

Medicina Geral em Transformação: Práticas Baseadas em Evidências e Atenção Centrada no Paciente

Volume 1 | Número 1 | Ano 2025

Editora Cognitus

2025

 **ISBN: 978-65-83818-10-2**



Medicina Geral em Transformação: Práticas Baseadas em Evidências e Atenção Centrada no Paciente

Copyright © 2025 por by Editora Cognitus



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

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

Medicina geral em transformação [livro eletrônico] :
práticas baseadas em evidências e atenção
centrada no paciente: volume 1 / [coordenação
Elayne Jeyssa Alves Lima, Kallynne Emannuele].
1. ed. -- Teresina, PI : Editora Cognitus,
2025.
PDF

Vários autores.

Vários colaboradores.
Bibliografia.

ISBN 978-65-83818-10-2

1. Humanização do atendimento à saúde
2. Medicina e saúde
3. Pacientes_ Cuidados
4. Pacientes_ Medidas de segurança I. Lima,
Elayne Jeyssa Alves. II. Emannuele, Kallynne.

25-296124.0

CDD-610

Índices para catálogo sistemático:

1. Pacientes : Medidas de segurança: Ciências
médicas 610

Aline Grazielle Benitez

Bibliotecária CRB-1/3129

Medicina Geral em Transformação:
Práticas Baseadas em Evidências e
Atenção Centrada no Paciente

Conselho Editorial



Elayne Jeyssa Alves Lima

<https://lattes.cnpq.br/9224108180118179>



Jalison Figueredo do Rêgo

<https://lattes.cnpq.br/9232537793301668>



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>

Editora Cognitus - CNPJ: 57.658.906/0001-15

E-mail: contato@editoracognitus.com.br

Site: www.editoracognitus.com.br

Publique seu livro com a Editora Cognitus.

Para mais informações envie e-mail para

contato@editoracognitus.com.br

Medicina Geral em Transformação: Práticas Baseadas em Evidências e Atenção Centrada no Paciente

Comissão Organizadora

Coordenação Geral

- Elayne Jeyssa Alves Lima
- Kallynne Emannuele

Setor de Parcerias

- Felipe Ávela da Silva Leite
- Juliana Rezende Guedes
- Vitória Wagner Yi
- Ingrid Araújo Carvalho
- Jalison Figueredo do Rêgo

Setor de Ensino

- Ana Paula Lelis Morais
Coordenadora
- Milena Angel Silva
Rodrigues
- Stael Jesus Rocha
- Naiara Gomes Bertani

Setor de Programação

- Josiani Muller –
Coordenadora
- Rauena Vieira de Sousa
- Fernanda Brito
- Laura Poema de Barros
Oliveira Dias
- Gabryelli de Sousa Oliveira

Setor de Atendimento ao Cliente

- Edith Ellen de Carvalho
Santos
- Everton dos Santos Araújo

Setor de Marketing

- Laura Cotrim Rassi –
Coordenadora
- Mayara Castro Alves
- Fernando Vinícius de
Oliveira Silva
- Jonathas Rodrigo
Nascimento Alves
- Thalyta Ranielly de Godoi
Sousa
- Aline da Silva Pereira
- Eduardo Jonny Aldana
Fernandez Júnior

Editora Cognitus - CNPJ: 57.658.906/0001-15

E-mail: contato@editoracognitus.com.br

Site: www.editoracognitus.com.br

Publique seu livro com a Editora Cognitus.

Para mais informações enviem e-mail para

contato@editoracognitus.com.br

Medicina Geral em Transformação: Práticas Baseadas em Evidências e Atenção Centrada no Paciente

Apresentação

Este livro reúne reflexões, pesquisas e experiências inovadoras sobre os caminhos atuais e futuros da Medicina Geral, abordando a integração entre ciência, clínica e cuidado humano. A obra destaca a importância da prática médica fundamentada em evidências científicas, sem perder de vista a singularidade de cada indivíduo, promovendo um cuidado integral e centrado no paciente.

Com capítulos escritos por especialistas de diferentes áreas da saúde, o livro discute desde os fundamentos éticos e metodológicos da prática baseada em evidências até as estratégias de humanização do atendimento, gestão de serviços de saúde e incorporação de novas tecnologias no cuidado clínico.

Voltado para médicos, residentes, estudantes e profissionais da saúde, “Medicina Geral em Transformação” é uma leitura indispensável para aqueles que buscam compreender e aplicar modelos de atenção que valorizem tanto a eficácia terapêutica quanto o acolhimento e a dignidade do paciente.

Mais do que uma coletânea de capítulos, esta obra é um convite à reflexão crítica e à construção de uma medicina mais inclusiva, sustentável e inovadora, alinhada às necessidades do século XXI.

Editora Cognitus - CNPJ: 57.658.906/0001-15

E-mail: contato@editoracognitus.com.br

Site: www.editoracognitus.com.br

Publique seu livro com a Editora Cognitus.

