentes escolares:

prevalência e fatores associados. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 142–150, 2009.

DOI:.

BRAGA, L. de L.; DELL'AGLIO, D. D. Suicídio na adolescência: fatores de risco, depressão e gênero.

Contextos Clínicos, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 2–14, 2013. DOI:.

CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL DO PSICÓLOGO. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2015.

Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2012/07/codigo_etica.pdf. Acesso em: 15 jun. 2024.

FERNANDES, F. Y. et al. Tendência de suicídio em adolescentes brasileiros entre 1997 e 2016. Epidemiologia

e Serviços de Saúde, Brasília, v. 29, n. 4, e2020117, 2020. DOI:.

HERÊNIO, A. C. B.; ZANINI, D. S. Ideação e tentativa de suicídio em adolescentes. Psicologia para América

Latina, n. 34, p. 233–243, 2020. Disponível em:. Acesso em: 15 jun. 2024.

MOREIRA, L. C. de O.; BASTOS, P. R. H. de O. Prevalência e fatores associados à ideação suicida na

adolescência: revisão de literatura. Psicologia Escolar e Educacional, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 445–453, 2015.

DOI:.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). CID-11 – Classificação dos transtornos mentais e de

comportamentos da CID-11: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artmed, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Uma em cada 100 mortes ocorre por suicídio, revelam

estatísticas da OMS. 2021. Disponível em:. Acesso em: 15 jun. 2024.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-22

22 DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA: FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS E A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PRIMÁRIA

Mariana Cristina Mendes Almeida
Mestra em ciências da saúde pela INI - Fiocruz
https://orcid.org/0009-0009-5720-7559

Mauricio do Couto Guerreiro
Graduando em Enfermagem pela Faculdade Unicesumar - Cesumar
https://orcid.org/0009-0008-8476-5807

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

Jocsã Hémany Cândido dos Santos
Graduado em Farmácia pela Universidade Federal de Sergipe
https://orcid.org/0009-0009-6459-784X

Taís de Lima Castro
Graduada em Enfermagem e especialista em MBA em Gestão de Processos e Projetos pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

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

Gheysa Chisper Cunha Resende
Enfermeira Especialista em Saúde da família pelo Centro Universitário São Camilo Governador Valadares

Priscila Lima Amaral
Graduada em Enfermagem pela Universidade da Amazônia- UNAMA
https://orcid.org/0000-0002-6638-046X

Daiane Dalmarco
Mestra em Saúde e Meio Ambiente pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)
https://orcid.org/0009-0007-9203-5698

Selma do Nascimento Silva
Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Maranhão
https://orcid.org/0000-0002-2896-4990

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Doença Arterial Coronariana (DAC) representa uma das principais causas de morte no mundo, sendo amplamente influenciada por fatores de risco modificáveis, como hipertensão, obesidade, dislipidemia e sedentarismo. A atuação precoce sobre esses fatores é crucial para reduzir a incidência e a gravidade dos eventos cardiovasculares.

OBJETIVO: Analisar os fatores modificáveis associados à Doença Arterial Coronariana e discutir a importância da prevenção primária como ferramenta indispensável na redução tanto da incidência quanto da gravidade dessa condição.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada entre março e abril de 2025, com busca nas bases SciELO, PubMed, Google Acadêmico e BVS. Foram incluídos 8 estudos publicados entre 2019 e 2025, que abordavam diretamente os fatores de risco modificáveis e estratégias de prevenção primária da DAC.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os estudos apontam que a presença de múltiplos fatores modificáveis, como hipertensão arterial sistêmica, obesidade abdominal, tabagismo e inatividade física, está fortemente associada à progressão da DAC. A análise destacou a importância da atenção primária na identificação precoce e no monitoramento contínuo desses fatores, bem como a relevância das ações educativas e comunitárias na promoção da saúde cardiovascular. Avanços como o uso de escores genéticos complementam a prática clínica, mas não substituem as estratégias preventivas tradicionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A prevenção primária da DAC deve ser fortalecida por meio de políticas públicas integradas, ações intersetoriais e programas de educação em saúde voltados à mudança de estilo de vida. Profissionais da atenção básica têm papel essencial na implementação de medidas preventivas eficazes, contribuindo para a redução da carga global da doença e melhoria da qualidade de vida da população.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção primária; doença arterial coronariana; educação em saúde; fatores de risco.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-22

22 CORONARY ARTERY DISEASE: MODIFIABLE RISK FACTORS AND THE IMPORTANCE OF PRIMARY PREVENTION

ABSTRACT

INTRODUCTION: Coronary Artery Disease (CAD) is one of the leading causes of death worldwide and is strongly influenced by modifiable risk factors such as hypertension, obesity, dyslipidemia, and physical inactivity. Early intervention on these factors is essential to reduce the incidence and severity of cardiovascular events.

OBJECTIVE: To analyze modifiable risk factors associated with CAD and discuss the importance of primary prevention as a strategy to confront this condition.

METHODOLOGY: This is a narrative literature review conducted between March and April 2025, through searches in SciELO, PubMed, Google Scholar, and BVS databases. 8 published between 2019 and 2025 were included, focusing on modifiable risk factors and primary prevention strategies for CAD.

RESULTS AND DISCUSSION: The studies indicate a strong association between the presence of multiple modifiable factors such as systemic arterial hypertension, abdominal obesity, smoking, and sedentary behavior and the progression of CAD. The findings highlight the key role of primary health care in the early identification and continuous monitorin g of these factors, as well as the effectiveness of community-based health education initiatives in promoting cardiovascular health. Advances such as the use of polygenic risk scores complement clinical practice but do not replace traditional preventive approaches.

FINAL CONSIDERATIONS: Strengthening CAD primary prevention requires integrated public policies, intersectoral actions, and health education programs aimed at lifestyle changes. Primary care professionals play a crucial role in implementing effective preventive measures, contributing to a reduction in the global burden of the disease and improving population quality of life

KEYWORDS: Primary care; coronary artery disease; health education; risk factors.

INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Coronariana (DAC) configura-se como uma das principais causas de mortalidade global, exercendo impacto expressivo na saúde pública e nos sistemas de assistência à saúde. Dados epidemiológicos indicam que aproximadamente 7,4 milhões de óbitos anuais estão relacionados à DAC, representando cerca de 31% do total de mortes por doenças cardiovasculares em âmbito mundial (*Silveira et al.*, 2018). No contexto brasileiro, observa-se uma prevalência crescente da DAC, associada à transição demográfica e ao aumento da expectativa de vida da população. Estimativas de 2017 indicam que aproximadamente 1,75% da população com idade superior a 20 anos apresentava a doença, o que equivale a cerca de 2,5 milhões de indivíduos (Marinho, 2021).

A patologia resulta da oclusão das artérias coronárias por placas ateroscleróticas, comprometendo o fluxo sanguíneo ao músculo cardíaco e podendo desencadear angina, infarto agudo do miocárdio ou até morte súbita (Silveira *et al.*, 2018). A complexidade clínica se agrava pela coexistência de múltiplos fatores de risco associados. Os fatores de risco cardiovascular são classificados em modificáveis e não modificáveis. Entre os fatores não modificáveis encontram-se idade, sexo e antecedentes hereditários. Por outro lado, fatores modificáveis compreendem hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidade, sedentarismo, tabagismo e estresse emocional (Tinôco *et al.*, 2021).

A identificação precoce e o controle dos fatores de risco modificáveis representam estratégias fundamentais para a prevenção primária da DAC, contribuindo para a redução da incidência e da mortalidade associada (Lima *et al.*, 2016). Mudanças no estilo de vida representam ações simples que podem modificar o curso natural da doença. Dentre os fatores modificáveis, destaca-se a hipertensão arterial sistêmica, presente em 83,3% dos pacientes com DAC em estudo realizado na região Norte do Brasil (Silveira *et al.*, 2018). O manejo adequado da pressão arterial constitui uma das principais metas terapêuticas recomendadas pelas diretrizes de prevenção cardiovascular.

Outro fator relevante é o sedentarismo, identificado em 74,4% dos indivíduos com DAC na mesma pesquisa. A prática regular de atividade física tem demonstrado benefícios concretos na diminuição do risco cardiovascular e na melhora da qualidade de vida (Lima *et al.*, 2016). A obesidade também emerge como condição de risco importante devido às alterações metabólicas associadas, como dislipidemia e resistência à insulina. No estudo conduzido por Silveira *et al.* (2018), observou-se que 64,4% dos pacientes apresentavam excesso ponderal, sendo que a obesidade central foi prevalente em 88,9% das mulheres.

O diabetes mellitus constitui um dos fatores de risco mais desafiadores na esfera clínica. Estudos indicam que sua presença aumenta significativamente a complexidade terapêutica e os desfechos clínicos desfavoráveis em pacientes com DAC (Tinôco *et al.*, 2021). Além dos aspectos

clínicos, fatores socioeconômicos desempenham papel relevante na ocorrência e no manejo da doença. Níveis baixos de escolaridade e renda estão associados ao menor acesso às informações e aos serviços públicos de saúde, dificultando a adoção de comportamentos preventivos (Lima *et al.*, 2016; Marinho, 2021).

O desconhecimento acerca da doença e seus fatores de risco compromete a adesão às estratégias preventivas. Em estudo realizado por Lima *et al.* (2016), verificou-se que indivíduos com maior nível educacional apresentavam maior conhecimento sobre a DAC, favorecendo a implementação de condutas saudáveis. A adesão ao tratamento medicamentoso e às orientações clínicas também constitui aspecto crucial. Tinôco *et al.* (2021) demonstraram que a não conformidade com a terapia farmacológica está relacionada à maior complexidade do tratamento e à piora nos desfechos clínicos, incluindo hospitalizações e mortalidade.

A prevenção primária assume papel central neste cenário ao oferecer instrumentos preparados para interromper ou minimizar o avanço da aterosclerose coronariana. As ações preventivas devem iniciar-se antes do surgimento clínico da doença, mediante identificação precoce dos fatores de risco e seu controle rigoroso (Silveira *et al.*, 2018). Investimentos em políticas públicas voltadas à educação em saúde, promoção de estilos de vida saudáveis e ampliação do acesso à atenção primária são essenciais para enfrentar os desafios trazidos pela DAC no Brasil (Marinho, 2021).

Diante do aumento progressivo da prevalência da doença e da alta mortalidade relacionada, torna-se imperativo expandir as ações voltadas à prevenção primária especialmente na atenção básica onde as intervenções precoces podem ser mais eficazes (Jorge *et al.*, 2021). Assim sendo, compreender os principais fatores modificáveis de risco e suas interrelações com o desenvolvimento da DAC é fundamental para desenvolver estratégias mais eficazes para sua prevenção e controle. Essas ações impactam diretamente na qualidade de vida dos indivíduos e na sustentabilidade dos sistemas públicos de saúde.

Portanto, este estudo tem como objetivo analisar os fatores modificáveis associados à Doença Arterial Coronariana e discutir a importância da prevenção primária como ferramenta indispensável na redução tanto da incidência quanto da gravidade dessa condição.

METODOLOGIA

Esta investigação consiste em uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, cujo propósito foi reunir, analisar e discutir de forma crítica a produção científica relacionada aos fatores de risco modificáveis para a Doença Arterial Coronariana (DAC) e à relevância da prevenção primária como estratégia de controle e redução da incidência dessa condição. A escolha por esse tipo de estudo justifica-se pela possibilidade de realizar uma análise abrangente e reflexiva, integrando diferentes perspectivas teóricas e evidências disponíveis sobre o tema.

A pesquisa foi conduzida de forma virtual, sem delimitação geográfica específica, uma vez que os dados foram obtidos a partir de documentos e artigos científicos acessíveis em formato eletrônico. A amostra do estudo corresponde ao conjunto de publicações científicas selecionadas segundo critérios previamente estabelecidos, provenientes de bases de dados confiáveis e amplamente reconhecidas na comunidade acadêmica.

Os critérios de inclusão consideraram artigos publicados entre os anos de 2016 e 2024, disponíveis na íntegra, escritos em português, inglês ou espanhol, com abordagem direta acerca dos fatores de risco modificáveis associados à DAC e/ou estratégias de prevenção primária. Foram selecionados estudos originais, revisões sistemáticas e artigos de coorte. Foram excluídas publicações que abordavam fatores genéticos ou não modificáveis como foco principal, bem como documentos duplicados ou com metodologia inconsistente.

A coleta de dados foi realizada por meio de busca direcionada em bases científicas eletrônicas, tais como SciELO, PubMed, LILACS e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores controlados combinados entre si pelo operador booleano " *AND* ": "doença arterial coronariana", "fatores de risco", "Atenção primária" e "educação em saúde".

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: leitura dos títulos, triagem dos resumos e leitura completa dos artigos considerados elegíveis. Os dados extraídos foram organizados em fichas de leitura contendo variáveis como autores, ano de publicação, tipo do estudo, objetivos, principais resultados e conclusões. Essas informações foram posteriormente sistematizadas para possibilitar uma análise crítica e interpretação das convergências e divergências existentes entre os estudos.

A análise dos dados foi realizada por meio de interpretação temática narrativa, sem a aplicação de métodos estatísticos, priorizando a comparação qualitativa dos resultados, a identificação de padrões, lacunas e evidências relevantes, bem como a articulação dos achados com a fundamentação teórica existente. Por tratar-se de uma revisão narrativa baseada em documentos acessíveis ao público e sem envolvimento direto de seres humanos ou animais, não foi necessário submeter o estudo à apreciação de Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 39 estudos inicialmente identificados, 8 foram incorporados nesta revisão narrativa após a aplicação dos critérios de elegibilidade. Esses critérios priorizaram publicações entre os anos de 2019 e 2025, em texto completo, que abordassem de maneira direta fatores de risco modificáveis relacionados à doença arterial coronariana (DAC) e ações voltadas à prevenção primária. Foram excluídas duplicatas, revisões sistemáticas e estudos com foco exclusivo em fatores não modificáveis ou aspectos laboratoriais sem aplicação clínica.

A análise geral da literatura revela que a DAC permanece como uma das principais causas de mortalidade global, impactando sobretudo países de baixa e média renda. Conforme Roth *et al.* (2020), o número de casos prevalentes dobrou entre 1990 e 2019, atingindo mais de 523 milhões de indivíduos. Destaca-se a crescente contribuição dos fatores de risco modificáveis nesse cenário.

Dentre os fatores mais relevantes, a hipertensão arterial sistêmica se apresenta como o mais prevalente e aquele com maior impacto clínico. Andrade *et al.* (2025) demonstraram que o controle rigoroso da pressão arterial reduz significativamente os eventos cardiovasculares, sendo a adesão ao tratamento e o uso de tecnologias móveis elementos essenciais para resultados mais eficazes em populações vulneráveis.

Nesse contexto, Silva *et al*. (2025) apontam que a hipertensão arterial está associada a lesões estruturais cardíacas, disfunção endotelial e aumento da rigidez arterial processos interligados à fisiopatologia da DAC. Isso evidencia a importância de uma abordagem precoce desse fator nas estratégias de prevenção primária, especialmente na atenção primária à saúde (Jorge *et al.*, 2021).

A atuação das Unidades Básicas de Saúde (UBS), conforme destacado por Jorge *et al.* (2021), mostra-se fundamental no combate à DAC. Programas de rastreamento, ações educativas em saúde e promoção de hábitos saudáveis representam medidas que contribuem para a redução da incidência de eventos isquêmicos em comunidades vulneráveis. Além da hipertensão, o sedentarismo é outro componente com impacto expressivo no desenvolvimento da doença arterial coronariana. Sá *et al*. (2024) evidenciaram que incentivar a prática regular de atividades físicas melhora o perfil lipídico, controla a glicemia e diminui a circunferência abdominal formando um tripé preventivo altamente efetivo.

A obesidade central, frequentemente associada à resistência insulínica, dislipidemia e inflamação crônica, constitui uma ponte entre hábitos inadequados e o surgimento da DAC. Steins; Ferrarri e García-Giustiniani (2024) ressaltam que intervenções dietéticas e programas comunitários voltados ao controle do peso são essenciais para mitigar esse fator em âmbito populacional.

O consumo excessivo de alimentos ultraprocessados ricos em sódio, gorduras saturadas e açúcares simples aparece como um vetor silencioso para o agravamento dos fatores de risco. Fontes *et al. (* 2023) reforçam a urgência na implementação de regulamentações alimentares e na educação nutricional no ambiente escolar e familiar como ações prioritárias. O tabagismo, apesar da redução observada em alguns países, continua sendo um problema relevante especialmente em contextos sociais mais vulneráveis. Segundo Steins; Ferrarri e García-Giustiniani (2024), a exposição prolongada à nicotina promove inflamação vascular e acelera o processo aterosclerótico, reforçando a necessidade de ações integradas para cessação do hábito.

Outro fator frequentemente subestimado é o estresse crônico. Estudos como o de Howe *et al.* (2020) indicam que o estresse contínuo associado às cargas laborais excessivas e insegurança social ativa respostas neuroendócrinas que elevam os riscos de hipertensão, resistência à insulina e inflamação, componentes centrais na gênese da DAC. A dislipidemia exerce papel fundamental na

formação das placas ateroscleróticas. De acordo com Sá *et al.* (2024), a combinação entre dieta inadequada, sedentarismo e predisposição genética favorece aumento do LDL-colesterol e diminuição do HDL-colesterol, criando um ambiente pró-aterogênico que exige intervenção precoce.

O estudo realizado por Roth *et al*. (2020) destaca também a contribuição dos escores de risco genético na estratificação da propensão à DAC. Embora esses escores não substituam os marcadores clínicos tradicionais, sua associação aos fatores modificáveis reforça a necessidade de intervenções preventivas mesmo em indivíduos geneticamente predispostos. Complementando essa perspectiva, Almeida *;* Castro; Espíndola (2024) sugerem que mesmo diante da predisposição genética, as intervenções comportamentais continuam sendo altamente benéficas; assim, modificar o estilo de vida apresenta eficácia universal, independentemente do perfil genético individual.

A interrelação entre fatores clínicos e determinantes sociais torna-se cada vez mais evidente na literatura atual. Segundo Gomes *et al.* (2021), as desigualdades no acesso aos serviços de saúde, medicamentos e alimentação adequada contribuem para persistirem elevados índices de DAC em populações vulneráveis; portanto, abordagens intersetoriais são imprescindíveis. No Brasil, a Atenção Primária à Saúde constitui o principal vetor para ações preventivas efetivas. Andrade *et al.* (2025) demonstram que unidades bem estruturadas conseguem detectar precocemente fatores de risco por meio do aconselhamento individualizado às famílias esultado que leva à significativa redução na incidência de eventos coronarianos.