Para mais informações enviem e-mail para

contato@editoracognitus.com.br

Medicina Geral em Transformação: Práticas Baseadas em Evidências e Atenção Centrada no Paciente

Sumário

Capítulo

01

Determinantes Sociais Da Saúde E Desigualdades Regionais: Repercussões Na Efetividade, Equidade E Implementação Das Políticas Públicas De Atenção Primária À Saúde 1

Capítulo

02

Educação Permanente Em Saúde Como Estratégia Para Qualificação Profissional, Fortalecimento Da Integralidade E Melhoria Contínua Da Qualidade Da Atenção Em Saúde No SUS 15

Capítulo

03

Prevenção Do Suicídio Em Populações Em Situação De Rua E Comunidades De Alta Vulnerabilidade Social: Análise Crítica Das Estratégias De Intervenção Multissetoriais E Interprofissionais Em Saúde Pública 26

04

Saúde Coletiva No Brasil: Desafios Estruturais E Caminhos Para O Fortalecimento Do Sus 41

05

Atenção À Saúde Da Mulher No Sus: Políticas, Avanços E Desafios De Implementação 50

Medicina Geral em Transformação: Práticas Baseadas em Evidências e Atenção Centrada no Paciente

Sumário

Capítulo

06

AVC Isquêmico no Pronto-Socorro: Fluxo Porta-Agulha, Trombólise e
Trombectomia

60

Capítulo

07

Via Aérea Difícil no Trauma: Protocolos, Dispositivos e Simulação Baseada em
Cenários

73

Capítulo

08

Menopausa e Saúde Cardiometabólica: TRH, Resistência À Insulina e Mudanças
de Estilo de Vida

87

Capítulo

09

Risco Residual na Doença Aterosclerótica: Estratificação, Terapias Aditivas e
Medicina de Precisão

100

Capítulo

10

Influência De Fatores Genéticos No Desenvolvimento Da Obesidade

112

Medicina Geral em Transformação: Práticas Baseadas em Evidências e Atenção Centrada no Paciente

Sumário

Capítulo

11

Educação Em Saúde Como Ferramenta De Transformação Social

123

Capítulo

12

Vínculo Entre Profissionais E Comunidade: Impacto Na Adesão Ao Tratamento

132

Capítulo

13

Mortalidade Materna No Brasil: Causas Evitáveis E Estratégias De Enfrentamento

140

Capítulo

14

O Impacto Do Diagnóstico Precoce Na Sobrevida De Pacientes Com Câncer

149

Capítulo

15

Avaliação Da Efetividade Das Redes De Atenção À Saúde No SUS

157

Medicina Geral em Transformação: Práticas Baseadas em Evidências e Atenção Centrada no Paciente

Sumário

Capítulo

16

Síndromes Hipertensivas Na Gestação: O Papel Do Diagnóstico Precoce Na
Redução Da Mortalidade Materna

Capítulo

17

Câncer Colorretal No Brasil: Rastreamento, Populações De Risco E Estratégias De
Prevenção

178

SOLUÇÕES



DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE E DESIGUALDADES REGIONAIS: REPERCUSSÕES NA EFETIVIDADE, EQUIDADE E IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Resumo: Esse estudo teve como analisar as repercussões dos determinantes sociais da saúde bem como das desigualdades regionais na efetividade das ações governamentais voltadas à Atenção Primária à Saúde. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida em bases como SciELO, LILACS e PubMed, entre 2012 e 2025, utilizando descritores do DeCS/MeSH. Foram incluídos artigos completos em português, inglês e espanhol que abordassem a temática e excluídos trabalhos que não respondiam à questão de pesquisa. Os resultados evidenciaram que, apesar da ampliação do acesso a consultas médicas, exames preventivos e da expansão da Estratégia Saúde da Família, persistem desigualdades regionais e sociais, sobretudo relacionadas à escolaridade, renda, habitação, saneamento básico e gênero, que limitam a efetividade das políticas de saúde. Estudos nacionais e internacionais indicam que a equidade em saúde está mais relacionada a arranjos sociais, intersetoriais e redistributivos do que à riqueza econômica isolada. Observou-se ainda que a falta de integração entre políticas sociais e de saúde compromete a resolutividade da APS. Conclui-se que enfrentar os determinantes sociais requer estratégias estruturais, contínuas e emancipatórias, com monitoramento sistemático e participação social, para consolidar o SUS como sistema equitativo e inclusivo.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Determinantes Sociais da Saúde; Desigualdades em Saúde; Políticas Públicas de Saúde.

Tacianna Christina Leite Ferreira

Especialista em Saúde Pública pela Universidade de Pernambuco

Laryssa Gabriella Santana Machado

Graduanda em Medicina

Raiane Mayara da Silva Dantas

Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Unifacisa

Cíntia Rayane da Silva Santos

Graduada em Farmácia pela UNIFACOL- Centro Universitário Facol

Orcid: <https://orcid.org/000.0002-84650531>

Gheysa Chisper Cunha Resende

Enfermeira Especialista em Saúde da família pelo Centro Universitário São Camilo Governador Valadares

Alexandrina Ferreira da Silva

Graduada em Serviço Social pela EMESCAM

Andres Santiago Quizhpi Lopez

Cirurgião e Traumatologista Buco Maxilofacial pela Universidad Católica de Cuenca sede Azogues

Orcid: 0000-0002-6089-0389

Nhandejara de Carvalho Costa

Mestra em educação em Saúde pela Faculdade Via Sapiens

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-0886-7253>

Karina da Silva Vale Yagi

Mestra pela CRER

Orcid: 0009-0004-3350-2936

Andréa Lúcia de Melo Campelo

Mestra em Perícia Forenses pela Universidade Federal de Pernambuco

Orcid: 0000-0001-5172-1973



SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH AND REGIONAL INEQUALITIES: REPERCUSSIONS ON THE EFFECTIVENESS, EQUITY AND IMPLEMENTATION OF PUBLIC POLICIES FOR PRIMARY HEALTH CARE