A reabilitação cardiovascular acompanhada por uma equipe multiprofissional é defendida por Lins (2024) como estratégia complementar à prevenção primária; essas práticas devem ser iniciadas assim que surgem os primeiros sinais clínicos indicando comprometimento coronariano. Contudo, a adesão aos programas preventivos permanece como um desafio relevante. Sá *et al.* (2024) identifica obstáculos como polifarmácia, baixos níveis educacionais e ausência de vínculo contínuo com as equipes de saúde aspectos que reforçam a necessidade de estratégias centradas na humanização do cuidado e fortalecimento do vínculo longitudinal.

No cenário internacional, iniciativas comunitárias voltadas à promoção da saúde cardiovascular têm apresentado resultados positivos significativos. Roth *et al.* (2021) demonstram que ações urbanas como ciclovias, feiras livres e espaços públicos para atividades físicas colaboram para reduzir índices de obesidade e melhorar indicadores relacionados à qualidade de vida, impactando diretamente na diminuição da DAC. Campanhas educativas também desempenham papel importante nesse contexto, tendo em vista que sua abrangência se amplia continuamente; contudo, há necessidade constante por inovação nas estratégias comunicativas para alcançar maior conscientização sobre os riscos associados ao sedentarismo e má alimentação (Jorge *et al.*, 2021).

A integração das ações clínicas com dados epidemiológicos fortifica as intervenções preventivas; conforme Roth *et al*. (2020), o estudo GBD 2019 confirma que fatores modificáveis permanecem como principais determinantes globais das doenças cardiovasculares reforçando o

caráter preventivo das políticas públicas adotadas neste campo. Assim sendo, evidencia-se que a prevenção primária constitui estratégia central no combate à DAC. Como sintetizado por Lins (2024), somente mediante políticas territoriais fundamentadas na capacitação profissional contínua aliada ao envolvimento ativo da população é possível reduzir fatores de risco associados à mortalidade cardiovascular.

Diante desse panorama analítico, conclui-se que embora a DAC seja resultado multifatorial influenciado por elementos genéticos, ambientais e sociais; são sobretudo os fatores modificáveis aqueles considerados prioridades essenciais tanto na prática clínica quanto nos programas públicos voltados à saúde coletiva. Ampliar essas estratégias deve ser uma prioridade nacional contínua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que a prevenção primária constitui a estratégia mais eficaz para conter a ocorrência de Doença Arterial Coronariana (DAC), sobretudo quando implementada de forma precoce, contínua e estruturada na atenção básica à saúde. As evidências indicam que intervenções combinadas, abrangendo educação em saúde, promoção de hábitos saudáveis, rastreamento clínico e acompanhamento por equipe interdisciplinar, promovem impactos positivos na redução dos eventos cardiovasculares.

Além dos fatores clínicos, ficou patente a influência dos determinantes sociais e ambientais na adesão às ações preventivas e na sua efetividade. Populações em situação de vulnerabilidade social enfrentam maiores dificuldades no controle dos fatores de risco, o que reforça a necessidade de políticas públicas inclusivas que garantam acesso equitativo à informação, medicamentos, alimentação adequada e ambientes propícios à prática de atividade física.

O avanço nas pesquisas envolvendo escores de risco poligênico amplia as possibilidades de personalização das estratégias preventivas; contudo, sua aplicação ainda requer cautela no contexto de saúde pública, especialmente em países com limitações estruturais. O uso desses marcadores genéticos deve complementar, e não substituir, a abordagem clínica tradicional.

Em síntese, os resultados deste estudo reforçam a urgência de ampliar as ações de prevenção primária como prioridade nas políticas de saúde pública diante da carga global da DAC. Os profissionais de saúde, especialmente aqueles atuantes na atenção primária, desempenham papel fundamental na identificação precoce dos fatores de risco e na promoção de mudanças comportamentais sustentáveis.

Dessa forma, conclui-se que a prevenção da DAC demanda não apenas intervenções clínicas eficazes, mas também uma atuação intersetorial que envolva educação, políticas urbanas, segurança alimentar e suporte comunitário. Superar os desafios existentes requer compromisso político, capacitação profissional contínua e engajamento social.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Marina Maria de Melo Santana *et al.* Análise da relação entre a Hipertensão Arterial e a Doença Arterial Coronariana. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 8, n. 18, p. e181798, 2025. DOI: 10.55892/jrg.v8i18.1798. Disponível em: https://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1798.

ALMEIDA, Maria Cristina; CASTRO, Marildes Luiza de; ESPÍNDOLA, Larissa Neto. Escolha de dupla antiagregação na doença arterial coronariana: apenas uma questão de equilíbrio entre a carga isquêmica e o risco de sangramento? **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Belo Horizonte, v. 121, n. 11, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36660/abc.20240695.

GOMES, Anamaria de Araújo *et al.* Avanços no diagnóstico e tratamento da doença arterial coronariana: uma revisão atualizada. **Brazilian Journal of Health and Biological Science**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. e23, 2024. Disponível em: https://bjhbs.com.br/index.php/bjhbs/article/view/23.

FONTES, Paula Adriana dos Santos de *et al.* Comportamento sedentário, hábitos alimentares e risco cardiometabólico em crianças e adolescentes fisicamente ativos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Manaus, v. 120, n. 2, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.36660/abc.20220357.

HOWE, Laurence J *et al.* Pontuações de risco poligênico para doença arterial coronariana e risco de evento subsequente entre casos estabelecidos **. Human Molecular Genetics**, [S.l.], v. 29, n. 8, p. 1388–1395, 28 maio 2020. DOI: https://doi.org/10.1093/hmg/ddaa052. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32219344/.

JORGE, Antonio José Lagoeiro *et al.* Avaliação da qualidade de vida em pacientes com e sem insuficiência cardíaca na atenção primária. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 3, p. 207–217, set. 2017. DOI: 10.5935/abc.20170123. Disponível em: https://doi.org/10.5935/abc.20170123.

JORGE, Antonio José Lagoeiro *et al.* Características e tendências na mortalidade em diferentes fenótipos de insuficiência cardíaca na atenção primária. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 117, n. 2, p. 213–221, ago. 2021. DOI: 10.36660/abc.20190912. Disponível em: https://doi.org/10.36660/abc.20190912.

LIMA, Sabrina Costa *et al*. Conhecimento sobre doença arterial coronariana e barreiras para adesão à reabilitação cardíaca. **Brazilian Journal of Respiratory, Cardiovascular and Critical Care Physiotherapy**, v. 7, n. 2, p. 45-56, 2019.

LINS, Daniele Teotônio. Ações voltadas para a prevenção de doenças cardiovasculares da Unidade Básica de Saúde Gislene Matheus. 2025. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Multiprofissional em Gestão do Cuidado em Saúde da Família) – **Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas**, Maceió, 2024. Disponível em: http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/15340.

MARINHO, Fatima. Prognóstico da doença arterial coronariana em hospitais públicos no Brasil: o estudo ERICO e uso do conhecimento na saúde pública. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 117, n. 5, p. 899– 901, nov. 2021. DOI: 10.36660/abc.20210825. Disponível em: https://doi.org/10.36660/abc.20210825.

ROTH, Gregory A. *et al.* Carga global de doenças cardiovasculares e fatores de risco, 1990-2019: atualização do estudo GBD 2019. **Journal of the American College of Cardiology**, [S.l.], v. 76, n. 25, p. 2982–3021, 22 dez. 2020. DOI: 10.1016/j.jacc.2020.11.010. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33309175/.

SILVEIRA, Edvaldo Lima *et al.* Prevalência e distribuição de fatores de risco cardiovascular em portadores de doença arterial coronariana no Norte do Brasil. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 167–173, 2018. DOI: 10.23925/1984-4840.2018v20i3a9. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/31493.

STEIN, Ricardo; FERRARI, Filipe; GARCÍA-GIUSTINIANI, Diego. Escores de Risco Poligênico: O Próximo Passo para Melhorar a Estratificação de Risco na Doença Arterial Coronariana. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, p. e20240252, 2024.

SÁ, Isadora Benfica de *et al.* Importância da prevenção primária e secundária na doença arterial coronariana. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 2, pág. e68756, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n2-313. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/68756.

TINÔCO, Marlon Silva *et al.* Complexidade da farmacoterapia de pacientes com doença arterial coronariana. **einstein** (São Paulo), v. 19, eAO5565, 2021. DOI: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO5565.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-23

23 PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE PIRAPORA – MG

Geovana Matos dos Anjos Caldeira
Acadêmica de Enfermagem, FAC-FUNAM/FUNORTE, Pirapora, Minas Gerais
geovana.matos@soufunam.com.br

Maria Luisa Anacleto Costa Silva
Acadêmica de Enfermagem, FAC-FUNAM/FUNORTE, Pirapora, Minas Gerais
maria.luisa@soufunam.com.br

Emmanuel Adaskevicius
Mestre em Gestão do Trabalho para Qualidade do Ambiente Construído; Professor da FAC-FUNAM/FUNORTE, Pirapora, Minas Gerais
emmanuel.adaskevicius@funam.com.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Este artigo trata-se de um panorama epidemiológico da sífilis congênita no município de Pirapora/MG; essa condição é um importante problema de saúde pública, sendo uma das principais infecções sexualmente transmissíveis. Quando adquirida por contato sexual, a infecção é classificada como sífilis adquirida; já quando ocorre a transmissão de mãe para feto, é denominada sífilis congênita ou vertical. O agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum*. A principal forma de transmissão é por via transplacentária, ou seja, da mãe infectada para o feto, na ausência de tratamento materno adequado.

OBJETIVO: Analisar a taxa de detecção da sífilis congênita no município de Pirapora/MG no período de 2020 a 2024.

METODOLOGIA: Baseia-se em uma pesquisa de abordagem quantitativa e de caráter descritivo, no qual serão descritas as características da sífilis congênita. O levantamento dos dados foi coletado pela Vigilância Epidemiológica do Município de Pirapora/MG.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A análise dos dados mostrou redução dos casos de sífilis congênita em Pirapora ao longo do período, seguida por um aumento expressivo em 2024, podendo indicar avanços nas ações de prevenção, diagnóstico e tratamento no pré-natal. Já o aumento demonstra que a sífilis congênita ainda é um grande desafio para a saúde pública e não pode passar despercebida. No entanto, os dados podem não representar integralmente a realidade do município, devido a fragilidades no preenchimento das fichas e possíveis subnotificações que impactam a precisão das informações epidemiológicas.

PALAVRAS-CHAVE: Sífilis congênita; Transmissão vertical; Panorama epidemiológico.

10.71248/9786598599454-23

23 EPIDEMIOLOGICAL OVERVIEW OF CONGENITAL SYPHILIS IN THE MUNICIPALITY OF PIRAPORA – MG

ABSTRACT

INTRODUCTION: This article addresses an epidemiological overview of congenital syphilis in the municipality of Pirapora, Minas Gerais. This condition is a major public health problem and one of the main sexually transmitted infections. When acquired through sexual contact, the infection is classified as acquired syphilis; when transmission occurs from mother to fetus, it is called congenital or vertical syphilis. The etiological agent is the bacterium *Treponema pallidum*. The main route of transmission is transplacental, that is, from the infected mother to the fetus, in the absence of adequate maternal treatment.

OBJECTIVE: To analyze the detection rate of congenital syphilis in the municipality of Pirapora/MG from 2020 to 2024.

METHODOLOGY: Based on a quantitative and descriptive research approach in which the characteristics of congenital syphilis are described. Data were collected through the Municipal Epidemiological Surveillance of Pirapora/MG.

FINAL CONSIDERATIONS: Data analysis showed a reduction in congenital syphilis cases in Pirapora over the period, followed by a significant increase in 2024, which may indicate progress in prenatal prevention, diagnosis, and treatment actions. However, the increase demonstrates that congenital syphilis remains a major public health challenge and cannot be overlooked. Nonetheless, the data may not fully represent the municipality's reality due to weaknesses in filling out notification forms and potential underreporting that impacts the accuracy of epidemiological information.

KEYWORDS: Congenital syphilis; Vertical transmission; Epidemiological overview.

INTRODUÇÃO

Sendo um importante problema de saúde pública: “a sífilis, uma das principais Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) no mundo, é responsável por aproximadamente 6 milhões de novos casos por ano. O agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum*, que infecta exclusivamente humanos” (Bezerra, Gomes e Ribeiro, 2025, p.663). Quando adquirida por contato sexual, a infecção é classificada como sífilis adquirida; já quando ocorre a transmissão de mãe para feto, é denominada sífilis congênita (SC) ou vertical. “A probabilidade de transmissão é influenciada pelo estágio da infecção na mãe (sendo maior nos estágios primário e secundário da doença) e pelo tempo de exposição do feto” (Santos, 2024, p.1).

A sífilis adquirida é um problema grave e preocupante, cujo contágio ocorre pela ausência de sexo seguro, aumentando de maneira significativa o risco de infecção (Duarte, 2021). “É ainda um agravante o fato de as úlceras genitais sifilíticas serem densamente infiltradas com linfócitos (as principais células-alvo para a infecção pelo HIV) e, portanto, fornecem importante porta de entrada para a aquisição desse vírus” (Thalhari *et al*., 2024. p.408). No contexto da SC, observa-se que pode ocorrer graves desfechos gestacionais, como aborto, prematuridade e até mesmo a morte do recém-nascido (Teles, *et al.*, 2025). O que destaca a importância de implementar estratégias preventivas, realizar diagnósticos em tempo hábil e garantir o tratamento adequado.

Quando não tratada adequadamente, a sífilis pode comprometer o sistema nervoso central e outros órgãos. Os sinais variam conforme o estágio da doença, são classificadas: sífilis primária, caracteriza-se por uma única ferida chamada de “cancro duro”, que surge no local onde a bactéria Treponema pallidum entrou no corpo (pênis, vulva, vagina, colo do útero, ânus, boca e outras áreas da pele), desaparece em algumas semanas; sífilis secundária, cujos sintomas aparecem, em média, entre seis e seis meses após o início da infecção, podendo durar de quatro a doze semanas, os sintomas podem incluir aparecimento de manchas pelo corpo, febre, mal-estar e ínguas; fase latente, não há sintomas visíveis, mas a doença continua no organismo; e sífilis terciária; pode ocorrer anos depois, com complicações graves (Minas Gerais, 2024).

O tratamento de escolha é a penicilina G Benzatina, sendo recomendado a administração de três doses de 2.400.000 UI durante três semanas consecutivas” (Silva, 2024, p.13). Para evitar a transmissão da mãe para o feto é indicado que não utilize durante a gestação algum medicamento diferente da Benzilpenicilina benzatina. Sendo assim, é considerado adequado e de eficácia o tratamento que a gestante fizer até 30 dias que anteceder o parto e se ela tiver o ciclo completo para o estágio da sífilis administrado. Além disso, a aplicação pode ser realizada tanto em serviços de saúde públicos quanto privados (Domingues, *et al.*, 2021).

Segundo o estudo de Elidio, Sallas e Guilem (2025), a sífilis congênita é um agravo de notificação compulsória, sendo vista como um fenômeno que registra a qualidade de assistência à saúde da mãe e do feto devido à redução efetiva do risco de transmissão transplacentária pois o

diagnóstico é simples assim como sua abordagem clínica e terapêutica. A incidência de sífilis congênita é uma problemática que só aumenta, mas que está sendo fiscalizada e controlada pelos serviços de saúde pública. “No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) está em constante atualização com vistas ao enfrentamento da epidemia da sífilis congênita em consonância com estados e municípios” (Santos, Acosta e Silva, 2024 p.18).

Diante deste pressuposto foi utilizado como fonte de pesquisa a vigilância epidemiológica que é um sistema de informação de notificações compulsórias muito relevante para o município pois dela podemos obter informações epidemiológicas relevantes; ela é um conjunto de ações que pretende investigar e monitorar as doenças transmissíveis mais comuns no município, além de auxiliar na erradicação de doenças utilizando estratégias como por exemplo vacinas, também tem a finalidade de promover capacitações, e através dela podemos extrair informações sobre a sífilis congênita e suas implicações (Brasil, 2025).

A Vigilância Epidemiológica fornece painéis de indicadores que podem subsidiar a tomada de decisão sobre determinados agravos de doenças. “A vigilância epidemiológica tem por finalidade promover a detecção e prevenção de doenças e agravos transmissíveis à saúde e seus fatores de risco, bem como a elaboração de estudos e normas para ações de vigilância epidemiológica” (Ministério da Saúde, Brasil,2025).

Nesse sentido, entende-se que é muito importante que a vigilância epidemiológica analise os métodos presentes para a identificação da incidência dos casos, dos indicadores e fatores de risco, que ocasiona sua ocorrência assim como também a realização do processo de crianças expostas à sífilis na gestação que foram diagnosticadas ou não com sífilis congênita. Além disso, poderão incentivar gestores para qualificar e assim eliminar a doença (Santos *et al.*, 2024).

Outra ferramenta de informações é o SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) onde notifica e investiga casos e agravos de doenças de notificação compulsória como a sífilis congênita.

> Uma vez que os dados registrados no SINAN representam de maneira fiel a dimensão da doença, é indispensável que o sistema de vigilância epidemiológica apresente qualidade, o que implica informações completas, consistentes e sem duplicidades. (Festa, *et al.*, 2023, p.2).

Nesse contexto, com o objetivo onde as informações que são notificadas pelo SINAN e também pela vigilância epidemiológica sejam efetivas no planejamento das ações de saúde para a sífilis congênita, é importante que exista um respaldo legal onde irá regulamentar as doenças de notificação compulsória no município, partindo disto a portaria GM/MS Nº 6.734, de 18 de março de 2025 estabelece uma tabela com as doenças de notificação compulsória ou agravos em ordem alfabética e indica a periodicidade da notificação ou seja será imediata até 24 horas ou semanal e nesse caso vai depender da doença notificada.

Oliveira *et al.* (2023), afirma em sua pesquisa que na intenção de controlar a sífilis, são apresentadas algumas metas desafiantes, abrangendo acabar com a transmissão via transplacentária; fortalecer a vigilância dos casos; elaborar estes com mais precisão para diagnosticar a sífilis em sua fase ativa, neurossífilis e sífilis congênita; aumentar o acesso para as populações mais fragilizadas e elaborar alternativas de medicamentos orais e vacinas contra o *Treponema pallidum.*

Através dos estudos de (Melo, *et al.*, 2023) o enfermeiro atuante na Atenção Primária à Saúde desempenha um papel fundamental no enfrentamento da sífilis congênita. Este profissional oferece o primeiro contato com a gestante durante a consulta inicial de pré-natal, momento em que deve realizar os testes rápidos, ofertar orientações pertinentes à saúde materno-fetal, assegurar o acompanhamento adequado da gestação, do recém-nascido e do parceiro.

O aumento dos casos de sífilis congênita nos últimos anos, somado às consequências que a doença pode trazer não apenas no nascimento, mas também ao longo da vida da criança, reforça a importância de um acompanhamento adequado das notificações. Mesmo havendo diagnóstico e tratamento disponíveis no sistema público de saúde, ainda existem fragilidades que precisam ser identificadas e enfrentadas para que seja possível prevenir novos casos (Almeida, *et al*, 2021).

Dessa forma, tendo em vista a relevância epidemiológica da sífilis congênita nos últimos anos e as variações observadas em sua ocorrência o objetivo do presente artigo é investigar e analisar o panorama epidemiológico da sífilis congênita no município de Pirapora/MG no período de 2020 a 2024.

METODOLOGIA

O presente estudo baseia-se em uma pesquisa de abordagem quantitativa e de caráter descritivo. O levantamento dos dados foi realizado a partir de informações secundárias disponibilizadas pela Vigilância Epidemiológica do Município de Pirapora/MG, referentes aos casos notificados, suspeitos, confirmados e descartados de sífilis congênita no período de 2020 a 2024. Para o cálculo da taxa de detecção, foram utilizados os números de casos confirmados e de nascidos vivos correspondentes ao município e ao período analisado, conforme as bases disponibilizadas pela Vigilância Epidemiológica e pelo DATASUS.

Trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa descritiva com uso de dados secundários. A abordagem quantitativa tem como finalidade, quantificar dados e analisar informações baseados em números, estatísticas e medições objetivas.

> A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis etc. (Gerhardt; Silveira. 2009, p.35).

Segundo Gil (2002) a pesquisa descritiva tem como principal objetivo apresentar e detalhar as características de uma determinada população ou fenômeno, também identificar possíveis relações entre variáveis.

Quanto aos dados utilizados, a pesquisa baseia-se em dados secundários, “Como o nome sugere, trata-se de uma pesquisa de gabinete, realizada com a utilização de dados secundários. Trabalha-se, portanto, com informações já existentes, mas geralmente dispersas e de natureza heterogênea” (Marconi; Lakatos. 2002. p.137).

O presente estudo utilizou exclusivamente dados secundários, disponibilizados de forma agregada pela Vigilância Epidemiológica do município de Pirapora/MG. Não houve contato com a população nem consulta ou análise individual das fichas de notificação. As informações referentes aos casos suspeitos, confirmados e descartados foram utilizadas conforme os registros agregados disponibilizados pelo serviço. Por se tratar de dados secundários, sem identificação individual dos participantes e sem acesso a informações pessoais, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 – Frequência por ano de notificações de sífilis congênita no município de Pirapora – MG

Ano	Nascidos vivos	RN (neonatos) notificados com suspeita	Sífilis congênita (positivo)	RN negativo (descartado)
2020	825	20	11	8
2021	721	15	4	11
2022	739	15	2	13
2023	779	23	1	21
2024	717	19	12	7
Total	3.781	92	30	60

Fonte: Vigilância Epidemiológica de Pirapora/MG e DATASUS, 2026.

No ano de 2020 houve 20 casos de RN (recém-nascidos) notificados com suspeitas, após os nascimentos, foram confirmados 11 casos com sífilis congênita e 08 casos foram descartados, sendo negativos.

Em 2021, observou-se redução no número de notificações, com 15 recém-nascidos investigados. Desses, 04 evoluíram com confirmação diagnóstica, enquanto 11 foram descartados. Esse dado sugere diminuição importante dos casos confirmados em relação ao ano anterior.

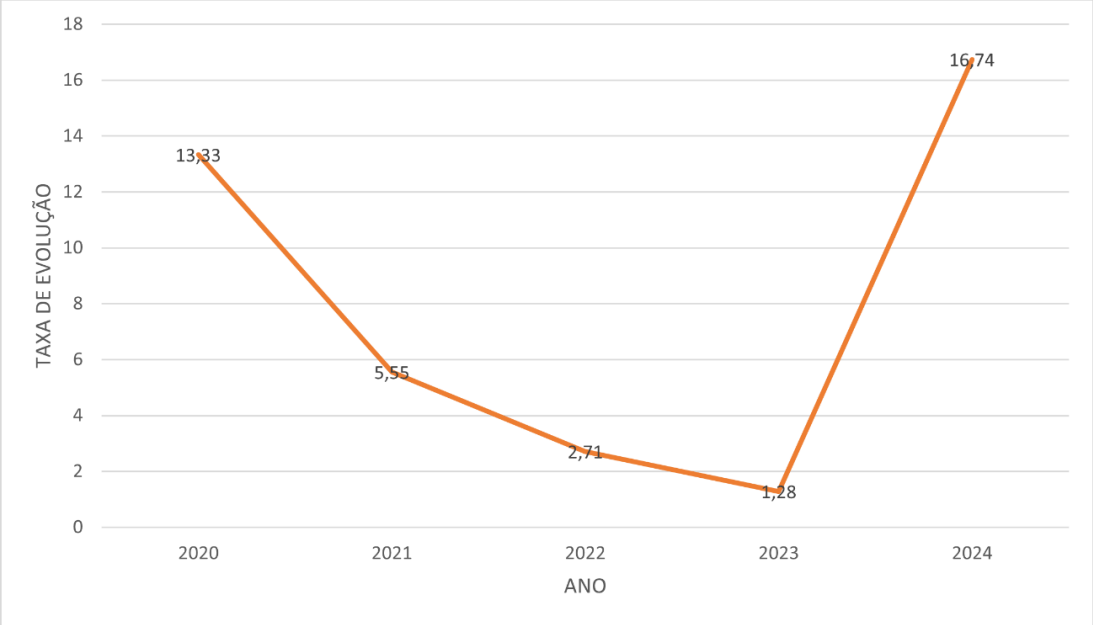
No ano de 2022, manteve-se o mesmo quantitativo de 15 recém-nascidos notificados/suspeitos. Entre eles, apenas 02 casos foram confirmados para sífilis congênita, enquanto 13 foram descartados. Embora, através do estudo de Loureiro *et al.* (2026) na macrorregião do Estado de Minas Gerais observou-se um aumento contínuo das notificações nesse ano subsequente de uma diminuição no ano seguinte.

Já em 2023, houve aumento das notificações, totalizando 23 recém-nascidos suspeitos, o maior número do período analisado. Apesar disso, apenas 01 caso foi confirmado para sífilis congênita e 21 foram descartados. Neste mesmo ano segundo Oliveira (2024) em 853 municípios em Minas Gerais a ampliação da oferta de testes rápidos na Atenção Primária a Saúde (APS) contribuiu significativamente para o aumento da identificação e notificação de casos de sífilis congênita, favorecendo o diagnóstico precoce.

Em 2024, foram registrados 19 recém-nascidos notificados com suspeita, dos quais 12 tiveram diagnóstico confirmado para sífilis congênita e 07 foram descartados, sem registro de natimortalidade.

De forma geral, no período de 2020 a 2024, foram contabilizados 92 recém-nascidos notificados/suspeitos para sífilis congênita, com 30 confirmações diagnósticas e 60 descartes por resultado negativo. A análise indica variações ao longo dos anos, com queda progressiva dos casos confirmados de 2020 a 2023, seguida por aumento em 2024. Esses resultados ressaltam a importância do diagnóstico precoce da sífilis durante a gestação, do tratamento adequado da gestante e do parceiro e do monitoramento do RN exposto, medidas fundamentais para prevenir e evitar desfechos desfavoráveis.

Gráfico 1 – Evolução da taxa de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos no município de Pirapora – MG (2020–2024)



Fonte: Vigilância Epidemiológica de Pirapora/MG e DATASUS, 2026.

A análise dos dados mostrou que a taxa de sífilis congênita em Pirapora-MG apresentou algumas mudanças durante o período de 2020 a 2024. Em 2020, foi observada uma taxa de 13,33 casos por 1.000 nascidos vivos. Nos anos seguintes, houve uma redução, chegando a 5,55 em 2021, 2,71 em 2022 e 1,28 em 2023. Já em 2024, ocorreu um aumento significativo, com a taxa chegando a 16,74 casos por 1.000 nascidos vivos, sendo o maior valor encontrado no período analisado.

A redução observada entre 2020 e 2023 pode estar relacionada às ações realizadas durante o pré-natal, como a realização dos testes para sífilis, o diagnóstico e o tratamento das gestantes. Além disso, as ações de acompanhamento e vigilância podem ter contribuído para a identificação e o controle dos casos. No entanto, não é possível afirmar que a redução tenha ocorrido por apenas um desses fatores, pois a ocorrência da sífilis congênita envolve diferentes aspectos relacionados à assistência à gestante e ao recém-nascido.

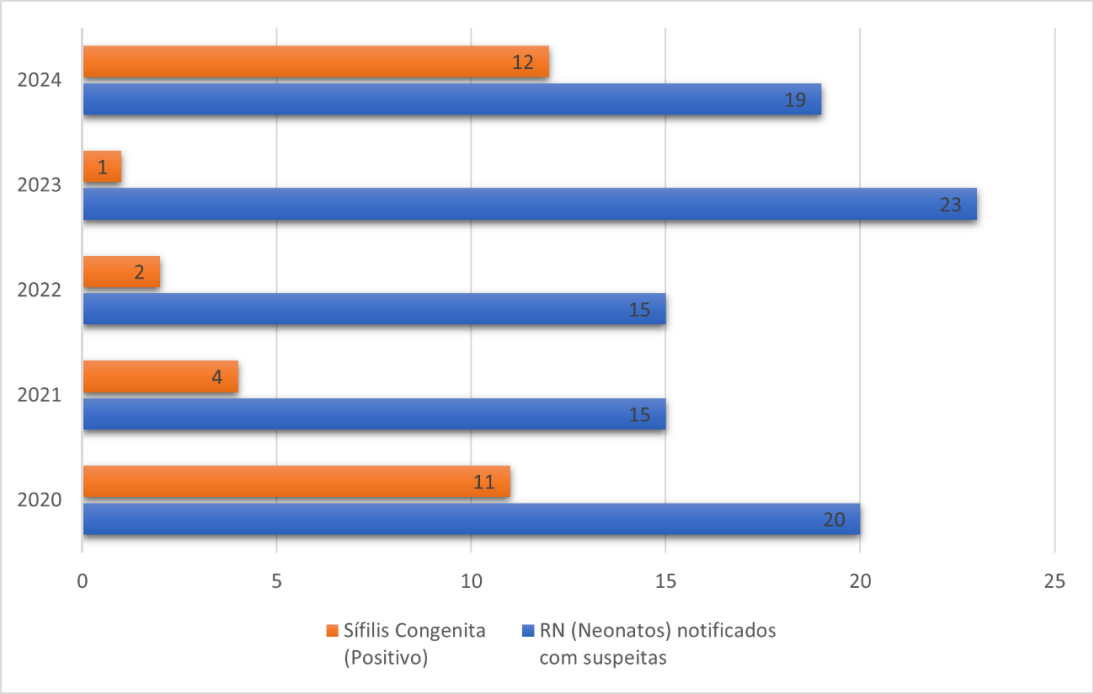
O aumento da taxa observado em 2024 chama atenção, principalmente por apresentar um resultado superior ao dos demais anos analisados. Esse aumento pode estar relacionado ao crescimento dos casos, mas também pode sofrer influência de mudanças na identificação e na notificação dos casos pelos serviços de saúde. Por esse motivo, é importante que esses dados sejam acompanhados ao longo dos próximos anos para verificar se esse aumento representa uma tendência ou uma alteração pontual.

Os resultados demonstram comportamento temporal variável no município de Pirapora-MG, com redução da taxa de detecção de sífilis congênita entre 2020 e 2023, seguida de aumento expressivo em 2024. Por se tratar de um indicador específico de sífilis congênita, sua interpretação

deve considerar as características da população estudada, a qualidade dos registros e as ações de vigilância, diagnóstico e tratamento realizadas no período. Assim, os dados não permitem estabelecer relação causal entre a variação observada e um único fator.

De forma geral, os resultados mostram que a sífilis congênita apresentou variações importantes em Pirapora-MG durante os anos analisados. O aumento observado em 2024 reforça a importância da continuidade das ações de prevenção, diagnóstico e tratamento da sífilis durante a gestação, além do acompanhamento adequado das gestantes e dos recém-nascidos. Também destaca a importância da vigilância epidemiológica na identificação dos casos e no planejamento de ações voltadas para a redução da sífilis congênita no município.

Gráfico 2 – Distribuição anual das notificações de RN com suspeita e dos casos confirmados de sífilis congênita no município de Pirapora – MG (2020–2024)



Fonte: Vigilância Epidemiológica de Pirapora/MG e DATASUS, 2026.

Entre 2020 e 2024, foram registrados 3.781 nascidos vivos no município de Pirapora-MG e 30 casos confirmados de sífilis congênita. No mesmo período, foram notificados 92 recém-nascidos com suspeita do agravo, dos quais 60 foram descartados. A análise do gráfico evidencia oscilações no número de notificações e confirmações ao longo da série histórica.

Em 2020, foram notificados 20 recém-nascidos com suspeita de sífilis congênita, sendo 11 casos confirmados e 8 descartados. Em 2021, foram registrados 15 recém-nascidos suspeitos, com 4 confirmações e 11 descartes. Em 2022, manteve-se o número de 15 notificações, porém apenas 2 casos foram confirmados e 13 descartados. Em 2023, apesar do maior número de notificações do período, com 23 recém-nascidos suspeitos, apenas 1 caso foi confirmado, enquanto 21 foram

descartados. Já em 2024, foram registrados 19 recém-nascidos com suspeita, dos quais 12 tiveram confirmação diagnóstica e 7 foram descartados, configurando o maior número de casos confirmados da série analisada.

De forma geral, observa-se redução dos casos confirmados entre 2020 e 2023, seguida de aumento expressivo em 2024. A diferença entre o número de recém-nascidos notificados com suspeita e o número de casos confirmados demonstra a importância da investigação e da classificação adequada dos casos. O comportamento observado em 2024 merece atenção da vigilância epidemiológica, uma vez que representa aumento importante das confirmações e pode estar relacionado tanto à ocorrência do agravo quanto a mudanças na identificação e na notificação. O acompanhamento dos indicadores nos anos subsequentes será importante para verificar se esse aumento representa uma tendência ou uma alteração pontual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos dados, observou-se redução dos casos confirmados de sífilis congênita no município de Pirapora-MG entre 2020 e 2023, seguida de aumento expressivo em 2024. A redução observada pode estar relacionada a diferentes fatores, incluindo ações de prevenção, diagnóstico e tratamento durante o pré-natal, embora os dados disponíveis não permitam estabelecer relação causal. O aumento registrado em 2024 evidencia a instabilidade temporal da ocorrência e reforça a necessidade de investigação contínua dos fatores relacionados à vigilância, ao diagnóstico, ao tratamento materno e à qualidade dos registros.

No entanto é importante ressaltar que os dados analisados podem não representar integralmente a realidade do município, uma vez que pode ocorrer fragilidades no preenchimento das fichas e possíveis subnotificações que impactam a precisão das informações epidemiológicas.

Portanto através deste estudo destacou-se a importância de um avanço eficaz nas notificações diagnóstico e tratamento da sífilis congênita, diante das variações observadas nos dados coletados é essencial que os profissionais de saúde tenham um olhar atento ao preenchimento dos registros com precisão para que através disto possa se embasar ações de políticas públicas e assim combater a sífilis na gestação, pois a baixa qualidade nas notificações e as subnotificações podem se tornar um desafio no enfrentamento desta infecção.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. S. de et al. **SYPHILIS IN PREGNANCY, FACTORS ASSOCIATED WITH CONGENITAL SYPHILIS AND NEWBORN CONDITIONS AT BIRTH.** Texto & Contexto - Enfermagem, v. 30, p. e20200423, 2021.

APARECIDA RIBEIRO LOUREIRO, Amanda; SALVADOR PEREIRA, Allan; BERBERTH DIAS GONÇALVES, Eduarda; APARECIDA FÓFANO, Gisele. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS GESTACIONAL NAS MACRORREGIÕES DE MINAS GERAIS, BRASIL, ENTRE OS ANOS DE 2018 E 2023. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, *[S. l.]*, v. 9, 2026. DOI: 10.17058/mbk7ds44. Disponível em: https://seer.unisc.br/index.php/ripsunisc/article/view/20280. Acesso em: 16 maio. 2026.

BEZERRA, Larissa Ribeiro; GOMES, Lucia Monteiro Dias; RIBEIRO, Maura Regina. **Aspectos epidemiológicos e fatores de risco associados a Sífilis congênita: Uma revisão integrativa**. Journal of Medical and Biosciences Research, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 663–681, 2025. DOI: 10.70164/jmbr.v2i3.753. Disponível em: https://www.journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/753. Acesso em: 15 sep. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)**: nascidos vivos – Minas Gerais. Disponível em: https://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvmg.def.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 6.734, de 18 de março de 2025**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2025/prt6734_31_03_2025.html. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. 2023 Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/. Acesso em: 15 set. 2025.

CAVICHIOLI, Tatiana Vallezzi et al. NOTIFICAÇÕES DE CASOS DE SÍFILIS E SEUS IMPACTOS NOS SISTEMAS DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E CONTROLE DA DOENÇA NO BRASIL: REVISÃO INTEGRATIVA. **ARACÊ**, *[S. l.]*, v. 6, n. 4, p. 11055–11068, 2024. DOI: 10.56238/arev6n4-010. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/1857. Acesso em: 3 maio. 2026.

DE OLIVEIRA, Talane Alcântara. Avaliação do Projeto de Resposta Rápida à Sífilis: análise temporal e espacial da sífilis gestacional e morbimortalidade por sífilis congênita em municípios de Minas Gerais. 2024. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/4bc7ea29-615d-4c8a-8328-a25d5ff09c7f/content Acesso em: 11 Maio 2026

DOMINGUES, C. S. B. et al. **Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita** e **criança exposta** à **sífilis**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 30, n. spe1, p. e2020597, 2021. Acesso em: 8 set. 2025.

DOS SANTOS, Fabiana Ferreira; ACOSTA, Lisiane Morelia Weide; DA SILVA, Clécio Homrich. **Sensibilidade e especificidade dos critérios epidemiológicos para definição de caso de sífilis congênita em coorte retrospectiva no Brasil.** Revista Panamericana de Salud Pública, v. 48, p. e133, 2025.

DUARTE, Gabriel da Silva. **Sífilis adquirida no Norte do Brasil.** Revista de Ciências da Saúde da Amazônia, [S.l.], n. 1, p. 41-52, fev. 2021. ISSN 2447-486X. Disponível em: https://periodicos.uea.edu.br/index.php/cienciasdasaude/article/view/1866. Acesso em: 01 out. 2025.