Abstract: This study analyzed the impact of the social determinants of health and regional inequalities on the effectiveness of government actions focused on Primary Health Care. This integrative literature review was conducted in databases such as SciELO, LILACS, and PubMed between 2012 and 2025, using DeCS/MeSH descriptors. Full-text articles in Portuguese, English, and Spanish that addressed the topic were included, and studies that did not address the research question were excluded. The results showed that, despite increased access to medical appointments and preventive exams, and the expansion of the Family Health Strategy, regional and social inequalities persist, particularly related to education, income, housing, basic sanitation, and gender, which limit the effectiveness of health policies. National and international studies indicate that health equity is more closely related to social, intersectoral, and redistributive arrangements than to economic wealth alone. It was also observed that the lack of integration between social and health policies compromises the effectiveness of PHC. It is concluded that addressing social determinants requires structural, continuous, and emancipatory strategies, with systematic monitoring and social participation, to consolidate the SUS as an equitable and inclusive system.

Keywords: Primary Health Care; Social Determinants of Health; Health Inequalities; Public Health Policies



INTRODUÇÃO

A saúde é influenciada por múltiplos fatores que transcendem o campo biológico, encontrando-se interligados às condições sociais, econômicas e ambientais em que os indivíduos estão inseridos. Esses elementos, denominados determinantes sociais da saúde, explicam, em grande medida, as diferenças observadas nos perfis de adoecimento e mortalidade da população. No contexto brasileiro, tais desigualdades tornam-se ainda mais evidentes devido à extensão territorial do país e às disparidades históricas entre regiões, repercutindo diretamente na efetividade e na equidade das políticas públicas (Cambota, 2012).

Desde a instituição do Sistema Único de Saúde (SUS), os princípios da universalidade, integralidade e equidade foram estabelecidos como fundamentos essenciais. Contudo, a concretização desses ideais enfrenta obstáculos decorrentes das desigualdades sociais e regionais. Embora tenham ocorrido avanços no acesso aos serviços de saúde como consultas médicas e exames preventivos, esses benefícios não se distribuem de modo homogêneo, revelando que a busca pela equidade permanece como uma meta ainda distante (Viacava *et al.*, 2019).

A Atenção Primária à Saúde (APS) foi definida como o eixo estruturante do SUS, por atuar como porta de entrada preferencial e estar próxima às comunidades. Sua função estratégica consiste em reduzir desigualdades por meio da organização do cuidado levando em consideração as peculiaridades territoriais. Entretanto, a realidade brasileira demonstra limitações na implementação da APS devido à insuficiência de recursos, dificuldades na fixação de profissionais e à fragmentação das redes de atenção (Brasil, 2017; Andrade; Sodré; Rocon, 2024).

As desigualdades em saúde no Brasil também se manifestam por meio dos padrões de utilização dos serviços. Como o acesso a consultas médicas tende a privilegiar grupos de maior renda, enquanto as internações hospitalares concentram-se entre os indivíduos mais pobres. Essa dinâmica evidencia que o acesso à prevenção e ao diagnóstico precoce ainda é restrito para muitos, contribuindo para a manutenção das iniquidades sociais e regionais (Cambota, 2012).

Entre os anos de 1998 e 2013, os inquéritos domiciliares realizados no Brasil evidenciaram uma ampliação da cobertura em serviços de saúde, especialmente no acesso a



consultas médicas, consultas odontológicas, internações hospitalares e exames preventivos, como mamografias e citopatológicos. Esse movimento reflete o fortalecimento da Atenção Primária e a ampliação da Estratégia Saúde da Família, que possibilitaram maior capilaridade dos serviços nos territórios. Apesar disso, persistiram desigualdades significativas: indivíduos com baixa escolaridade continuaram relatando piores condições de saúde, maior prevalência de doenças crônicas e menor acesso a ações de caráter preventivo. As disparidades tornaram-se ainda mais evidentes quando se compararam regiões de maior desenvolvimento econômico e maior infraestrutura de serviços, como Sul e Sudeste, com regiões historicamente mais vulneráveis, como Norte e Nordeste, onde o uso dos serviços permaneceu limitado (Viacava *et al.*, 2019).

No âmbito da saúde feminina, as disparidades também são evidentes. Ainda que tenham sido ampliadas as coberturas de exames de rastreamento como mamografias e citopatológicos, mulheres negras, pardas e com baixa escolaridade, especialmente no Nordeste, continuam enfrentando obstáculos significativos ao acesso. Tais desigualdades comprometem a efetividade das políticas de rastreamento oncológico e elevam o risco de desfechos tardios (Schäfer *et al.*, 2021).

Este cenário reforça a necessidade de compreender os determinantes sociais da saúde não como fatores isolados, mas como produtos de processos históricos, sociais e econômicos. A concepção de determinação social discutida na Saúde Coletiva latino-americana amplia o debate ao relacionar as desigualdades em saúde às estruturas de poder, à concentração de renda e às condições materiais de vida, ultrapassando uma leitura fragmentada do fenômeno (Andrade; Sodr e; Rocon, 2024).

Ao considerar o território como espaço produtor de desigualdades, evidencia-se que as políticas regionalizadas do SUS representam avanços ainda insuficientes para alcançar seu objetivo principal: integrar redes eficientes de atenção à saúde. Regiões menos desenvolvidas continuam apresentando déficits tanto em recursos humanos quanto físicos, comprometendo a equidade e limitando a resolutividade da APS (Cambota, 2012).