ELIDIO, G. A.; SALLAS, J.; GUILHEM, D. B. **A importância da integração da vigilância epidemiológica na atenção primária à saúde para mitigação de internações por sífilis congênita.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, n. 7, p. e00142025, 2025. Acesso em: 15 set. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Como classificar as pesquisas. Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 4, n. 1, p. 44-45, 2002. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38881088/como_classificar_pesquisas-libre.pdf. Acesso em: 16 out. 2025.

HAJI ANTONIOU, Isabella Heleni; FERRARI DOJAS, Isadora; ANDRETA DA COSTA, Adelita; DA SILVA GONÇALVES, Fausto; FERRARI DOJAS, Cinthia. **IMPLICAÇÕES DA SÍFILIS GESTACIONAL E CONGÊNITA: UMA REVISÃO NARRATIVA**. Revista Corpus Hippocraticum, [S. l.], v. 1, n. 1, 2025. Disponível em: https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/1311. Acesso em: 15 set. 2025.

LIMA, V. C. et al. **Atuação dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na prevenção da sífilis congênita: pesquisa de opinião em um município da região Nordeste**. Cadernos Saúde Coletiva, v. 30, n. 3, p. 374–386, jul. 2022.

MARCONI, Marina de Andrade et al. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: https://www.academia.edu/40930750/M_ARINA_DE_ANDR_AD_E_MARCONI_EVA_M_ARIA_LAICATOS. Acesso em: 16 out. 2025.

MELO, Hadassa Souza; DOS SANTOS, Daniel Coutinho. CUIDADOS DE ENFERMAGEM DA SÍFILIS CONGÊNITA NA ATENÇÃO BÁSICA: REVISÃO INTEGRATIVA. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, [S. l.], v. 27, n. 5, p. 2817– 2830, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i5.2023-044. Disponível em: https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/9920. Acesso em: 19 set. 2025.

MESQUITA, Thaiany Martins de Brito; PESSOA, Kettlyn Pinto; GONÇALVES, Fernando Rodrigues; SANTOS, Fabiana dos Reis; MENDONÇA, Ana Carolina da Fonseca; CARDOSO, Rafaella de Carvalho. Prevenção da Sífilis Congênita: **O Papel da Penicilina na Redução da Transmissão Vertical**. Brazilian Journal of Biological Sciences, [S. l.], v. 11, n. 25, p. e87, 2024. DOI: 10.21472/bjbs.v11n25-033. Disponível em: https://bjbs.com.br/index.php/bjbs/article/view/87. Acesso em: 17 out. 2025

MINAS GERAIS. Sífilis. Belo Horizonte: Governo de Minas Gerais, [2024?]. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/sífilis/. Acesso em: 15 set. 2025.

MINAS GERAIS. Vigilância em Saúde – Portal da Vigilância em Saúde. Disponível em: http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/vigilancia-epidemiologica/. Acesso em: 15 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Casos de sífilis aumentam nas Américas - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: https://www.paho.org/pt/noticias/22-5-2024-casos-sifilis-aumentam-nas-americas. Acesso em 15 de maio de 2026.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. **A pesquisa científica. Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 33-44, 2009. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213838/000728731.pdf. Acesso em:16 out. 2025

TALHARI, Carolina et al. **Sífilis adquirida: atualização dos aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos**. Anais Brasileiros de Dermatologia (Portuguese), v. 100, n. 3, p. 407-421, 2025.

TELES, J. C. dos S.; PERILLO, B. M.; SILVA, D. de S. e; OLIVEIRA, V. M. A. L.; TAVARES, G. A. N.; ARNAUD, D.; BERGAMO, F. M. de A.; RÖHRIG, D. F. E.; SOARES, Y. J. A.; XAVIER, L. V. F.; MORAES, M. R. de; AQUINO, J. L. de C. Reemergência da Sífilis Adquirida no Brasil entre 2019-2023: **Análise Epidemiológica** e **Papel da Educação Sexual na Prevenção Comunitária.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 439–454, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n3p439-454. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/5394. Acesso em: 1 out. 2025.

VIGILÂNCIA epidemiológica da sífilis congênita em coorte retrospectiva de uma capital no sul do Brasil. **SciELO Preprints**, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9326. Acesso em: 15 set. 2025.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-24

24 INTERCORRÊNCIAS HIPERTENSIVAS NA GESTAÇÃO COMO PRINCIPAL CAUSA DE MORTE MATERNA NO BRASIL: ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS

Maria Izabel Cristina do Nascimento Dupim
Mestranda em cuidados clínicos em enfermagem e saúde pela Universidade Estadual do Ceara - UECE
https://orcid.org/0009-0007-9367-1864

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

Jocsã Hémany Cândido dos Santos
Graduado em Farmácia pela Universidade Federal de Sergipe
https://orcid.org/0009-0009-6459-784X

Alana Thiere Silva de França
Enfermeira especialista em Oncologia Pediátrica pela Universidade Federal do Pará
https://orcid.org/0009-0005-3775-6316

Taís de Lima Castro
Graduada em Enfermagem e especialista em MBA em Gestão de Processos e Projetos pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

Mônica Louza Cruz
Enfermeira, Especialista em Gestão em Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz

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

Daiane Dalmarco
Mestra em Saúde e Meio Ambiente pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)
https://orcid.org/0009-0007-9203-5698

Larissa Tainara Santos Barros
Mestra em Saúde da mulher pela Universidade Federal do Piauí

Daniela Reis Joaquim de Freitas
Professora do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Mulher

RESUMO

INTRODUÇÃO: As intercorrências hipertensivas na gestação representam uma das principais causas de mortalidade materna no Brasil, especialmente em populações socialmente vulneráveis. A pré-eclâmpsia e a eclâmpsia são responsáveis por elevada proporção de óbitos evitáveis, refletindo falhas na assistência pré-natal e nas estratégias de prevenção.

OBJETIVO: Analisar as intercorrências hipertensivas como principal causa de mortalidade materna no Brasil, com foco na caracterização dos fatores associados e nas estratégias preventivas disponíveis.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com buscas realizadas entre março e abril de 2025 nas bases PubMed, BVS, SciELO e Google Acadêmico. Foram incluídos estudos publicados entre 2017 e 2025, com acesso gratuito e texto completo, resultando em 8 artigos selecionados após critérios de elegibilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A análise revelou que a hipertensão afeta até 10% das gestações e está associada a óbitos por falência múltipla de órgãos, AVC e pré-eclâmpsia não monitorada. Fatores como baixa escolaridade, ausência de pré-natal, doenças cardiovasculares preexistentes e desigualdade social agravam os desfechos. Estratégias como o monitoramento remoto da pressão arterial, atuação multiprofissional, clínicas especializadas no puerpério e fortalecimento da atenção primária mostraram-se eficazes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que a prevenção da mortalidade materna por doenças hipertensivas requer ações intersetoriais integradas, educação em saúde, protocolos clínicos bem definidos e investimento em infraestrutura. A eliminação dessas mortes evitáveis deve ser prioridade da gestão pública, com garantia de um cuidado humanizado e equitativo à gestante.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade Materna; Hipertensão; Gestação; Prevenção.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-24

24 HYPERTENSIVE COMPLICATIONS DURING PREGNANCY AS THE MAIN CAUSE OF MATERNAL DEATH IN BRAZIL: ANALYSIS OF PREVENTIVE STRATEGIES

ABSTRACT

INTRODUCTION: Hypertensive disorders during pregnancy are among the leading causes of maternal mortality in Brazil, particularly affecting socially vulnerable populations. Preeclampsia and eclampsia account for a high proportion of preventable deaths, highlighting shortcomings in prenatal care and prevention strategies.

OBJECTIVE: To analyze hypertensive disorders as the main cause of maternal death in Brazil, focusing on associated factors and current preventive strategies.

METHODOLOGY: This is an integrative literature review conducted between March and April 2025 using the PubMed, BVS, SciELO, and Google Scholar databases. Studies published between 2017 and 2025 with free full-text availability were included. After applying eligibility criteria, 8 studies were selected.

RESULTS AND DISCUSSION: The findings showed that hypertension affects up to 10% of pregnancies and is associated with deaths due to multi-organ failure, stroke, and unmanaged preeclampsia. Factors such as low education, lack of prenatal care, preexisting cardiovascular diseases, and social inequality worsened outcomes. Strategies such as remote blood pressure monitoring, multidisciplinary care, postpartum specialized clinics, and strengthening of primary care proved to be effective.

FINAL CONSIDERATIONS: Preventing maternal mortality due to hypertensive disorders requires integrated intersectoral actions, health education, well-defined clinical protocols, and investment in infrastructure. Eliminating these preventable deaths must be a public health priority, ensuring humane and equitable care for all pregnant women.

KEYWORDS: Maternal mortality, hypertension during pregnancy and prevention strategies.

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna continua sendo um dos principais desafios enfrentados pelo sistema de saúde pública mundial, afetando de maneira desproporcional os países em desenvolvimento, como o Brasil. De acordo com a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), trata-se do falecimento de uma mulher durante o período gestacional ou até 42 dias após o parto, decorrente de causas relacionadas ou agravadas pela gestação, excluindo causas acidentais ou incidentais (Brasil, 2021). No contexto brasileiro, estima-se que aproximadamente 92% desses óbitos sejam evitáveis, evidenciando lacunas na assistência à saúde prestada (Brasil, 2024).

Dentre as principais causas de mortalidade materna, destacam-se as doenças hipertensivas da gestação. Dados do Ministério da Saúde indicam que, no período de 2010 a 2020, foram registrados 3.395 óbitos maternos associados a síndromes hipertensivas durante a gestação no Brasil, com a eclâmpsia sendo responsável por 50,81% desses casos (Resende *et al.*, 2022). Tais condições apresentam maior incidência no período do puerpério, momento em que mais de 60% dos óbitos são concentrados (Pereira *et al.*, 2017).

O perfil das mulheres acometidas por essas complicações geralmente inclui baixa escolaridade, pertencimento à etnia parda e residência em regiões vulneráveis socialmente, reforçando o caráter socialmente determinado da mortalidade materna (Ruas *et al.*, 2020). As síndromes hipertensivas, como pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome HELLP, representam até 60% das mortes obstétricas diretas em alguns estados do Nordeste brasileiro (Pereira *et al.*, 2017).

Apesar dos avanços proporcionados por programas como o Pacto pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal e pela ampliação da Rede Cegonha, ainda persistem deficiências na qualidade do atendimento pré-natal e no cuidado ao parto, sobretudo entre populações marginalizadas (Lima *et al.*, 2017). A realização de menos de seis consultas pré-natais foi observada em mais da metade dos casos de óbito investigados em Montes Claros, Minas Gerais (Ruas *et al.*, 2020).

Os dados indicam que mulheres jovens, na faixa entre 20 e 34 anos, constituem o grupo mais afetado por esses óbitos. Essa constatação evidencia o impacto social significativo da mortalidade materna na fase reprodutiva. Ademais, mulheres solteiras ou com limitado acesso aos serviços de saúde encontram-se em maior situação de vulnerabilidade (Silva *et al.*, 2020).

A hipertensão gestacional pode evoluir de forma assintomática e progredir rapidamente para quadros graves, como convulsões e falência orgânica múltipla. Sua detecção precoce e manejo adequado dependem diretamente da estruturação eficiente da atenção primária à saúde e da capacitação das equipes envolvidas (Silva *et al.*, 2021). A carência de protocolos bem estabelecidos e a desarticulação entre os níveis de atenção representam obstáculos evidentes à redução dessas complicações (Pereira *et al.*, 2017).

Conforme dados da OMS, uma Razão de Mortalidade Materna aceitável seria inferior a 20 óbitos por 100 mil nascidos vivos. Contudo, o Brasil apresentou uma taxa de aproximadamente 72,3 óbitos por essa mesma proporção em 2020, um valor ainda considerado elevado (Brasil, 2024).

Estudos científicos demonstram que um pré-natal de qualidade quando realizado por pelo menos seis consultas médicas e monitoramento contínuo dos fatores de riscos, pode reduzir significativamente a incidência das complicações hipertensivas durante a gestação (Patrício *et al.*, 2020). Todavia, as falhas estruturais do sistema e o acesso precário aos serviços ainda dificultam essa redução. A persistência da mortalidade materna causada por doenças evitáveis representa uma grave violação dos direitos humanos das mulheres, especialmente aquelas que se encontram em maior vulnerabilidade social (Brasil, 2024). Este cenário evidencia a necessidade urgente de implementação de políticas públicas eficazes e estratégias preventivas que promovam a equidade e garantam cuidados integrais.

Assim sendo, compreender o perfil das mulheres vítimas de mortalidade materna associada às intercorrências hipertensivas é fundamental para orientar intervenções eficazes fundamentadas em dados concretos e abordagens multidisciplinares. Trata-se de uma condição de elevada relevância clínica e epidemiológica que exige atenção contínua das instâncias responsáveis pela gestão do sistema de saúde. Este estudo justifica-se pela necessidade de fortalecer as estratégias preventivas e o manejo precoce das síndromes hipertensivas na gestação, contribuindo para a redução da mortalidade materna no Brasil. Ao abordar uma temática sensível e prioritária, busca-se oferecer subsídios que possam orientar ações e políticas públicas voltadas à saúde materna.

Ademais, o objetivo desse estudo é analisar as intercorrências hipertensivas como principal causa de mortalidade materna no Brasil, com foco na caracterização dos fatores associados e nas estratégias preventivas disponíveis. Ao elaborar a introdução do seu trabalho acadêmico, é fundamental convencer o leitor da importância e relevância do seu estudo.

METODOLOGIA

Esta investigação constitui uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita a síntese e a análise crítica de estudos empíricos e teóricos pertinentes a uma questão de pesquisa específica, com o propósito de aprofundar o conhecimento existente sobre determinado fenômeno. Tal abordagem permite integrar diferentes metodologias, promovendo uma compreensão abrangente e sistematizada do objeto de estudo (Mendes; Silveira; Galvão, 2019).

A pesquisa foi conduzida de forma virtual, por meio de levantamento em bases de dados científicas reconhecidas. Para tal, foram selecionadas as seguintes fontes: PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico. A coleta de dados ocorreu durante os meses de março e abril de 2025. O ambiente de pesquisa foi a internet, com acesso remoto por computadores pessoais, sem delimitação geográfica específica, pelo

fato de tratar-se de um estudo secundário de revisão.

Os critérios de inclusão adotados foram os seguintes: (1) estudos que abordassem o tema; (2) publicações realizadas entre 2017 a 2025; (3) artigos disponíveis na íntegra e de forma gratuita. Foram excluídos: (1) editoriais, cartas ao editor, resumos apresentados em congressos, e trabalhos duplicados; (2) estudos secundários que não apresentassem dados empíricos originais; (3) publicações fora do período estabelecido.

A estratégia de busca foi elaborada com base na estrutura PICO (Problema, Intervenção, Comparação e Desfecho), adaptada à natureza da revisão integrativa. Foram utilizados os seguintes descritores combinados com operadores booleanos *"AND" e "OR "*: "Mortalidade Materna", "Hipertensão", "Gestação" e "Prevenção". Esses termos foram extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Headings* (MeSH).

A seleção dos estudos ocorreu em três fases: leitura dos títulos, análise dos resumos e leitura dos textos completos. Dois revisores atuaram de forma independente em todas as etapas; eventuais divergências foram resolvidas mediante consulta a um terceiro revisor. Para o gerenciamento das referências e remoção de duplicações, utilizou-se o *software* gratuito Zotero. As informações extraídas de cada artigo compreenderam: autor, ano de publicação, objetivo do estudo e tipo metodológico. Por tratar-se de um estudo de revisão bibliográfica que não envolve diretamente seres humanos ou animais, o projeto não precisou ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme disposto na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram identificados 48 estudos acerca de intercorrências hipertensivas na gestação. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 8 foram selecionados para esta revisão, tendo em vista apresentarem dados relevantes e atualizados sobre mortalidade materna relacionada à hipertensão, bem como propostas de estratégias preventivas. Os demais estudos foram excluídos por motivos de duplicidade, inadequação temática, ausência de texto completo ou não cumprimento do período estabelecido. A seleção final reflete a necessidade de uma compreensão interdisciplinar acerca da hipertensão na gravidez como fator determinante para o agravamento do desfecho materno, abrangendo variáveis clínicas, sociais e estruturais.

O estudo conduzido por Countouris *et al.* (2025) revelou que aproximadamente 10% das gestações são afetadas por distúrbios hipertensivos. Entre as consequências destacam-se o aumento do risco de complicações maternas imediatas e crônicas, tais como insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral. Ademais, o artigo enfatiza a escassez de protocolos que promovam o acompanhamento pós-parto centrado na saúde cardiovascular da mulher. Essa carência compromete o rastreamento precoce de sequelas hipertensivas após a gestação, especialmente em mulheres que não retornam às unidades de saúde. Assim sendo, a ausência de continuidade no cuidado pós-parto

constitui um obstáculo à prevenção secundária.

Dados apresentados por Ford *et al.* (2022) demonstra que, nos Estados Unidos, a prevalência de distúrbios hipertensivos na gravidez aumentou de 13,3% para 15,9% entre os anos de 2017 e 2019. O estudo também indicou que 31,6% das mortes ocorridas durante internações para parto estavam relacionadas a esses distúrbios. Essa correlação direta entre hipertensão arterial na gravidez (HDP) e óbitos evidencia a importância do monitoramento contínuo da pressão arterial, especialmente em populações mais vulneráveis. Mulheres negras, indígenas e com baixa renda apresentaram maior prevalência dessas condições, reforçando a existência de disparidades estruturais no acesso e na qualidade do cuidado. O fortalecimento da equidade nos serviços é fundamental para reverter tais indicadores.

No contexto brasileiro, Costa; Oliveira e Lopes (2021) analisaram os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) entre os anos de 2017 e 2021. Os resultados indicaram que o ano de 2017 registrou o maior número de óbitos maternos relacionados a doenças hipertensivas. A maior incidência ocorreu em mulheres entre 30 e 39 anos, com destaque para as regiões Nordeste e Sudeste. Essas regiões apresentam disparidades estruturais relevantes em relação à infraestrutura de saúde e recursos humanos especializados. A insuficiência de leitos obstétricos de risco e a eficácia limitada do pré-natal agravam os riscos dessas mulheres. Dessa forma, políticas voltadas à regionalização do atendimento devem considerar esses dados.

Por outro lado, Costa *et al.* (2024) reforçam a necessidade de considerar os determinantes sociais da saúde como fatores centrais na análise da mortalidade materna. A revisão de escopo realizada revelou que baixa escolaridade e ausência de pré-natal constituem fatores significativamente associados à mortalidade por hipertensão gestacional. Além disso, doenças cardiovasculares preexistentes e a inexistência de protocolos intersetoriais eficazes foram destacados como agravantes. A combinação dessas vulnerabilidades clínicas e sociais compromete a capacidade dos serviços em responder às complexidades da saúde materna; portanto, promover a equidade deve ser eixo norteador das políticas públicas nessa área.

O estudo conduzido por Battarbee *et al.* (2024) investigou mulheres com histórico de hipertensão durante a gestação há entre cinco e dez anos após o parto, identificando alterações em biomarcadores como GDF-15 e VEGF. Os resultados sugerem que essas mulheres mantêm risco elevado para desenvolver doenças cardiovasculares mesmo anos após o parto. A análise evidenciou que casos de pré-eclâmpsia estão associados a alterações metabólicas persistentes. Tal dado reforça a necessidade de realização de rastreamento contínuo no pós-parto tardio; embora os impactos clínicos imediatos sejam bem estabelecidos, os efeitos a longo prazo ainda são subestimados na prática clínica brasileira.

Sousa *et al.* (2024), confirmaram que causas obstétricas diretas, sobretudo a hipertensão, representam uma parcela significativa dos óbitos maternos no Brasil. Entre os doze artigos analisados, a hipertensão foi identificada como causa mais recorrente, seguida por infecções

puerperais e abortos inseguros; causas indiretas como complicações crônicas e HIV também apareceram com frequência relevante. A ausência de diagnóstico precoce e o subdimensionamento da gravidade contribuem para a letalidade desses casos; assim sendo, a padronização dos protocolos clínicos aliada ao investimento em educação em saúde constitui estratégia preventiva essencial e viável.

Costa; Oliveira e Lopes (2021) corroboram essas evidências ao apontar que aproximadamente 80% das mortes maternas no Brasil decorrem de causas obstétricas diretas, sendo a hipertensão arterial responsável pela principal causa seguida por hemorragias e infecções. O estudo ressalta ainda o papel fundamental do enfermeiro obstétrico na triagem precoce dos sinais clínicos suspeitos e no encaminhamento célere às unidades especializadas; essa atuação pode ser decisiva para reduzir as taxas de mortalidade hospitalar por causas evitáveis. Portanto, fortalecer o trabalho da enfermagem obstétrica configura-se como estratégia indispensável no enfrentamento da mortalidade materna.

Countouris *et al*. (2025) propõem o uso do monitoramento remoto da pressão arterial como ferramenta eficiente no rastreamento das mulheres com risco hipertensivo durante o puerpério. Essa estratégia possibilita intervenções rápidas antes que evoluam para condições graves como pré-eclâmpsia ou acidente vascular cerebral. Estudos indicam que a adesão ao monitoramento remoto melhora significativamente o controle pressórico na fase inicial do pós-parto; contudo, sua implementação em larga escala enfrenta limitações tecnológicas e dificuldades relacionadas à conectividade em regiões remotas. A integração dessa tecnologia ao Sistema Único de Saúde (SUS), acompanhada por suporte técnico adequado e treinamentos específicos, pode representar avanço relevante na atenção à saúde materna.

Destaca-se ainda a necessidade da criação de clínicas especializadas em hipertensão no período pós-parto; essas unidades facilitam uma transição adequada do cuidado obstétrico para acompanhamento clínico multidisciplinar voltado à prevenção cardiovascular ao longo prazo. Experiências demonstraram que mulheres atendidas nessas clínicas apresentam melhor controle pressórico e menor incidência de reinternações hospitalares relacionadas às complicações hipertensivas. Admirável no modelo é seu potencial aplicação na realidade brasileira mediante equipes multiprofissionais atuantes na atenção básica à saúde, embora sua implementação exija vontade política dedicada e recursos financeiros apropriados os benefícios esperados justificam amplamente esse investimento (Countouris *et al*. 2025).

Além disso, Ford *et al*. (2022) revelou que mulheres diagnosticadas com hipertensão na gestação apresentaram taxas mais elevadas de internação em unidades de terapia intensiva (UTI) e necessidade de ventilação mecânica. Esses indicadores evidenciam a gravidade clínica que pode se instalar de forma rápida na ausência de intervenção precoce. A hipertensão gestacional, quando negligenciada, evolui para um quadro sistêmico de alta complexidade, com risco iminente de óbito. Nesse contexto, o treinamento contínuo das equipes da atenção básica e hospitalar é essencial para o

reconhecimento oportuno dos sinais de alarme. Protocolos clínicos claros, bem estruturados e acessíveis são imprescindíveis para garantir uma resposta efetiva.

Costa *et al.* (2023) corrobora com esse achado ao relatar que a maioria dos óbitos relacionados à hipertensão na gestação ocorre em hospitais públicos de médio porte, frequentemente sem suporte adequado para atendimento de alta complexidade. A insuficiência de leitos de UTI obstétrica, falta de profissionais especializados e escassez de insumos contribuem significativamente para a alta taxa de mortalidade. A implementação de centros regionais de referência pode otimizar recursos e promover a redução dessas perdas. Além disso, é fundamental assegurar uma regulação eficiente e um transporte seguro para gestantes em situações emergenciais hipertensivas. Ressalta-se que o tempo-resposta constitui um dos fatores determinantes mais relevantes para os desfechos clínicos.

Costa *et al.* (2024) reforça que o grau de sensibilização social acerca da gravidade da hipertensão na gravidez ainda é insuficiente. Muitas vezes, os sinais dessa condição são confundidos com mal-estar comum do período gestacional, levando à negligência até que os sintomas se agravem consideravelmente. A ampliação de campanhas educativas que utilizem linguagem acessível e seja culturalmente adequada pode contribuir significativamente para promover a conscientização pública. As unidades de saúde, instituições escolares e redes sociais representam meios eficazes para disseminar essas informações. A comunicação em saúde deve ser reconhecida como ferramenta estratégica na prevenção da mortalidade materna.

Sousa *et al.* (2024) reiteram que as falhas nos serviços de saúde representam uma contribuição direta para os óbitos evitáveis. Longos tempos de espera, escassez de profissionais qualificados e atendimento desumanizado afastam as mulheres do sistema assistencial. Portanto, o fortalecimento da atenção primária deve ser priorizado como porta de entrada qualificada ao cuidado materno. O acolhimento humanizado, o estabelecimento do vínculo e a escuta ativa são elementos essenciais para proporcionar segurança e assistência às gestantes. O cuidado centrado na mulher é um princípio fundamental que precisa deixar o papel e ser efetivado na prática cotidiana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intercorrências hipertensivas durante a gestação, especialmente a pré-eclâmpsia e a eclâmpsia, continuam sendo as principais causas diretas de mortalidade materna no Brasil, apesar dos avanços na assistência obstétrica. Os dados analisados evidenciam uma realidade preocupante: muitas dessas óbitos são evitáveis e ocorrem em contextos caracterizados pela ausência de diagnóstico precoce, deficiências na atenção básica e desarticulação entre os diferentes níveis de assistência à saúde. A hipertensão gestacional manifesta-se como um problema clínico cuja dimensão social é significativa, refletindo desigualdades históricas e estruturais presentes no sistema de saúde brasileiro.

Os estudos incluídos demonstram que o enfrentamento dessa problemática demanda a implementação de estratégias preventivas fundamentadas em políticas públicas integradas. A qualificação do atendimento pré-natal, a ampliação do monitoramento no período pós-parto e a incorporação de tecnologias de acompanhamento remoto foram apontadas como ações prioritárias.

Outro aspecto importante é a necessidade de considerar os determinantes sociais da saúde, como escolaridade, renda e acesso aos serviços, que influenciam diretamente os desfechos das gestações complicadas por hipertensão. As ações intersetoriais e a comunicação em saúde devem fazer parte das estratégias de enfrentamento, sobretudo em comunidades mais vulneráveis. A capacitação contínua das equipes multiprofissionais da atenção primária e hospitalar constitui um fator decisivo na redução do número de óbitos evitáveis.

Como limitação deste estudo, destaca-se a escassez de pesquisas nacionais com abordagens longitudinal e multicêntrica que avaliem a efetividade das estratégias propostas. Ademais, a heterogeneidade nos registros de mortalidade e nos protocolos clínicos compromete a padronização dos dados, dificultando análises comparativas. Recomenda-se, portanto, o fortalecimento da vigilância epidemiológica e o estímulo à produção científica voltada à saúde materna com ênfase nos agravos hipertensivos.

Diante dos achados apresentados, conclui-se que a prevenção da mortalidade materna por doenças hipertensivas requer um esforço conjunto entre gestores públicos, profissionais de saúde e sociedade civil. Investir em um cuidado humanizado, garantir acesso equitativo aos serviços de saúde, aprimorar a vigilância no período pós-natal e promover educação continuada são medidas essenciais para assegurar o direito à vida e à maternidade segura. A ocorrência de óbitos maternos por causas evitáveis, como a hipertensão gestacional, representa não apenas uma falha na assistência prestada, mas também uma violação dos direitos humanos e da dignidade feminina.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Mortalidade materna: um desafio para a saúde pública mundial. Brasília **: EBSERH**, 13 set. 2021. Atualizado em: 01 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. Governo Federal lança nova estratégia para reduzir mortalidade materna em 25% até 2027. Brasília: **Ministério da Saúde**, 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. Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde: painel de monitoramento da mortalidade materna. Brasília: **Ministério da Saúde,** 2025. Disponível em: http://plataforma.saude.gov.br/mortalidade/materna/.

BATTARBEE, Ashley N. *et al.* Hypertensive disorders of pregnancy and long-term maternal cardiovascular and metabolic biomarkers. **Journal of Perinatology**, [S. l.], v. 41, supl. 1, p. e1976–e1981, maio 2024. DOI: 10.1055/a-2096-0443.

COUNTORIS, Malamo *et al.* Hypertension in pregnancy and postpartum: current patterns and opportunities to improve care. **Circulation,** [S. l.], v. 151, n. 7, p. 490–507, 18 fev. 2025. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.124.073302.

COSTA, Karine Cavalcante da *et al.* Causas/fatores de risco de mortalidade materna no brasil: uma revisão de escopo **. ARACÊ,** [S. l.], v. 4, pág. 12127–12152, 2024. DOI: 10.56238/arev6n4-074.

COSTA, Elaine da Silva; OLIVEIRA, Rosemary Baima de; LOPES, Graciana de Sousa. As principais causas de morte maternas entre mulheres no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5826, 31 jan. 2021.

COSTA, Maira Damasceno *et al.* Análise da mortalidade materna por doenças hipertensivas entre os anos de 2017 a 2021. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 2290–2301, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p2290-2301.

FORD, Nicole D. *et al.* Hypertensive disorders in pregnancy and mortality during delivery hospitalization — United States, 2017–2019. MMWR. **Morbidity and Mortality Weekly Report,** [S. l.], v. 71, n. 17, p. 585– 591, 29 abr. 2022. DOI: 10.15585/mmwr.mm7117a1.

LIMA, Maíra Ribeiro Gomes de *et al.* Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 361–368, jul./set. 2017. DOI: 10.1590/1414-462X201700030057. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1414-462X201700030057.

PEREIRA, Gesiane Tenório *et al.* Perfil epidemiológico da mortalidade materna por hipertensão: análise situacional de um estado nordestino entre 2004-2013. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 9, n. 3, p. 653–658, 2017. DOI: 10.9789/2175-5361. 2017.v9i3.653-658.

RESENDE, Maria Suzana de Abreu Barros *et al.* Perfil epidemiológico da mortalidade materna por doenças hipertensivas gestacionais no Brasil e em Sergipe, de 2010-2020. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 6, p. 48365-48377, 2022.

RUAS, Carla Alaíde Machado *et al.* Perfil e distribuição espacial da mortalidade materna. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil,** v. 20, n. 2, p. 409–417, abr./jun. 2020. DOI: 10.1590/1806-93042020000200004. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-93042020000200004.

SOUSA, Maria Vitória Santos de *et al.* Principais causas relacionadas à mortalidade materna no Brasil nos últimos 10 anos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 8, p. e15690, 15 ago. 2024.

SILVA, Jerdyanna Vera Cruz Patrício da *et al.* fatores de risco e complicações relacionados à mortalidade materna. Caderno de Graduação - **Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 87, 2020. Disponível em: https://periodicosgrupotiradentes.emnuvens.com.br/cdgsaude/article/view/7491.

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.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-25

25 INTERVENÇÕES FARMACOLÓGICAS VERSUS ESTRATÉGIAS COMPORTAMENTAIS NO CONTROLE DO PESO: COMPARAÇÕES DE EFICÁCIA E SEGURANÇA

Daiane Dalmarco
Mestra em Saúde e Meio Ambiente pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)
https://orcid.org/0009-0007-9203-5698

Ingrid Araujo Carvalho
Graduanda em Farmácia pela Faculdade Metropolitana de Manaus
https://orcid.org/0009-0007-9773-3129

Nalany da Conceição de Andrade
Graduanda em Enfermagem pelo Centro Educacional Cecília Maria de Melo Barcelos

Nicolas Roberto Cavalcante Fonseca
Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI
https://orcid.org/0009-0007-6142-333X

Lucivânia da Silva Araújo
Graduada em Medicina pela Fametro

Adriana Fonseca de Melo Dias
Graduada em Medicina pela UFBa

Helderlene Silva do Rosario
Pós-Graduada em saúde digital pela Universidade Federal de Goiás

Danielle de Oliveira Duarte
Pós-Graduada em Direito Imobiliário pela UCAM - Universidade Candido Mendes

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

Andrei Leal da Costa Magalhães
Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Farmacologia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI)
https://orcid.org/0009-0006-6986-0465

RESUMO

INTRODUÇÃO: A obesidade é uma condição crônica multifatorial que representa um grave problema de saúde pública, sendo associada a diversas comorbidades, como diabetes tipo 2, hipertensão e doenças cardiovasculares. Sua crescente prevalência mundial e nacional demanda intervenções eficazes, seguras e acessíveis. Entre as abordagens disponíveis, destacam-se as intervenções farmacológicas, que incluem o uso de medicamentos como orlistate, sibutramina, liraglutida e semaglutida, e as estratégias comportamentais, baseadas em modificações no estilo de vida.

OBJETIVO: Analisar comparativamente a eficácia e a segurança das intervenções farmacológicas e comportamentais no controle do peso corporal.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com análise de estudos publicados entre 2018 e 2025 nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Foram incluídos artigos em português, inglês e espanhol, com texto completo disponível e que abordassem a temática central. Os dados foram organizados e analisados qualitativamente por meio de análise crítica e interpretativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados evidenciaram que os medicamentos apresentam maior eficácia na redução rápida de peso, especialmente em pacientes com obesidade moderada a grave, porém com riscos associados a efeitos adversos e custos elevados. As estratégias comportamentais, embora promovam uma perda de peso mais gradual, são mais sustentáveis e associadas à melhora da qualidade de vida. A combinação de ambas as abordagens mostrou-se mais eficaz na manutenção dos resultados a longo prazo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Conclui-se que o tratamento da obesidade deve ser individualizado, multidisciplinar e adaptado às necessidades do paciente, integrando intervenções farmacológicas e comportamentais sempre que possível. A adoção de políticas públicas que garantam o acesso equitativo a essas abordagens é fundamental para o enfrentamento ético e eficiente dessa condição complexa e crescente. farmacológico..

PALAVRAS-CHAVE: Eficácia; Intervenções; Obesidade; Segurança; Tratamento.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-25

25 PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS VERSUS BEHAVIORAL STRATEGIES IN WEIGHT CONTROL: COMPARISONS OF EFFICACY AND SAFETY

ABSTRACT

INTRODUCTION: Obesity is a chronic multifactorial condition that represents a serious public health problem, associated with several comorbidities, such as type 2 diabetes, hypertension, and cardiovascular diseases. Its increasing prevalence worldwide and nationally demands effective, safe, and accessible interventions. Among the available approaches, pharmacological interventions, which include the use of medications such as orlistat, sibutramine, liraglutide, and semaglutide, and behavioral strategies, based on lifestyle modifications, stand out.

OBJECTIVE: To comparatively analyze the efficacy and safety of pharmacological and behavioral interventions in body weight control.

METHODOLOGY: This is a narrative review of the literature, with analysis of studies published between 2018 and 2025 in the PubMed, SciELO, and Google Scholar databases. Articles in Portuguese, English, and Spanish, with full text available and that addressed the central theme were included. The data were organized and analyzed qualitatively through critical and interpretative analysis.

RESULTS AND DISCUSSION: The results showed that medications are more effective in rapid weight loss, especially in patients with moderate to severe obesity, but with risks associated with adverse effects and high costs. Behavioral strategies, although promoting more gradual weight loss, are more sustainable and associated with improved quality of life. The combination of both approaches proved to be more effective in maintaining long-term results.

FINAL CONSIDERATIONS: It is concluded that obesity treatment should be individualized, multidisciplinary and adapted to the patient's needs, integrating pharmacological and behavioral interventions whenever possible. The adoption of public policies that guarantee equitable access to these approaches is essential for the ethical and efficient confrontation of this complex and growing condition.

KEYWORDS: Efficacy; Interventions; Obesity; Safety; Pharmacological Treatment.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica multifatorial que vem se agravando em escala global, representando um dos principais problemas de saúde pública contemporâneos. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) estimam que, até 2025, mais de 700 milhões de pessoas estarão obesas, demonstrando a magnitude do problema (OMS, 2025; Alexandre *et al.*, 2025). No Brasil, a prevalência também é alarmante, com aumento contínuo nas últimas décadas, afetando especialmente adultos em idade produtiva (Silva *et al.*, 2024). Essa condição está diretamente relacionada a diversas comorbidades, como diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares (Freitas; Mota; Pinheiro, 2024).

As abordagens terapêuticas para obesidade dividem-se, essencialmente, entre estratégias comportamentais e farmacológicas. As primeiras incluem modificações no estilo de vida, como alimentação balanceada, atividade física e suporte psicossocial contínuo (Tanuri *et al.*, 2024). Já as intervenções farmacológicas surgem como alternativa ou adjuvante em casos de falha das medidas não medicamentosas, especialmente em pacientes com obesidade grave ou comorbidades associadas (Silva *et al.*, 2024). Ambas as abordagens possuem indicações, vantagens e limitações específicas, exigindo avaliação criteriosa por parte dos profissionais de saúde. Enquanto as mudanças comportamentais demandam engajamento contínuo e acesso a suporte multiprofissional, os medicamentos podem gerar efeitos colaterais relevantes, além de elevado custo (Vieira Júnior *et al.*, 2025).