A distribuição desigual de profissionais de saúde, equipamentos médicos e leitos hospitalares reforça esse quadro disparitário. As regiões Norte e Nordeste concentram os maiores déficits nesse aspecto; por outro lado, o Sul e o Sudeste demonstram melhores indicadores relacionados à oferta desses recursos. Tal desigualdade territorial reflete-se na



capacidade das políticas públicas responderem às necessidades específicas das diferentes áreas (Viacava *et al.*, 2019).

No campo da saúde feminina também se observa acentuada disparidade regional. Mulheres residentes em regiões com maior infraestrutura sanitária possuem maiores chances de acessar exames preventivos; enquanto aquelas inseridas em contextos vulneráveis enfrentam dificuldades mesmo diante do caráter universal assumido pelas políticas públicas. Assim sendo, persistem diferenças evitáveis nos desfechos relacionados à saúde dessas populações (Schäfer *et al.*, 2021).

A literatura atual destaca que superar essas desigualdades demanda estratégias planejadas considerando as especificidades territoriais. A proposta do planejamento regional integrado surge como alternativa para promover maior racionalização na distribuição dos recursos públicos e ampliar a equidade entre as diferentes regiões brasileiras. Essa abordagem visa fortalecer redes assistenciais integradas ao tempo em que garante acesso proporcional às necessidades locais (Andrade; Sodré; Rocon, 2024).

Os determinantes sociais, tais como renda familiar, escolaridade, ocupação profissional e acesso a planos privados de saúde, interagem entre si produzindo efeitos distintos sobre diferentes grupos populacionais. Enquanto indivíduos com maior escolaridade e renda têm facilidade para acessar ações preventivas específicas ou tratamentos ambulatoriais adequados, aqueles pertencentes às camadas mais vulneráveis permanecem dependentes das internações hospitalares, muitas vezes menos resolutivas e mais onerosas (Cambota, 2012).

Diante desse cenário, deve-se reafirmar a equidade como princípio central nas políticas públicas voltadas à saúde. Mais do que ampliar a cobertura geral dos serviços sanitários — incluindo ações universais é imprescindível desenvolver estratégias focalizadas nas populações vulneráveis: mulheres negras, povos indígenas, comunidades rurais ou residentes em periferias urbanas. Essa abordagem reconhece que tratar desiguais diferentemente é condição indispensável para alcançar justiça social efetiva (Viacava *et al.*, 2019).

A adoção da perspectiva interseccional revela-se fundamental para compreender como gênero, raça, classe social e território se articulam na produção das desigualdades em saúde. Essa visão amplia a análise das políticas públicas ao possibilitar intervenções mais direcionadas e efetivas no combate às iniquidades persistentes que atingem grupos historicamente marginalizados (Andrade; Sodré; Rocon, 2024).



Este trabalho tem por objetivo analisar as repercussões dos determinantes sociais da saúde bem como das desigualdades regionais na efetividade das ações governamentais voltadas à Atenção Primária à Saúde. Ressalta-se a importância do desenvolvimento de estratégias que promovam justiça social tanto na implementação quanto na consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS).

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão integrativa da literatura, conduzida de acordo com os referenciais metodológicos estabelecidos por Mendes, Silveira e Galvão (2019), os quais possibilitam uma síntese crítica do conhecimento acumulado acerca de determinada temática e sua aplicação na prática. A investigação foi realizada em ambiente acadêmico, sem limitação geográfica, uma vez que a coleta de dados ocorreu exclusivamente em bases científicas de acesso público.

A população estudada compreendeu artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais que abordassem os determinantes sociais da saúde, as desigualdades regionais e suas consequências na efetividade, equidade e implementação das políticas públicas de Atenção Primária à Saúde. Como critérios de inclusão, foram considerados estudos publicados no período de 2012 a 2025, escritos em português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra e relacionados diretamente ao tema central. Foram excluídos teses, dissertações, resumos de eventos científicos, duplicatas e artigos que não respondessem à questão principal da pesquisa.

A coleta dos dados foi efetuada nas bases SciELO, LILACS e PubMed, utilizando-se descritores controlados do DeCS/MeSH combinados por operadores booleanos: “Determinantes Sociais da Saúde”, “Desigualdades em Saúde”, “Atenção Primária à Saúde” e “Políticas Públicas de Saúde”. Como instrumento de coleta, foi elaborada uma matriz de análise que abarcava variáveis relativas ao ano de publicação, país de origem do estudo, objetivos propostos, desenho metodológico adotado, principais resultados obtidos e recomendações formuladas.

A análise dos dados seguiu uma proposta de categorização temática, possibilitando a identificação, comparação e síntese das evidências encontradas. Os artigos foram lidos



integralmente e classificados em diferentes eixos analíticos conforme sua contribuição para os objetivos do estudo. Para assegurar o rigor metodológico, o processo de seleção e análise foi realizado em três etapas: triagem dos títulos, leitura dos resumos e análise crítica dos textos completos.

Por se tratar de estudo que não envolve sujeitos humanos ou animais diretamente, não foi necessária a aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa. Contudo, reforça-se o compromisso com a ética acadêmica, observando-se a integridade intelectual e a adequada atribuição de autoria dos estudos utilizados, em conformidade com as orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam que os determinantes sociais da saúde (DSS) permanecem como variáveis centrais para explicar as desigualdades regionais no Brasil. Entre 1998 e 2013, verificou-se a ampliação da cobertura de serviços básicos, incluindo consultas médicas e exames preventivos. Entretanto, a distribuição não foi homogênea, mantendo-se disparidades importantes entre regiões de maior e menor desenvolvimento. Essa desigualdade revela a permanência de barreiras estruturais que limitam a efetividade das políticas públicas de saúde e reforçam a necessidade de estratégias mais equitativas (Viacava *et al.*, 2019).