Entre os fármacos disponíveis no Brasil, destacam-se orlistate, sibutramina, liraglutida e semaglutida, além da associação bupropiona/naltrexona. Esses medicamentos atuam por diferentes mecanismos, como inibição da absorção de gordura, modulação do apetite e controle glicêmico (Silva *et al.*, 2024). Os agonistas do receptor GLP-1, por exemplo, têm se mostrado eficazes na promoção da saciedade e na redução do peso, com destaque para a semaglutida, que demonstrou maior eficácia do que a liraglutida em estudos comparativos (Freitas; Mota; Pinheiro, 2024). No entanto, tais medicamentos requerem uso contínuo, prescrição criteriosa e acompanhamento médico rigoroso, devido a seus potenciais efeitos adversos. Além disso, a interrupção do tratamento frequentemente resulta na recuperação do peso perdido, exigindo estratégias complementares (Vieira Júnior *et al.*, 2025).

As estratégias comportamentais, por sua vez, continuam sendo recomendadas como primeira linha no tratamento da obesidade. Elas promovem mudanças duradouras nos hábitos alimentares e no estilo de vida, contribuindo não apenas para a perda de peso, mas também para a prevenção de recaídas (Tanuri *et al.*, 2024). O suporte psicológico desempenha papel essencial nesse contexto, auxiliando na manutenção da motivação e no enfrentamento de fatores emocionais associados à compulsão alimentar (Alexandre *et al.*, 2025). Programas estruturados que envolvem orientação nutricional, atividade física e terapias cognitivo-comportamentais têm demonstrado eficácia em

diversos estudos. Ainda assim, esses programas nem sempre estão disponíveis para todos, especialmente em regiões com baixa cobertura de serviços de saúde (Oliveira; Zorzal; Palcich, 2022).

Comparativamente, a literatura aponta que intervenções comportamentais podem ser tão eficazes quanto o uso de fármacos em determinados grupos populacionais. A adesão às mudanças de comportamento, contudo, é um desafio persistente, especialmente diante de fatores sociais, culturais e ambientais que influenciam os hábitos de vida (Tanuri *et al.*, 2024). Quando bem implementadas, essas intervenções geram benefícios duradouros e sustentáveis, com redução do risco de comorbidades e melhora da qualidade de vida (Silva *et al.*, 2024). Entretanto, em casos de obesidade grave ou de difícil controle, a combinação entre farmacoterapia e estratégias comportamentais é frequentemente a abordagem mais recomendada (Freitas; Mota; Pinheiro, 2024). Essa integração permite atacar diferentes aspectos fisiológicos e comportamentais da obesidade.

Outro ponto importante diz respeito ao uso indiscriminado de medicamentos para emagrecimento, muitas vezes motivado por padrões estéticos e sem orientação profissional. Esse comportamento representa um grave risco à saúde pública, podendo causar efeitos colaterais severos e dependência (Oliveira; Zorzal; Palcich, 2022). A automedicação, aliada à desinformação, contribui para o aumento de eventos adversos e internações evitáveis. Além disso, o uso de fármacos sem indicação formal pode mascarar sintomas ou agravar comorbidades preexistentes. Estudos alertam para a importância de campanhas educativas e da regulamentação rigorosa sobre a prescrição de medicamentos para obesidade (Silva *et al.*, 2024). Assim, reforça-se o papel dos profissionais de saúde na promoção do uso racional e seguro da farmacoterapia.

Apesar dos avanços nas opções terapêuticas, os desafios na adesão e manutenção do tratamento da obesidade persistem. O custo elevado dos medicamentos e a cobertura limitada pelos sistemas de saúde dificultam sua utilização contínua por grande parte da população (Alexandre *et al.*, 2025). Por outro lado, as estratégias comportamentais, apesar de mais acessíveis, exigem tempo, paciência e suporte qualificado. Esses fatores revelam a necessidade de desenvolver políticas que integrem as diferentes abordagens, promovam a equidade no acesso e incentivem a continuidade do tratamento (Freitas; Mota; Pinheiro, 2024). A atenção primária à saúde tem papel fundamental nesse processo, por meio de equipes multiprofissionais capacitadas e acompanhamento longitudinal dos pacientes.

Portanto, torna-se evidente que o tratamento da obesidade deve ser conduzido de forma personalizada, considerando as condições clínicas, as preferências do paciente e a viabilidade de acesso aos recursos terapêuticos. Estratégias integradas, que combinem medicamentos com suporte comportamental e educacional, demonstram melhores resultados em médio e longo prazo (Tanuri *et al.*, 2024). É essencial que o paciente participe ativamente do processo terapêutico, sendo orientado quanto às possibilidades, riscos e benefícios de cada abordagem. Essa corresponsabilidade fortalece o vínculo com os profissionais de saúde e favorece a adesão ao plano terapêutico (Silva *et al.*, 2024).

O empoderamento do paciente é um fator-chave na superação da obesidade e na conquista de um estilo de vida mais saudável e equilibrado.

Justifica-se a realização deste estudo pela elevada prevalência da obesidade, pelos seus impactos físicos, sociais e econômicos e pela necessidade de guiar a prática clínica com base em evidências. As limitações das abordagens isoladas exigem a análise comparativa entre diferentes estratégias de manejo do peso (Alexandre *et al.*, 2025). A integração entre terapias farmacológicas e comportamentais ainda carece de protocolos amplamente difundidos, o que compromete sua aplicabilidade na prática clínica. Assim, investigar a eficácia e a segurança dessas intervenções pode contribuir para a formulação de condutas terapêuticas mais resolutivas. Além disso, os achados podem orientar políticas públicas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças crônicas associadas ao excesso de peso. Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar comparativamente a eficácia e a segurança das intervenções farmacológicas e comportamentais no controle do peso corporal.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa do tipo revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa, descritiva e analítica. A pesquisa foi realizada de forma remota, utilizando como ambiente investigativo a base de dados científica digital, sem vínculo com uma instituição específica de saúde ou ensino. Por não se tratar de um estudo com seres humanos ou animais, esta revisão está isenta de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

A população da pesquisa correspondeu à produção científica disponível nas plataformas digitais PubMed, SciELO, Google Scholar, BVS e Portal CAPES, com foco em estudos que tratassem das intervenções farmacológicas e estratégias comportamentais no controle do peso corporal. A amostra foi composta por artigos selecionados com base em critérios pré-estabelecidos de relevância, atualidade e aderência ao tema investigado.

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, publicados entre os anos de 2018 a 2025, nos idiomas português, inglês ou espanhol, com acesso gratuito e que abordassem comparativamente o uso de medicamentos e/ou abordagens comportamentais no tratamento da obesidade, incluindo eficácia, segurança e impactos clínicos. Foram excluídos artigos duplicados, estudos com foco exclusivo em cirurgia bariátrica, editoriais, resumos sem texto completo, dissertações, teses, manuais institucionais e documentos não revisados por pares.

A coleta de dados foi realizada com uso de descritores controlados e não controlados em combinações específicas, incluindo: “obesidade”, “tratamento farmacológico”, “eficácia”, “segurança”, “intervenções”. Os operadores booleanos *AND e OR* foram empregados para otimizar os resultados. O instrumento de coleta de dados consistiu em um roteiro estruturado, contendo título,

autores, ano, base de dados, tipo de estudo, população-alvo, intervenções abordadas e principais resultados.

As variáveis analisadas incluíram: tipo de intervenção (farmacológica ou comportamental), desfechos clínicos (perda de peso, efeitos adversos, adesão), características metodológicas dos estudos e conclusões dos autores. Os dados foram organizados em fichas analíticas e interpretados por meio de análise de conteúdo temática, com abordagem crítica e comparativa entre os achados.

A seleção dos estudos foi realizada em três etapas: leitura dos títulos, triagem dos resumos e leitura completa dos textos selecionados. A análise final consistiu na síntese das evidências encontradas, confrontando os achados entre diferentes autores e apontando convergências, divergências e lacunas no conhecimento. O resultado da análise subsidiou a discussão das estratégias mais eficazes e seguras no controle do peso, com ênfase em propostas que integrem diferentes abordagens terapêuticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos revelou que tanto as intervenções farmacológicas quanto as estratégias comportamentais apresentam resultados promissores no controle do peso corporal. As abordagens farmacológicas, especialmente com o uso de análogos de GLP-1, demonstraram eficácia significativa na redução do peso, sendo observada uma perda média entre 10% e 15% do peso inicial em intervenções de médio e longo prazo. Esses efeitos foram mais expressivos em indivíduos com obesidade moderada a grave, particularmente quando associados a comorbidades. Por outro lado, os efeitos adversos relatados exigem monitoramento contínuo, e a interrupção do uso frequentemente leva ao reganho de peso (Hanna *et al.*, 2023).

As estratégias comportamentais, baseadas em mudanças sustentáveis no estilo de vida, como alimentação saudável e prática regular de atividade física, apresentaram resultados consistentes em diferentes contextos. Embora a perda de peso média seja inferior às obtidas com medicamentos, esses métodos promovem melhorias na saúde mental, na relação com o corpo e na qualidade de vida. A manutenção dos resultados é mais duradoura, desde que haja acompanhamento contínuo e suporte motivacional. A aderência, no entanto, ainda representa um desafio, especialmente em populações com baixa escolaridade e com acesso restrito a profissionais da saúde (Baker *et al.*, 2022).

Abordagens combinadas, que integram farmacoterapia e estratégias comportamentais, foram apontadas como mais eficazes em diversos estudos. A sinergia entre o efeito fisiológico dos fármacos e a reestruturação de hábitos cotidianos favorece resultados mais expressivos e sustentáveis. Os programas que incorporam suporte psicológico e nutricional junto ao uso de medicamentos apresentaram melhores taxas de adesão e maior redução de peso. Além disso, observou-se redução nos episódios de compulsão alimentar e maior controle da ansiedade em

pacientes que participaram de intervenções integradas (Baker *et al.*, 2022).

O uso de terapias cognitivas e intervenções digitais também tem sido amplamente explorado. Aplicativos de celular, plataformas online e programas de coaching remoto demonstraram ser eficazes para auxiliar no controle do peso, especialmente durante a pandemia. Essas tecnologias facilitam o acompanhamento e ampliam o alcance das estratégias comportamentais. Os pacientes relataram maior autonomia e consciência alimentar ao utilizar ferramentas digitais, com impacto positivo no engajamento ao tratamento. Apesar disso, o acesso desigual à internet pode limitar a efetividade dessas estratégias em populações vulneráveis (Pessoa *et al.*, 2025).

Outro ponto relevante identificado foi a importância da personalização do tratamento. A resposta individual aos medicamentos, bem como às estratégias comportamentais, variou amplamente entre os participantes dos estudos. As intervenções mais bem-sucedidas foram aquelas adaptadas ao perfil clínico, psicológico e social de cada paciente. A avaliação prévia de fatores como compulsão alimentar, nível de atividade física e histórico de falhas terapêuticas permitiu a construção de planos mais efetivos. Isso reforça a necessidade de protocolos clínicos flexíveis e centrados no paciente (Pessoa *et al.*, 2025).

O custo dos medicamentos foi apontado como uma limitação significativa, sobretudo em contextos de saúde pública. Muitos pacientes não conseguem manter o tratamento farmacológico por períodos prolongados, o que compromete os resultados a longo prazo. A falta de cobertura dos medicamentos pelas políticas de saúde pública agrava ainda mais essa barreira. Nesse cenário, a inclusão de medicamentos essenciais na lista de fornecimento do sistema público pode representar um avanço importante. A viabilidade econômica das intervenções ainda é um tema a ser melhor explorado em estudos futuros (Rocha *et al.*, 2024).

A obesidade, enquanto fenômeno multifatorial, requer abordagens que extrapolem o modelo biomédico tradicional. Os estudos analisados sugerem que fatores emocionais, ambientais e comportamentais devem ser considerados no manejo do peso. A desconsideração desses fatores pode levar à medicalização excessiva e à reprodução de estigmas sociais. A educação em saúde, a escuta ativa e o acolhimento da pessoa com obesidade são práticas essenciais para a construção de vínculos terapêuticos e adesão prolongada às estratégias propostas. O trabalho multiprofissional é indispensável nesse processo (Gusmão *et al.*, 2021).

A literatura também apontou que intervenções comunitárias e políticas públicas são fundamentais para enfrentar a obesidade em escala populacional. A promoção de ambientes saudáveis, com acesso facilitado a alimentos in natura e espaços de lazer, favorece a adoção de hábitos saudáveis desde a infância. Escolas, unidades básicas de saúde e mídias sociais podem atuar como canais de conscientização e prevenção. Essas ações, quando integradas a programas terapêuticos, fortalecem o impacto das intervenções individuais e ampliam seu alcance social (Gusmão *et al.*, 2021).

Do ponto de vista clínico, os achados reforçam a importância do acompanhamento contínuo e da revisão periódica do plano terapêutico. O acompanhamento multiprofissional permite ajustes conforme a evolução do paciente, prevenindo o reganho de peso e promovendo a manutenção de hábitos saudáveis. Estratégias baseadas na educação alimentar e no autoconhecimento foram bem avaliadas, principalmente entre aqueles com histórico de dietas restritivas. A abordagem centrada no paciente e não apenas no peso mostrou-se mais acolhedora e eficaz em longo prazo (Passos *et al.*, 2023).

Dessa forma, conclui-se que o sucesso no controle da obesidade depende da combinação entre intervenções farmacológicas e comportamentais, adaptadas às necessidades e possibilidades de cada indivíduo. As evidências analisadas indicam que, embora os medicamentos ofereçam resultados rápidos, as mudanças de estilo de vida são essenciais para a manutenção dos resultados. A adoção de um modelo de cuidado integral, sustentado por políticas públicas e suporte multiprofissional, é o caminho mais promissor para o enfrentamento da obesidade de maneira segura, ética e duradoura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu uma análise aprofundada sobre as intervenções farmacológicas e comportamentais aplicadas no controle do peso corporal, revelando que ambas as abordagens apresentam eficácia significativa quando conduzidas de maneira adequada e contextualizada. As intervenções farmacológicas demonstraram maior rapidez na redução do peso, principalmente em pacientes com obesidade grave ou comorbidades, sendo indispensável o acompanhamento profissional para minimizar os efeitos adversos e garantir a segurança terapêutica.

Por outro lado, as estratégias comportamentais se mostraram mais sustentáveis e acessíveis, promovendo não apenas a perda de peso, mas também a melhoria da qualidade de vida, da saúde mental e da autonomia dos indivíduos. A adesão, contudo, depende de fatores como motivação, suporte social e condições socioeconômicas. A literatura analisada aponta que a integração entre ambas as abordagens farmacológica e comportamental, tende a potencializar os resultados, contribuindo para a manutenção da perda de peso e redução de recaídas.

Verificou-se também que a personalização do tratamento é essencial para o sucesso terapêutico, considerando as particularidades clínicas, psicológicas e sociais de cada paciente. O uso indiscriminado de medicamentos ou a adoção de programas comportamentais genéricos e não supervisionados podem comprometer os resultados e gerar efeitos indesejáveis. Assim, reforça-se a importância do trabalho multiprofissional, do acompanhamento contínuo e da educação em saúde como pilares da condução terapêutica.

Dessa forma, conclui-se que o enfrentamento da obesidade deve ir além da prescrição de medicamentos ou dietas isoladas. É necessário adotar um modelo de cuidado integral, baseado na

escuta qualificada, na construção de vínculos e na promoção da saúde em todas as suas dimensões. Além disso, é fundamental o fortalecimento das políticas públicas que garantam acesso equitativo a tratamentos eficazes, seguros e humanizados. A combinação de ciência, ética e compromisso social se mostra indispensável para transformar os caminhos do cuidado em obesidade.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Ana Dulce Duarte *et al.* Avanços no tratamento farmacológico da obesidade: Considerações clínicas, epidemiológicas e a necessidade de intervenções personalizadas. **Journal of Medical and Biosciences Research**, v. 2, n. 1, p. 536–548, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.70164/jmbr.v2i1.476. Acesso em: 13 maio 2025.

BAKER, Julien S. *et al.* Obesidade: tratamentos, conceitualizações e direções futuras para um problema crescente. **Biology**, [S.l.], v. 11, n. 2, p. 160, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/biology11020160.

FREITAS, Túlio Martins; MOTA, Frederico Lucas de Oliveira; PINHEIRO, Abilail Paula. Terapias farmacológicas para tratar obesidade: análise de efeito e eficácia. **Revista Foco**, v. 17, n. 10, p. 01–18, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n10-082.

GUSMÃO, Anaís Bezerra de *et al.* Manejo nutricional e farmacológico da obesidade pediátrica: um tratamento multiprofissional. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11797.

HANNA, Ana Carolina Leite *et al.* Abordagens emergentes para o tratamento da obesidade e síndrome metabólica. **Brazilian Journal of Health Review, Curitiba**, v. 6, n. 3, p. e6240, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.34119/bjhrv6n3-240.

OLIVEIRA, Stéfany Baía de *et al.* Farmacologia da obesidade: riscos causados pelo uso indiscriminado de medicamentos para emagrecer. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 8, 2022. Disponível em: https://revistas.unipac.br/index.php/nordestemineiro/article/view/768.

OMS, Organização mundial da saúde. Obesidade e sobrepeso. Genebra: OMS, 2025. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight.

PASSOS, Jhon Rollyman Carvalho *et al.* Abordagem multidisciplinar no tratamento da síndrome metabólica: estratégias e desafios na clínica médica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 6, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.34119/bjhrv6n6-277.

PESSOA, Fabrício Silva *et al.* Abordagens terapêuticas em transtornos alimentares: avanços e desafios no tratamento da obesidade. **Cadernos de Pedagogia**, v. 22, n. 1, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.54033/cadpedv22n1-114.

ROCHA, Gabriela Moura *et al.* Obesidade: abordagens contemporâneas no controle de comorbidades, gestão metabólica e intervenções terapêuticas baseadas em evidências. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 4, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.34119/bjhrv7n4-411.

SILVA, Caio Marques da *et al.* Eficácia e segurança de abordagens farmacológicas no tratamento da obesidade: uma análise comparativa entre estratégias terapêuticas. **Journal of Medical and Biosciences Research**, v. 1, n. 5, p. 568–577, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.70164/jmbr.v1i5.423.

TANURI, Lara Duarte *et al.* Intervenções nutricionais e farmacológicas no manejo da obesidade: uma revisão. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 3, p. 1688–1704, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p1688-1704.

VIEIRA JÚNIOR, Cláudio Alex *et al.* Análise dos riscos e benefícios no tratamento farmacológico da obesidade: uma revisão sistemática de bibliografia. **Revista Aracê**, v. 7, n. 2, p. 8051–8060, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.56238/arev7n2-204.

10.71248/9786598599454-26

26 O USO DA TELESSAÚDE NO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO

Mauricio do Couto Guerreiro
Graduando em Enfermagem pela Faculdade Unicesumar - Cesumar
https://orcid.org/0009-0008-8476-5807

Bruna Carla de Vilhena Gomes Silva
Graduanda em medicina pelo Instituto Euro-Americano de Educação, Ciência e Tecnologia (UNIFAMAZ)
https://orcid.org/0009-0008-2933-7308

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

Helderlene Silva do Rosario
Pós-Graduada em saúde digital pela Universidade Federal de Goiás

Danielle de Oliveira Duarte
Pós-Graduada em Direito Imobiliário pela UCAM - Universidade Candido Mendes

Ingrid Araujo Carvalho
Pós-graduada em UTI adulto e neonatal
https://orcid.org/0009-0007-9773-3129

Alexandre Maslinkiewicz
Pós-graduado 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

Virna Soares Macedo
Pós-graduada em Auditoria em Saúde pela Faculdade Holística (FaHol)
https://orcid.org/0000-0002-8503-0844

Larissa Sousa Chaves
Pós-graduada em Enfermagem do Trabalho pelo Centro universitário UniFatecie

Francisco das Chagas Sousa Barros Junior
Pós-graduado em Docência no Ensino superior pela Universidade Norte do Paraná
https://orcid.org/0009-0009-9992-3609

RESUMO

INTRODUÇÃO: A assistência pré-natal é essencial para a redução da morbimortalidade materna e neonatal, mas seu acesso ainda é limitado em regiões geograficamente isoladas. A Telessaúde surge como uma alternativa estratégica para promover o acompanhamento de gestantes em áreas de difícil acesso, utilizando tecnologias da informação e comunicação para viabilizar cuidados à distância.

OBJETIVO: Analisar as evidências científicas disponíveis sobre o uso da Telessaúde no acompanhamento pré-natal em regiões de difícil acesso, identificando seus benefícios, limitações e potencialidades como política pública de saúde.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com busca de artigos nas bases SciELO, LILACS, PubMed e BVS, publicados entre 2019 e 2025, em português, inglês e espanhol. Foram incluídos estudos com texto completo e acesso gratuito que abordassem o uso da Telessaúde no pré-natal em regiões remotas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A literatura analisada aponta que a Telessaúde contribui significativamente para ampliar o acesso ao pré-natal, melhorar a adesão às consultas, monitorar condições clínicas de risco e promover a educação em saúde. Observou-se também a redução de complicações obstétricas evitáveis e a atuação eficaz de equipes multiprofissionais. No entanto, desafios como conectividade limitada, baixa alfabetização digital e necessidade de capacitação profissional ainda comprometem sua plena efetivação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A Telessaúde representa um recurso promissor para qualificar o cuidado pré-natal em áreas remotas. Sua implementação deve ser acompanhada de investimentos estruturais e estratégias integradas, reforçando seu papel como instrumento de equidade e inclusão no sistema de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção primária; Pré-natal; Telessaúde; Tecnologia em saúde.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-26

26 THE USE OF TELEHEALTH IN PRENATAL MONITORING IN DIFFICULT-TO-REACH AREAS

ABSTRACT

INTRODUCTION: Prenatal care is essential for reducing maternal and neonatal morbidity and mortality, but its access is still limited in geographically isolated regions. Telehealth emerges as a strategic alternative to promote the monitoring of pregnant women in hard-to-reach areas, using information and communication technologies to enable remote care.

OBJECTIVE: To analyze the available scientific evidence on the use of Telehealth in prenatal care in hard-to-reach regions, identifying its benefits, limitations, and potential as a public health policy.

METHODOLOGY: This is a narrative review of the literature, searching for articles in the SciELO, LILACS, PubMed, and BVS databases, published between 2019 and 2025, in Portuguese, English, and Spanish. Studies with full text and free access that addressed the use of Telehealth in prenatal care in remote regions were included.

RESULTS AND DISCUSSION: The literature analyzed indicates that Telehealth contributes significantly to expanding access to prenatal care, improving adherence to consultations, monitoring clinical risk conditions, and promoting health education. A reduction in preventable obstetric complications and the effective performance of multidisciplinary teams were also observed. However, challenges such as limited connectivity, low digital literacy, and the need for professional training still compromise its full implementation.

FINAL CONSIDERATIONS: Telehealth represents a promising resource to qualify prenatal care in remote areas. Its implementation must be accompanied by structural investments and integrated strategies, reinforcing its role as an instrument of equity and inclusion in the health system.

KEYWORDS: Primary care; Prenatal care; Telehealth; Health technology.

INTRODUÇÃO

O acesso aos serviços de saúde de qualidade é um direito fundamental assegurado pela Constituição Brasileira, mas que ainda enfrenta grandes obstáculos em áreas geograficamente isoladas. O acompanhamento pré-natal, etapa essencial da atenção à saúde da gestante e do feto, demanda cuidados sistemáticos e contínuos, o que se torna um desafio em regiões remotas. Diante dessa realidade, o uso de tecnologias de informação e comunicação desponta como estratégia inovadora para reduzir desigualdades. Nesse cenário, a Telessaúde apresenta-se como alternativa promissora na ampliação da cobertura assistencial em contextos de difícil acesso (Lima, 2024).

A Telessaúde, entendida como a prestação de serviços de saúde a distância por meio de recursos tecnológicos, tem ganhado destaque nas políticas públicas, principalmente no fortalecimento da atenção primária. Ela abrange ações de teleconsultoria, telediagnóstico, telemonitoramento e teleducação, ampliando o alcance das equipes de saúde. Quando aplicada ao acompanhamento pré-natal, possibilita a vigilância contínua da gestante mesmo em locais onde a presença física do profissional de saúde é limitada. Com isso, favorece a detecção precoce de agravos e a promoção da saúde materno-infantil Lima, 2024).

Os desafios enfrentados por gestantes em áreas de difícil acesso incluem, entre outros, a escassez de profissionais qualificados, as longas distâncias até os serviços de saúde e a precariedade de transporte. Esses fatores contribuem para o aumento da morbimortalidade materna e perinatal. A implementação da Telessaúde nessas regiões visa mitigar tais barreiras, garantindo um acompanhamento mais equitativo e seguro para as mulheres. A atuação remota das equipes permite maior resolubilidade nas demandas clínicas, sem que a gestante precise se deslocar com frequência (Nolasco *et al*., 2025).

Isso demonstra que a utilização de Telessaúde no pré-natal promove melhorias nos indicadores de saúde, tais como aumento na adesão ao número mínimo de consultas e redução de internações por complicações evitáveis. A telemonitorização de parâmetros clínicos, como pressão arterial, glicemia e ganho de peso, permite intervenções oportunas. Além disso, a educação em saúde por meios digitais fortalece o protagonismo da gestante no cuidado com sua saúde e a do bebê. Esses benefícios tornam a estratégia ainda mais relevante em cenários de vulnerabilidade geográfica e social (Sepulbeda *et al.*, 2024).

A pandemia de COVID-19 acelerou o uso da Telessaúde em diversas áreas da saúde, incluindo a obstetrícia. Com a necessidade de isolamento social, a assistência pré-natal remota foi intensificada, revelando seu potencial de continuidade mesmo após o período pandêmico. Diversas experiências exitosas foram registradas em regiões brasileiras, onde a teleconsulta foi implementada com apoio de protocolos clínicos e ferramentas digitais. Tais experiências reforçaram a viabilidade técnica e assistencial da modalidade (Oliveira *et al.*, 2024).

A integração da Telessaúde à rotina do pré-natal exige planejamento, capacitação das equipes e adaptação das gestantes às tecnologias. Estudos revelam que o sucesso dessa implementação depende da alfabetização digital das usuárias, da qualidade da conexão à internet e da adequação dos dispositivos utilizados. Também é necessário considerar os aspectos culturais e a relação de confiança entre profissional e paciente, que pode ser impactada pela ausência de contato físico. Assim, a humanização da assistência deve ser preservada, mesmo que mediada por telas (Sepulbeda *et al.*, 2024).

A atuação multiprofissional no pré-natal, característica da atenção primária, pode ser mantida por meio da Telessaúde. Enfermeiros, médicos, nutricionistas e psicólogos podem interagir de forma síncrona ou assíncrona com as gestantes, promovendo o cuidado integral. A troca de informações entre os profissionais também é facilitada pelas plataformas digitais, melhorando a continuidade do cuidado. Essa articulação pode reduzir o número de desfechos negativos, como partos prematuros ou complicações obstétricas não monitoradas (Dias, 2022).

A Telessaúde também permite o acompanhamento de condições de risco, como hipertensão gestacional, diabetes mellitus gestacional e infecções urinárias, que são prevalentes em áreas carentes. Com a monitorização remota, é possível identificar alterações precoces e encaminhar a gestante para o serviço de referência quando necessário. Isso evita a evolução de quadros clínicos que poderiam ser fatais tanto para a mãe quanto para o bebê. Nesse sentido, a Telessaúde não substitui o cuidado presencial, mas o complementa com eficácia (Luz *et al.*, 2024).

Outro ponto de destaque na literatura é o impacto positivo da Telessaúde na redução dos custos do sistema de saúde. A diminuição de deslocamentos, internações e exames desnecessários representa economia significativa para os gestores. Além disso, a manutenção do vínculo com os serviços de saúde por meios digitais reduz a evasão do pré-natal. Isso contribui para o cumprimento das metas do Programa Previne Brasil e das diretrizes da Rede Cegonha, voltadas à saúde materna e infantil (Souza, 2024).

É importante destacar que, apesar das vantagens, a Telessaúde não deve ser considerada uma solução isolada. Ela deve compor uma estratégia mais ampla de fortalecimento da atenção primária à saúde e da infraestrutura em áreas remotas. A construção de redes de apoio, o investimento em conectividade e a formação de profissionais são medidas fundamentais para o sucesso dessa abordagem. A equidade no cuidado depende de ações estruturantes que garantam acesso à tecnologia de forma universal (Dos Santos *et al.*, 2025).

No Brasil, algumas iniciativas regionais têm se destacado, como o uso de plataformas de teleconsultas em estados da Amazônia Legal, onde comunidades ribeirinhas recebem assistência por meio de satélite. Nessas experiências, o papel dos agentes comunitários de saúde é essencial para a mediação entre a gestante e o profissional remoto. Essa atuação colaborativa amplia a capilaridade do serviço e fortalece a vigilância em saúde. Os relatos de sucesso fortalecem o argumento em prol da ampliação da Telessaúde (Rodrigues, 2019).

A literatura também aponta para a necessidade de avaliação contínua da efetividade da Telessaúde no pré-natal. Pesquisas qualitativas e quantitativas são fundamentais para identificar fragilidades e aprimorar os serviços prestados. A escuta das gestantes e dos profissionais envolvidos deve ser parte integrante desse processo. O monitoramento de indicadores como mortalidade materna, número de consultas realizadas e taxa de prematuridade permite mensurar o impacto real da estratégia (Rodrigues, 2019).

Ademais, é necessário garantir a ética e a segurança da informação nos atendimentos realizados por Telessaúde. O sigilo das informações, o consentimento livre e esclarecido e a proteção dos dados pessoais são princípios inegociáveis. A utilização de plataformas seguras e o cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) são requisitos para a manutenção da confiança no serviço. A ética deve caminhar lado a lado com a inovação tecnológica na saúde (Donaduzzi, 2024).

Diante desse panorama, é evidente que o uso da Telessaúde no acompanhamento pré-natal em áreas de difícil acesso representa uma importante ferramenta para a promoção da equidade em saúde. A sua aplicação contribui para superar barreiras geográficas, garantir o direito ao cuidado contínuo e reduzir desfechos negativos materno-infantis. Justifica-se, portanto, a necessidade de aprofundar o debate sobre os impactos, os desafios e as perspectivas da Telessaúde no contexto da assistência pré-natal. Assim, este trabalho tem como objetivo analisar as evidências científicas disponíveis sobre o uso da Telessaúde no acompanhamento pré-natal em regiões de difícil acesso, identificando seus benefícios, limitações e potencialidades como política pública de saúde.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, que tem como finalidade reunir, analisar e discutir os principais achados científicos acerca da utilização da Telessaúde no acompanhamento pré-natal em regiões de difícil acesso. Para isso, foram realizadas buscas em bases de dados eletrônicas reconhecidas na área da saúde, como SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed (*US National Library of Medicine*) e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). As palavras-chave utilizadas incluíram: “ telessaúde ”, “ pré-natal ”, “ atenção primária ”, “ áreas remotas ” e “ tecnologia em saúde ”, combinadas por meio dos operadores booleanos *AND e OR.*

Foram considerados elegíveis artigos científicos publicados entre 2019 e 2025, em português, inglês ou espanhol, com acesso gratuito ao texto completo, que abordassem direta ou indiretamente o uso da Telessaúde em gestantes residentes em regiões de difícil acesso. Foram excluídos trabalhos duplicados, editoriais, resumos de congressos, dissertações e estudos sem vínculo com o tema central. A seleção dos materiais foi feita por dois revisores de forma independente, e os estudos selecionados foram organizados e analisados de forma qualitativa,

agrupando-se os principais achados conforme categorias temáticas emergentes. Os dados foram interpretados com base na literatura existente, buscando-se compreender o panorama atual, os avanços, os desafios e as perspectivas do uso da Telessaúde no contexto da assistência pré-natal.

Por se tratar de uma revisão da literatura, este estudo não envolve experimentação direta com seres humanos, sendo, portanto, dispensado de apreciação por comitê de ética, conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Ressalta-se, contudo, o rigor metodológico e a responsabilidade ética na análise e uso das informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura revelou que a Telessaúde tem sido amplamente utilizada como estratégia para ampliar o acesso ao cuidado pré-natal em regiões remotas e de difícil deslocamento, como áreas rurais, ribeirinhas e indígenas. Isso aponta que a implementação de serviços de teleconsultoria e telemonitoramento nessas localidades resulta em melhora significativa nos indicadores de acompanhamento gestacional, com destaque para o aumento do número de consultas realizadas e a detecção precoce de agravos (Leidemer, 2021).

Entre os principais benefícios identificados, destaca-se a redução das barreiras geográficas, que historicamente comprometem o acesso das gestantes aos serviços de saúde. A utilização de dispositivos móveis, internet e plataformas de videoconferência permite que profissionais acompanhem, em tempo real, a evolução clínica da gestante, mesmo em locais com infraestrutura limitada. Segundo levantamento do Ministério da Saúde, municípios que aderiram ao programa Telessaúde Brasil Redes observaram aumento de até 32% na cobertura pré-natal em áreas remotas (Leidemer, 2021).

Outro dado relevante refere-se à melhoria da adesão ao pré-natal por parte das gestantes. Pesquisas realizadas em municípios da Amazônia e do sertão nordestino mostram que a oferta de atendimentos remotos reduziu o número de faltas às consultas, especialmente nos últimos trimestres da gestação, quando o deslocamento se torna mais difícil. Isso se deve, em parte, à praticidade do atendimento remoto e à redução de custos com transporte, apontado como um dos maiores obstáculos ao cuidado contínuo (Nolasco *et al.*, 2025).

Além disso, o telemonitoramento de condições como hipertensão gestacional, diabetes mellitus gestacional e ganho de peso excessivo foi apontado como fator-chave para a prevenção de complicações obstétricas. Profissionais de saúde conseguem acompanhar parâmetros clínicos por meio de aplicativos e dispositivos compartilhados com as pacientes, orientando intervenções precoces. Essa vigilância remota contribui para a redução de internações por causas evitáveis e melhora a experiência da gestante com o serviço (Lima *et al.*, 2024).

A literatura também aponta que a telessaúde favorece o empoderamento das gestantes por meio da educação em saúde. A oferta de conteúdos educativos sobre sinais de alerta, alimentação

adequada, planejamento do parto e cuidados com o recém-nascido, veiculados por meio de plataformas digitais, tem mostrado impacto positivo no conhecimento e na autonomia das usuárias. Em comunidades indígenas, por exemplo, a tradução desses conteúdos para línguas locais fortaleceu o vínculo entre o sistema de saúde e as populações atendidas (Esmeraldo, 2022).

Outro aspecto relevante é a atuação multiprofissional viabilizada pelas tecnologias de comunicação. Em diversos estudos, observa-se que a equipe de saúde da família mantém contato com especialistas por teleconsultoria, o que contribui para a resolutividade dos casos. Médicos, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos podem participar ativamente do acompanhamento mesmo sem estarem fisicamente presentes. Isso garante a integralidade do cuidado e reduz a necessidade de encaminhamentos desnecessários (Nava, 2018).

A percepção das gestantes sobre o atendimento remoto varia conforme o contexto cultural e o grau de familiaridade com a tecnologia. Em estudos qualitativos realizados no semiárido nordestino, muitas mulheres relataram inicialmente desconfiança quanto ao formato remoto, mas, com o tempo, perceberam ganhos de autonomia, conforto e continuidade no cuidado. A construção do vínculo, mesmo que mediado por telas, mostrou-se possível quando as interações foram frequentes e respeitosas (Orozco, 2020).

Do ponto de vista dos profissionais de saúde, a literatura relata que a Telessaúde exige uma reconfiguração das práticas e um processo contínuo de capacitação. Muitos profissionais relataram dificuldade inicial em lidar com ferramentas digitais, mas reconheceram os benefícios da modalidade após treinamentos específicos. A presença de protocolos clínicos e fluxos bem definidos se mostrou essencial para a condução segura dos atendimentos, especialmente em casos de risco (Brito *et al*., 2021).

Em relação ao impacto nos desfechos obstétricos, a telessaúde contribui para a redução da taxa de partos prematuros, da mortalidade neonatal e de complicações graves durante o parto. Embora ainda sejam necessários ensaios clínicos mais robustos para confirmar esses achados, os dados observacionais já apontam tendência positiva. Em especial, o seguimento rigoroso de gestantes de alto risco por meio de telemonitoramento tem se mostrado promissor (Moreira, 2023).

A regulamentação da Telessaúde no Brasil por meio da Lei nº 14.510/2022 fortaleceu a segurança jurídica da prática e ampliou as possibilidades de investimento em infraestrutura. Além disso, programas como o Conecte SUS e o Telessaúde Brasil Redes têm papel fundamental na estruturação dos serviços e na padronização das práticas. A integração dos dados em prontuários eletrônicos também facilita a continuidade do cuidado e a avaliação dos resultados em saúde (Bertotti; Blanchet 2021; Brasil, 2022).