A escolaridade aparece como um marcador de saúde relevante. Pessoas com menor nível educacional apresentam piores indicadores, maior prevalência de doenças crônicas e menor adesão a práticas preventivas. Essa relação evidencia como a educação, um DSS clássico, é capaz de influenciar o acesso e a utilização dos serviços de saúde. Assim, embora haja avanços na cobertura, a falta de equidade limita os ganhos coletivos, principalmente em populações mais vulneráveis e em territórios historicamente marginalizados (Cambota, 2012).

No contexto urbano, estudos sobre áreas periféricas como o Grande Bom Jardim, em Fortaleza, identificaram avanços pontuais na qualidade de vida, como melhorias habitacionais e maior acesso a água e energia elétrica. Contudo, fatores externos como insegurança, transporte público deficiente e saneamento básico precário continuam afetando negativamente a saúde dos moradores. Esses resultados reforçam que políticas sociais integradas são indispensáveis para a redução de iniquidades (Ribeiro *et al.*, 2024).



A Atenção Primária à Saúde (APS) tem papel estratégico como porta de entrada preferencial no SUS, mas sua eficácia está comprometida pela centralidade ainda biomédica e pela baixa articulação intersetorial. Apesar da expansão da Estratégia Saúde da Família, as ações permanecem restritas ao âmbito clínico, sem envolver plenamente outros setores sociais, o que fragiliza sua capacidade de enfrentamento das desigualdades sociais em saúde (Souza *et al.*, 2020).

A ausência de políticas intersetoriais robustas compromete o enfrentamento das desigualdades. Souza *et al.* (2020) ainda aponta dificuldades no planejamento municipal e na comunicação entre diferentes áreas da gestão pública. A falta de coordenação entre saúde, educação, habitação e assistência social limita o potencial da APS em responder aos determinantes sociais. Isso reforça que a saúde não pode ser compreendida de forma isolada, mas como parte de um ecossistema social mais amplo.

No cenário internacional, pesquisas comparativas destacam que países como Espanha, Portugal e Itália estruturaram seus sistemas nacionais de saúde com base na APS, alcançando maior equidade. Esses países garantiram melhores condições de vida e infraestrutura social, o que fortaleceu a sustentabilidade de seus sistemas. A análise mostra que não é a riqueza econômica isolada que garante melhores indicadores, mas sim a adoção de políticas universais e igualitárias (Barbosa *et al.*, 2024).

Nesse sentido, observa-se que sociedades com maior coesão social obtêm melhores resultados em saúde. O estudo comparativo evidencia que a equidade está mais relacionada ao fortalecimento de arranjos sociais e institucionais do que ao simples crescimento econômico. Para o Brasil, isso indica a necessidade de fortalecer políticas públicas que assegurem direitos sociais universais, reduzindo as vulnerabilidades que comprometem a efetividade do SUS (Barbosa *et al.*, 2024).

Outro ponto de destaque é a perspectiva crítica da determinação social da saúde, que compreende o fenômeno para além da noção funcionalista de determinantes. Sevalho (2024) enfatiza que a colonialidade histórica permanece como estrutura produtora de desigualdades sociais, étnicas e raciais. Essa leitura de longa duração demonstra que as iniquidades em saúde não são fenômenos recentes, mas produtos de processos históricos que moldam os contextos de vulnerabilidade.



Essa visão amplia a compreensão sobre os DSS ao incluir relações de poder, colonialismo e desigualdade estrutural como elementos centrais. Autores latino-americanos como Jaime Breilh propõem que a saúde coletiva seja entendida como campo de transformação social e não apenas de mitigação de doenças. Esse olhar decolonial reforça a importância de políticas emancipatórias e de participação social efetiva na construção de respostas em saúde (Sevalho, 2024).

A literatura internacional corrobora esses achados, destacando a centralidade das políticas sociais amplas. Chelak e Chakole (2023) identificam que emprego, educação, habitação e segurança alimentar são fatores decisivos para superar desigualdades. Tais políticas, quando bem desenhadas, têm maior impacto sobre os indicadores de saúde do que ações restritas ao setor. Isso reforça que os determinantes sociais precisam ser enfrentados por meio de políticas redistributivas e estruturais.

No Brasil, a ausência de tais políticas de forma universal e robusta limita a efetividade do SUS. A Estratégia Saúde da Família conseguiu ampliar o acesso, mas ainda não se consolidou como instrumento de transformação estrutural. Sua eficácia continua dependente de integração com políticas de habitação, educação, assistência social e segurança urbana, mostrando que a equidade exige um esforço intersetorial consistente (Souza *et al.*, 2020).

Experiências locais demonstram como a gestão baseada em evidências pode contribuir. Em São Paulo, o monitoramento de indicadores da APS por mais de 16 anos fortaleceu a governança, orientou decisões e permitiu corrigir desigualdades intramunicipais. O uso sistemático de dados tornou-se uma ferramenta estratégica para qualificar o planejamento e ampliar a efetividade das ações, reforçando o papel dos indicadores como instrumentos de justiça social (Grimm *et al.*, 2018).

Além do fortalecimento da governança, o monitoramento contribuiu para aumentar a confiança das equipes e consolidar uma cultura de gestão participativa. A experiência mostra que a análise sistemática de dados pode identificar disparidades internas, muitas vezes invisíveis, e guiar intervenções mais direcionadas. Esse exemplo reforça a importância de associar políticas universais a mecanismos de avaliação contínua (Grimm *et al.*, 2018). A tabela 1 evidencia as principais evidências sobre os DSS encontrados nos estudos.