Importante ressaltar que a telessaúde não deve ser encarada como substituição do atendimento presencial, mas como uma estratégia complementar e integrativa. O modelo híbrido, que combina teleatendimento com visitas presenciais planejadas, tem se mostrado eficaz para garantir segurança clínica, especialmente nas últimas semanas de gestação. Assim, os serviços

devem ser planejados de forma que respeitem as necessidades e particularidades de cada território. A avaliação contínua dos serviços de Telessaúde é essencial para garantir sua eficácia e sustentabilidade. É recomendável a coleta de indicadores específicos, como adesão ao pré-natal, taxa de exames realizados, satisfação das gestantes e redução de complicações. Essa mensuração permite ajustes nos fluxos de atendimento e maior efetividade das ações. Também é fundamental ouvir a comunidade, respeitando seus saberes, valores e modos de vida (Da Silva *et al*., 2021)

Os achados desta revisão reforçam que o uso da Telessaúde no acompanhamento pré-natal em áreas de difícil acesso representa uma alternativa viável, segura e eficaz para superar desigualdades em saúde. Os benefícios observados vão desde a ampliação do acesso até a melhoria dos desfechos obstétricos, passando pela valorização da educação em saúde e pela atuação multiprofissional. No entanto, a superação dos desafios estruturais, tecnológicos e culturais exige investimentos contínuos, articulação intersetorial e o fortalecimento das políticas públicas voltadas à equidade no cuidado materno-infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu compreender que a Telessaúde configura-se como uma ferramenta estratégica e altamente relevante para o fortalecimento da assistência pré-natal em áreas de difícil acesso. Ao possibilitar o acompanhamento remoto, a orientação em tempo real e a detecção precoce de agravos, essa tecnologia contribui de forma significativa para a promoção da saúde materno-infantil, reduzindo desigualdades e ampliando a cobertura da atenção primária em regiões historicamente negligenciadas.

Os estudos analisados apontam que a Telessaúde favorece a continuidade do cuidado, a resolutividade das demandas clínicas e a integração entre os diferentes níveis de atenção, especialmente quando incorporada a modelos assistenciais híbridos. Além disso, promove a educação em saúde, o empoderamento das gestantes e a atuação multiprofissional, fatores essenciais para a construção de um pré-natal mais humanizado, acessível e qualificado.

Entretanto, para que sua implementação seja efetiva e equitativa, é imprescindível o enfrentamento de barreiras estruturais, como a limitação de conectividade, a baixa alfabetização digital e a escassez de equipamentos tecnológicos. A superação desses obstáculos requer o fortalecimento das políticas públicas voltadas à inclusão digital em saúde, além de investimentos contínuos em capacitação das equipes, infraestrutura tecnológica e participação social.

As evidências encontradas reforçam que a Telessaúde deve ser vista como uma estratégia complementar, e não substitutiva, ao cuidado presencial. Sua aplicação exige planejamento, sensibilidade cultural, respeito às especificidades territoriais e integração com ações presenciais, especialmente nos casos de alto risco ou nas etapas finais da gestação. Quando utilizada com responsabilidade e respaldo técnico, ela representa um avanço importante na garantia do direito à

saúde.

Portanto, conclui-se que a Telessaúde possui grande potencial para transformar a assistência pré-natal em regiões de difícil acesso, tornando-a mais eficiente, segura e inclusiva. Os achados deste estudo atendem ao objetivo proposto de identificar os benefícios, limitações e possibilidades da Telessaúde neste contexto, e reforçam a importância de expandir sua aplicação como política pública de enfrentamento às iniquidades em saúde materna. Recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a análise dos impactos clínicos e sociais da Telessaúde, contribuindo para o aprimoramento das estratégias de cuidado remoto no SUS.

REFERÊNCIAS

BERTOTTI, Bárbara Mendonça; BLANCHET, Luiz Alberto. Perspectivas e desafios à implementação de Saúde Digital no Sistema Único de Saúde. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, v. 2, n. 3, p. 93–111, set./dez. 2021. Disponível em: https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/v2n3bertotti2021.

BRITO, Alessandra do Rosário et al. Aplicabilidade do uso de tecnologia móvel para registros em saúde durante a assistência pré-natal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. e6758, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.25248/reas.e6758.2021.

DA SILVA, A. C. *et al*. Projeto Telessaúde Gestação com Vida: cuidados e educação em saúde obstétrica virtuais no contexto pandêmico. **Caderno Impacto em Extensão**, Campina Grande, v. 1, n. 1, 18 maio 2021. Disponível em: https://revistas.editora.ufcg.edu.br/index.php/cite/article/view/103.

DIAS, Regina Maria Gonçalves. Matriciamento em pré-natal de risco habitual na Atenção Primária em município de tríplice fronteira. 2022. Tese (Doutorado em Ciências – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública) – **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo**, Ribeirão Preto, 2022. Disponível em: https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/7184.

DONADUZZI, Daiany Saldanha da Silveira. Proposta teórico-metodológica para formação de facilitadores de educação permanente em saúde: estudo convergente assistencial. 2024. Tese (Doutorado em Enfermagem) **– Universidade Federal de Santa Maria,** Santa Maria, 2024. Disponível em: http://repositorio.ufsm.br/handle/1/33500.

DOS SANTOS, António Nacílio Sousa *et al*. Por uma atenção primária transformadora: formação e capacitação profissional para fortalecer o trabalho no cuidado à saúde da família. **Revista ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 11001–11030, 2025. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3700. DOI: https://doi.org/10.56238/arev7n3-054.

ESMERALDO, Glaucia Nunes Diniz de Oliveira. Efeitos da intervenção fisioterapêutica e educação em saúde por teleatendimento em gestantes em preparação para o parto sobre a ansiedade, satisfação e experiência de parto: ensaio clínico controlado randomizado . 2022. 78 f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) – **Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia,** 2022. DOI: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2022.606. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/36888.

LEIDEMER, Dara Cristina. Telemonitoramento multiprofissional em programa de seguimento de prematuros . 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Terapia Ocupacional) – **Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, 2021. Disponível em: http://repositorio.ufsm.br/handle/1/28718.

LIMA, Ananda Miranda de *et al.* Telessaúde na efetivação do cuidado primário da população ribeirinha brasileira: uma revisão de escopo. **Cadernos de Educação e Desenvolvimento**, [S.l.], v. 16, n. 8, p. e5098, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.55905/cuadv16n8-040.

LIMA, Mirella Maria *et al*. Complicações obstétricas e ginecológicas associadas à gravidez. Periódicos Brasil. **Pesquisa Científica,** Macapá, v. 3, n. 2, p. 1514–1523, 2024. Disponível em: https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/195. DOI: https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.195.

LUZ, Matheo Rocha Marques *et al.* Telemedicina: avanços e desafios na integração da tecnologia à prática médica. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 10, p. e6359, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.56083/RCV4N10-205.

MOREIRA, Railana da Silva. Vivências de mulheres com diagnóstico de COVID-19 durante a gestação. 2023. 114 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – **Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023**. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/40557.

NAVA, Gabriela Christ Ramos. Gestão do cuidado realizada por enfermeiros da Estratégia Saúde da Família (ESF) na prevenção de agravos decorrentes da hipertensão arterial sistêmica . 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – **Universidade do Extremo Sul Catarinense** – UNESC, Criciúma, 2018. Disponível em: http://repositorio.unesc.net/handle/1/8628.

NOLASCO, Anna Luísa da Silva Corgosinho *et al*. Acesso ao pré-natal de gestantes em situação de vulnerabilidade social: uma revisão integrativa. **Revista Área do Conhecimento**, v. 7, n. 5, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.56238/arev7n5-023.

OLIVEIRA DA SILVA, Gabriel *et al.* Impacto da telemedicina na obstetrícia no contexto da Atenção Primária à Saúde: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 12, p. 2844– 2854, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p2844-2854.

OROZCO BELTRÁN, Lizeth Yubalena. Implementação de uma tecnologia de informação aplicada ao acompanhamento e promoção do cuidado à gestante. 2020. 129 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Saúde Coletiva, **Universidade Federal da Bahia**, Salvador, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/38120.

RODRIGUES, Pedro Máximo de Andrade. Educação permanente em saúde por teleducação: o caso do Programa Telessaúde Brasil Redes sob a perspectiva dos usuários. 2019. 144 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – **Universidade do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: http://www.bdtd.uerj.br/handle/1/4502.

SEPULBEDA, Gabriella Assunção Alvarinho *et al.* Avanços tecnológicos no pré-natal: uma revisão integrativa. RECIMA21 – **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 5, n. 10, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.47820/recima21.v5i10.5750.

SILVESTRE, M. G. *et al*. Uso de sistema de informação no atendimento pré-natal durante o período pandêmico: revisão integrativa. **Gep News,** Maceió, v. 8, n. 2, p. 264–270, 2024. Disponível em: https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/18551.

SOUSA, Conceição de Maria Farias. Assistência pré-natal durante a pandemia da covid-19: o caso de Sobral. 2024. 81 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde da Família) – Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, **Universidade Federal do Ceará**, Sobral, 2024. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/77837.

SOUSA, Conceição de Maria Farias. Assistência pré-natal durante a pandemia da covid-19: o caso de Sobral. 2024. 81 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde da Família) – Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, Campus Sobral, **Universidade Federal do Ceará**, Sobral, 2024. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/77837.

Editora Cognitus

10.71248/9786598599454-27

27 INNOVATIVE STRATEGIES FOR VECTOR CONTROL: *AEDES AEGYPTI* AND THE POTENTIAL OF *WOLBACHIA* IN PUBLIC HEALTH SURVEILLANCE

Rodrigo da Silva Ferreira
Visiting Professor, Graduate Program in Medical Sciences, University of Brasília (UnB), Brasília, Brazil. Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte, Brasília - DF, Brazil. CEP 70910-900

ABSTRACT

Aedes aegypti is the principal urban vector of dengue, Zika, and chikungunya, and its control remains a major public health challenge due to insecticide resistance, rapid urbanization, and climate variability. The deliberate introduction of the endosymbiont Wolbachia into A. aegypti populations has emerged as a complementary strategy capable of reducing vector competence and interrupting arbovirus transmission. This chapter reviews the biology and ecology of A. aegypti, the mechanisms by which Wolbachia interferes with viral replication and spreads through cytoplasmic incompatibility, and the evidence from field deployments in different epidemiological settings. We discuss how Wolbachia can be integrated into surveillance and response systems through molecular monitoring, geospatial analytics, and programmatic indicators aligned with integrated vector management. Operational considerations, including strain selection, community engagement, regulatory aspects, and long-term sustainability, are addressed alongside ethical and ecological questions. By combining biotechnology with digital epidemiology, Wolbachia programs illustrate a pragmatic pathway to strengthen preparedness and reduce the burden of arboviral diseases in urban environments.

KEYWORDS: Aedes aegypti; Arboviruses; Vector Control; Wolbachia.

AEDES AEGYPTI AS A GLOBAL HEALTH THREAT

Aedes aegypti is a mosquito species highly adapted to urban environments, with a strong preference for human hosts and container breeding sites. Its anthropophilic behavior, coupled with its ability to transmit multiple arboviruses, places it among the most important vectors of human disease [1]. Dengue alone causes an estimated 390 million infections annually, while Zika and chikungunya outbreaks have introduced new challenges for maternal-child health and long-term morbidity [2].

Conventional vector control methods include source reduction, larvicides, and insecticide spraying. However, resistance to pyrethroids and organophosphates has become widespread [3]. Climate change, unplanned urbanization, and inadequate sanitation further exacerbate vector proliferation [4]. Entomological surveillance systems, based on larval indices and ovitraps, help monitor risk but often fail to predict epidemic dynamics with sufficient accuracy [5]. These limitations underscore the need for innovative and sustainable control strategies.

WOLBACHIA BIOLOGY AND INTERACTION WITH *AEDES AEGYPTI*

Wolbachia are maternally transmitted intracellular bacteria naturally found in many insects but absent in *A. aegypti*. Artificial introduction of *Wolbachia* into *A. aegypti* has demonstrated two major effects: reduction of vector competence and promotion of cytoplasmic incompatibility [6].

The mechanism of pathogen interference involves competition for host cell resources and stimulation of the mosquito immune system, leading to reduced replication of arboviruses such as dengue, Zika, and chikungunya [7]. Cytoplasmic incompatibility occurs when *Wolbachia* -infected males mate with uninfected females, resulting in unviable offspring, thereby promoting the spread of the bacterium in wild populations [8].

Different strains exhibit distinct profiles. The *wMel* strain has been shown to invade field populations efficiently with minimal fitness cost, while *wAlbB* is more heat-tolerant, which is relevant for tropical climates [9]. The selection of appropriate strains is therefore critical to program success.

EVIDENCE FROM FIELD TRIALS AND CASE STUDIES

Field deployments of *Wolbachia* have provided robust evidence of its efficacy. In northern Australia, releases of *wMel* -infected mosquitoes achieved near-fixation in *A. aegypti* populations, with associated declines in dengue transmission [10]. In Brazil, large-scale releases in Rio de Janeiro

and Niterói demonstrated high levels of *Wolbachia* establishment and coincided with reductions in arboviral incidence [11].

Cluster-randomized controlled trials in Indonesia further confirmed effectiveness. Neighborhoods receiving *Wolbachia* -infected mosquitoes experienced a 77% reduction in dengue incidence compared to controls [12]. These studies collectively demonstrate the feasibility of scaling interventions, though success depends on local ecological, social, and epidemiological conditions.

The sustainability of *Wolbachia* programs is closely linked to community engagement. Transparent communication, education campaigns, and participatory strategies have proven essential to achieving public acceptance in both Latin America and Asia [13].

INTEGRATION INTO PUBLIC HEALTH SURVEILLANCE

To maximize impact, *Wolbachia* programs must be embedded within broader surveillance and vector control frameworks. Molecular diagnostics such as qPCR are employed to monitor infection prevalence in field populations [14]. When combined with ovitrap surveillance, these methods enable real-time mapping of *Wolbachia* spread.

Digital health technologies play an increasing role. Mobile data collection, geospatial platforms, and predictive modeling facilitate integration of entomological data with epidemiological indicators [15]. Linking vector surveillance with clinical case notification systems enhances situational awareness and enables rapid response.

Cost-effectiveness analyses indicate that *Wolbachia* releases are competitive with, and in some cases more efficient than, insecticide-based strategies in endemic regions [16]. Such findings reinforce the value of adopting *Wolbachia* as a central component of integrated vector management

CHALLENGES, ETHICS, AND FUTURE PERSPECTIVES

Despite encouraging evidence, challenges remain. Ecological concerns include possible interactions with other mosquito microbiota and the long-term stability of infections under varying climatic conditions [17]. Operational challenges relate to the scaling up of mosquito rearing, quality assurance, and logistics of large-scale releases [18].

Ethical considerations emphasize the importance of informed consent, transparency, and equitable participation of communities in decision-making[13]. Regulatory agencies face the task of balancing biosafety with innovation, highlighting the need for harmonized international frameworks [17].

Looking forward, research is directed toward optimizing strain selection, combining *Wolbachia* with genetic modification tools, and integrating these strategies with vaccination and

antiviral drug development. As part of a diversified portfolio of interventions, *Wolbachia* has the potential to shift vector control from reactive outbreak response to proactive and sustainable prevention.

FINAL CONSIDERATIONS

The introduction of *Wolbachia* into *Aedes aegypti* populations represents one of the most innovative developments in vector control of recent decades. Evidence from multiple countries demonstrates its potential to reduce arbovirus transmission and its feasibility for large-scale application. By integrating biotechnology, community participation, and digital epidemiology, *Wolbachia* programs strengthen the foundations of public health surveillance. Continued investment, careful monitoring, and international collaboration will be essential to consolidate this approach as a long-term strategy for reducing the burden of mosquito-borne diseases.

REFERÊNCIAS

1. Kraemer MUG, Sinka ME, Duda KA, et al. The global compendium of *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* occurrence. Sci Data. 2015;2:150035.

2. Moyes CL, Vontas J, Martins AJ, et al. Contemporary status of insecticide resistance in the major *Aedes* vectors. PLoS Negl Trop Dis. 2017;11(7):e0005625.

3. Ranson H, Burhani J, Lumjuan N, Black WC. Insecticide resistance in dengue vectors. TropIKA.net J. 2010;1(1):1-12.

4. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S, et al. Refining the global spatial limits of dengue virus transmission. PLoS Negl Trop Dis. 2012;6(2):e1760.

5. Focks DA. A review of entomological sampling methods and indicators for dengue vectors. Geneva: WHO; 2003.

6. Werren JH, Baldo L, Clark ME. *Wolbachia*: master manipulators of invertebrate biology. Nat Rev Microbiol. 2008;6(10):741-51.

7. Bian G, Xu Y, Lu P, et al. The endosymbiotic bacterium *Wolbachia* induces resistance to dengue virus in *Aedes aegypti*. PLoS Pathog. 2010;6(4):e1000833.

8. Hoffmann AA, Turelli M. Cytoplasmic incompatibility in insects. In: O'Neill SL, Hoffmann AA, Werren JH, eds. *Influential Passengers*. Oxford: Oxford University Press; 1997. p. 42-80.

9. Ant TH, Herd CS, Geoghegan V, Hoffmann AA, Sinkins SP. The *Wolbachia* strain wAu provides highly efficient virus transmission blocking in *Aedes aegypti*. PLoS Pathog. 2018;14(1):e1006815.

10. Hoffmann AA, Montgomery BL, Popovici J, et al. Successful establishment of *Wolbachia* in *Aedes* populations to suppress dengue transmission. Nature. 2011;476:454-7.

11. Pinto SB, Riback TIS, Sylvestre G, et al. Effectiveness of *Wolbachia* -infected mosquito deployments in reducing dengue incidence in Rio de Janeiro and Niterói, Brazil: a quasi-experimental study. Lancet Glob Health. 2021;9(8):e1117-26.

12. Utarini A, Indriani C, Ahmad RA, et al. Efficacy of *Wolbachia* -infected mosquito deployments for the control of dengue. N Engl J Med. 2021;384:2177-86.

13. Garcia GA, Sylvestre G, Aguiar R, et al. Matching the genetics of released and local *Aedes aegypti* populations is critical to assure *Wolbachia* invasion. PLoS Negl Trop Dis. 2019;13(1):e0007023.

14. Lee SF, White VL, Weeks AR, Hoffmann AA, Endersby NM. High-throughput PCR assays to monitor *Wolbachia* infection in the dengue mosquito (*Aedes aegypti*). J Virol Methods. 2012;183(1):69-75.

15. Brady OJ, Kharisma DD, Wilastonegoro NN, et al. The cost-effectiveness of *Wolbachia* introductions for dengue control in Indonesia. PLoS Negl Trop Dis. 2020;14(6):e0008154.

16. Bull JJ, Turelli M. Wolbachia versus dengue: Evolutionary forecasts. Evol Med Public Health. 2013;2013(1):197-207.

17. Flores HA, O'Neill SL. Controlling vector-borne diseases by releasing modified mosquitoes. Nat Rev Microbiol. 2018;16(12):508-18.

18. Kraemer MUG, Reiner RC, Brady OJ, et al. Past and future spread of the arbovirus vectors *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. Nat Microbiol. 2019;4(5):854-63.