Tabela 1– Principais Evidências sobre Determinantes Sociais da Saúde



AUTOR(ES) / ANO	CONTEXTO DE ESTUDO	PRINCIPAIS ACHADOS	REPERCUSSÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS
Viacava <i>et al.</i> (2019)	Inquéritos nacionais (1998-2013)	Avanço no acesso a serviços básicos, mas persistência de desigualdades regionais	Necessidade de políticas mais equitativas para reduzir disparidades
Ribeiro <i>et al.</i> (2024)	Periferia de Fortaleza (CE)	Melhorias em habitação e energia; déficits em saneamento e transporte	Inclusão de saneamento e mobilidade nas agendas de saúde
Souza <i>et al.</i> (2020)	Estratégia Saúde da Família	Baixa intersectorialidade; ações restritas ao âmbito clínico	Ampliar integração entre setores sociais e de saúde
Barbosa <i>et al.</i> (2024)	Comparativo Brasil, Espanha, Portugal, Itália	Maior equidade em sistemas que investiram em infraestrutura social	Reforçar investimentos estruturais para fortalecer a APS
Sevalho (2024)	Ensaio teórico- crítico	Determinação social ligada à colonialidade e desigualdades históricas	Necessidade de perspectivas críticas e decoloniais em saúde
Chelak e Chakole (2023)	Revisão narrativa internacional	Políticas sociais bem desenhadas reduzem iniquidades	Enfrentar desigualdades com medidas estruturais amplas
Grimm <i>et al.</i> (2018)	Monitoramento em São Paulo	Indicadores fortaleceram governança e reduziram desigualdades intraurbanas	Adotar sistemas de monitoramento contínuo na APS

Fonte: Autores, 2025.

A partir da tabela, observa-se a complementaridade entre estudos nacionais e internacionais. Enquanto os inquéritos brasileiros revelam avanços limitados na equidade, estudos internacionais reforçam que investimentos sociais estruturais são decisivos para superar desigualdades. Assim, os DSS devem ser enfrentados como prioridade de políticas públicas universais, alinhadas à promoção da equidade social e territorial (Barbosa *et al.*, 2024; Chelak; Chakole, 2023).

Outro ponto relevante é a necessidade de ampliar a participação comunitária nos processos de formulação e implementação das políticas. Experiências como a do Grande Bom Jardim mostram que atores locais, incluindo lideranças religiosas e comunitárias, têm papel fundamental na identificação de problemas e na mobilização social (Ribeiro *et al.*, 2024). Esse protagonismo comunitário fortalece a legitimidade das políticas e amplia sua efetividade.



A literatura também reforça a importância da abordagem territorializada. O modelo de Dahlgren e Whitehead, frequentemente utilizado para analisar os DSS, indica que determinantes proximais e distais interagem em múltiplas camadas, sendo necessário que políticas públicas reconheçam essas inter-relações (Ribeiro *et al.*, 2024). No entanto, sua aplicação prática exige adaptações que considerem as particularidades de cada território.

A intersetorialidade, embora reconhecida como necessária, ainda encontra resistências na prática. Souza *et al.* (2020) mostra que as barreiras incluem desde a falta de planejamento municipal até disputas de poder entre setores. Essa limitação compromete a integralidade da APS e reforça a fragmentação das políticas públicas, evidenciando a necessidade de estruturas de governança mais integradas.

No campo crítico, autores latino-americanos argumentam que a compreensão dos DSS deve ser ampliada para considerar desigualdades de classe, gênero e etnia. Essa perspectiva evidencia que a saúde é também um reflexo das estruturas sociais e que o enfrentamento das iniquidades exige mudanças profundas no modelo econômico e político. Portanto, o debate sobre DSS deve ser visto como parte de um projeto de sociedade (Sevalho, 2024).

A análise comparativa entre países confirma que políticas universais e equitativas são capazes de transformar realidades de saúde. Portugal, por exemplo, conseguiu ampliar a cobertura e reduzir desigualdades ao investir em arranjos institucionais sólidos e em políticas sociais amplas. O Brasil, embora tenha avançado, precisa fortalecer sua capacidade institucional e garantir a continuidade de políticas que promovam coesão social (Barbosa *et al.*, 2024).

Estudos internacionais também reforçam que a melhoria das condições de saúde está mais associada à igualdade social do que ao nível de riqueza nacional. Países que priorizaram políticas redistributivas, ainda que menos ricos, alcançaram melhores indicadores populacionais do que países com alto PIB, mas com grande desigualdade social. Isso indica que o combate às desigualdades deve ser central em qualquer agenda de saúde pública (Chelak; Chakole, 2023).

A experiência de monitoramento em São Paulo mostra que ferramentas de gestão podem contribuir significativamente para o avanço da equidade. O Painel de Monitoramento fortaleceu a transparência e a participação de diferentes níveis da gestão, possibilitando ajustes em tempo



real. Essa iniciativa pode servir de modelo para outras regiões do país, adaptando-se às especificidades locais (Grimm *et al.*, 2018).

Outro aspecto importante é a integração das políticas de saúde com políticas sociais mais amplas, como programas de transferência de renda, educação e habitação. Tais políticas têm impacto direto na saúde e, quando articuladas, podem potencializar os efeitos da APS. No entanto, sua efetividade depende de um planejamento integrado e da superação da fragmentação atual das políticas públicas brasileiras (Souza *et al.*, 2020).

Os resultados também evidenciam que os DSS são determinantes na ocorrência de doenças crônicas e na manutenção das desigualdades em saúde. Assim, enfrentar os DSS não é apenas uma questão de ampliar acesso, mas de transformar condições estruturais. Isso envolve enfrentar desigualdade social, pobreza, racismo estrutural e violência urbana como problemas de saúde pública (Sevalho, 2024).

Diante do exposto, é possível afirmar que os DSS constituem um eixo estratégico para a promoção da equidade em saúde. O Brasil precisa avançar no fortalecimento da APS, mas isso só será efetivo se houver integração com políticas sociais universais e monitoramento contínuo. A equidade em saúde só será alcançada se a sociedade enfrentar suas desigualdades estruturais e históricas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu compreender que os determinantes sociais da saúde (DSS) são fatores decisivos para explicar as persistentes desigualdades em saúde no Brasil, apesar dos avanços obtidos com a ampliação da cobertura assistencial entre 1998 e 2013. Ficou evidente que variáveis como escolaridade, renda, habitação e saneamento básico permanecem como barreiras estruturais que limitam a efetividade das políticas públicas e afetam especialmente populações em situação de maior vulnerabilidade.

Os resultados apontaram que a Atenção Primária à Saúde (APS), ainda que consolidada como principal estratégia de acesso ao Sistema Único de Saúde (SUS), enfrenta desafios significativos para cumprir seu papel transformador. A baixa intersetorialidade, a centralidade biomédica e as fragilidades de articulação com outros setores sociais reduzem seu impacto no enfrentamento das iniquidades. Nesse sentido, torna-se urgente fortalecer mecanismos de



gestão, monitoramento e integração entre políticas sociais, de modo a consolidar a APS como eixo estruturante da equidade.

Outro ponto relevante refere-se à necessidade de adotar perspectivas críticas e decoloniais para compreender a determinação social da saúde. As desigualdades, mais do que meros resultados conjunturais, são produto de processos históricos, estruturais e coloniais que moldam vulnerabilidades específicas, sobretudo entre grupos étnicos, raciais e sociais marginalizados. Portanto, repensar a saúde coletiva a partir dessa lente crítica é essencial para a construção de políticas emancipatórias e inclusivas.

O estudo também evidenciou que experiências internacionais oferecem aprendizados importantes. Países que priorizaram políticas sociais universais, como Portugal e Espanha, obtiveram maiores avanços na equidade, demonstrando que a melhoria das condições de saúde depende menos da riqueza absoluta e mais da distribuição justa de recursos e oportunidades. Esse achado reforça que o Brasil precisa investir na coesão social como estratégia fundamental para reduzir desigualdades.

Conclui-se que o enfrentamento dos DSS requer ações estruturais, intersetoriais e contínuas, que ultrapassem a lógica da saúde restrita ao setor biomédico. As políticas públicas devem ser sustentadas por evidências, orientadas pelo monitoramento de indicadores e construídas com participação social efetiva. Dessa forma, será possível avançar na consolidação de um sistema de saúde mais justo, inclusivo e capaz de responder às necessidades da população em sua diversidade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Angélica Carvalho; SODRÉ, Francis; ROCON, Pablo Cardozo (org.). *Desigualdades sociais em saúde: debates contemporâneos para construção de políticas públicas*. 1. ed. Porto Alegre: **Editora Rede Unida**, 2024. 552 p. (Série Interloquções Práticas, Experiências e Pesquisas em Saúde, v. 63). E-book (PDF). DOI: <https://doi.org/10.18310/9786554621656>. ISBN 978-65-5462-165-6.

BARBOSA, Simone de Pinho *et al.* Sistemas nacionais de saúde, legislação e seus determinantes sociais: um estudo comparativo entre Brasil, Espanha, Portugal e Itália. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 6, e00169423, 29 jul. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT169423>.



CAMBOTA, Jacqueline Nogueira. Desigualdades sociais na utilização de cuidados de saúde no Brasil e seus Determinantes. **Tese (Doutorado) apresentada ao programa de pós-graduação em economia da Universidade de São Paulo**. 2012.

CHELAK, Khushbu; CHAKOLE, Swarupa. The role of social determinants of health in promoting health equality: a narrative review. **Cureus**, v. 15, n. 1, e33425, 2023. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.33425>.

GRIMM, Sylvia *et al.* Dezesesseis anos de monitoramento em saúde na atenção primária em uma grande metrópole das Américas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 42, e183, 2018. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.183>.

RIBEIRO, Kelen Gomes *et al.* Determinantes sociais da saúde dentro e fora de casa: captura de uma nova abordagem. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 140, p. 1-15, jan./mar. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/2358-289820241408590P>.

SOUZA, Larissa Barros de *et al.* As iniquidades sociais da Atenção Primária à Saúde e a intersetorialidade: um estudo descritivo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, n. 6, e20190196, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0196>.

SEVALHO, Gil. Determinação social da saúde, complexidade, colonialidade e longa duração. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 12, e00035724, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT035724>.

SCHÄFER, Antônio Augusto *et al.* Desigualdades regionais e sociais na realização de mamografia e exame citopatológico nas capitais brasileiras em 2019: estudo transversal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 4, e202016, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400016>.

VIACAVA, Francisco *et al.* Desigualdades regionais e sociais em saúde segundo inquéritos domiciliares (Brasil, 1998-2013). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2745-2756, jul. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.15812017>.



EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE COMO ESTRATÉGIA PARA QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL, FORTALECIMENTO DA INTEGRALIDADE E MELHORIA CONTÍNUA DA QUALIDADE DA ATENÇÃO EM SAÚDE NO SUS

Resumo: O presente estudo teve como objetivo analisar a Educação Permanente em Saúde (EPS) como estratégia para a qualificação profissional, o fortalecimento da integralidade e a melhoria contínua da qualidade da atenção no Sistema Único de Saúde (SUS). Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, realizada a partir da análise de artigos científicos e documentos técnicos que abordam a implementação e os impactos da EPS nos serviços de saúde. A seleção considerou publicações recentes, priorizando evidências relacionadas à transformação das práticas assistenciais e de gestão. Os resultados demonstraram que a EPS contribui de forma significativa para o desenvolvimento de competências profissionais alinhadas às demandas locais, promovendo a articulação entre teoria e prática, o uso de metodologias ativas e a gestão participativa. Evidenciou-se que essa estratégia fortalece a resolutividade, a humanização do cuidado e a integração entre os diferentes níveis de atenção, impactando positivamente nos indicadores de saúde. Conclui-se que a EPS é essencial para o aprimoramento contínuo do SUS, representando uma ferramenta efetiva para qualificar processos de trabalho, ampliar a capacidade de resposta dos serviços e valorizar os profissionais de saúde. Recomenda-se a ampliação de pesquisas e a adoção de políticas que garantam sua implementação de forma equitativa e sustentável.

Ryvane Chrystine Lopes de Barros

Pós-graduada em Urgência e Emergência pela Faveni
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8484-4523>

Dalila Cassunde de Oliveira

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário
Estácio de Sá

Dália Passos Sousa

Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado
de Mato Grosso

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-3285-174X>

Cíntia Rayane da Silva Santos

Graduada em Farmácia pela Faculdade Escritor Osman
da Costa Lins

Orcid: <https://orcid.org/000.0002-84650531>

Andres Santiago Quizhpi Lopez

Cirurgião e Traumatologista Bucal Maxilofacial pela
Universidad Católica de Cuenca sede Azogues

Orcid: 0000-0002-6089-0389

Gheysa Chisper Cunha Resende

Enfermeira Especialista em Saúde da família pelo Centro
Universitário São Camilo Governador Valadares

Alexandre Maslinkiewicz

Especialização em Vigilância e Cuidado em Saúde no
Enfrentamento da COVID-19 e outras Doenças pela
Universidade Federal do Piauí

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9722-8383>

Marli Fátima dos Passos

Pós-graduada em Urgência, emergência e Terapia
Intensiva.pela Univali

Karina da Silva Vale Yagi

Mestra pela CRER

Orcid: 0009-0004-3350-2936

Iracelle Carvalho Abreu

Palavras-Chave: Educação Continuada; Educação Interprofissional; Educação em Saúde Pública; Gestão em Saúde; Sistema Único de Saúde.



CONTINUING EDUCATION IN HEALTH AS A STRATEGY FOR PROFESSIONAL QUALIFICATION, STRENGTHENING COMPREHENSIVENESS AND CONTINUOUS IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF HEALTH CARE IN THE UNIFIED HEALTH SYSTEM (SUS)

Abstract: This study aimed to analyze Continuing Health Education (PHE) as a strategy for professional development, strengthening comprehensiveness, and continuously improving the quality of care in the Unified Health System (SUS). This is a narrative literature review based on the analysis of scientific articles and technical documents addressing the implementation and impacts of PHE on health services. The selection considered recent publications, prioritizing evidence related to the transformation of care and management practices. The results demonstrated that PHE contributes significantly to the development of professional competencies aligned with local demands, promoting the connection between theory and practice, the use of active methodologies, and participatory management. It was evident that this strategy strengthens problem-solving capacity, the humanization of care, and the integration between different levels of care, positively impacting health indicators. The conclusion is that PHE is essential for the continuous improvement of the SUS, representing an effective tool for qualifying work processes, expanding the responsiveness of services, and valuing health professionals. It is recommended that research be expanded and policies be adopted to ensure its implementation in an equitable and sustainable manner..

Keywords: Continuing Education; Interprofessional Education; Public Health Education; Health Management; Unified Health System.



INTRODUÇÃO

A Educação Permanente em Saúde (EPS) é reconhecida como uma estratégia estruturante do Sistema Único de Saúde (SUS), voltada para promover o desenvolvimento contínuo das competências profissionais a partir do próprio cotidiano de trabalho. Diferente da educação continuada, que prioriza atualizações pontuais, a EPS articula teoria e prática, possibilitando a reflexão crítica e a transformação das rotinas assistenciais, com foco na melhoria da qualidade da atenção e no fortalecimento do cuidado integral. Essa abordagem valoriza as experiências e saberes locais, considerando as especificidades de cada território para responder às demandas reais dos serviços de saúde (Lopes *et al.*, 2025).

No contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), considerada a principal porta de entrada do SUS, a EPS assume papel central na qualificação das equipes e na ampliação da resolutividade. Ao promover a integração entre diferentes áreas profissionais, favorece a interdisciplinaridade, estimula a corresponsabilidade e contribui para a construção de vínculos sólidos com a comunidade. Essa estratégia se destaca por responder de forma articulada aos problemas de saúde identificados no território, fortalecendo a integralidade e a equidade no acesso aos serviços (Santos; Cavalcante; Amaral, 2020).

A criação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), por meio da Portaria GM/MS nº 198/2004 e reformulada pela Portaria nº 1.996/2007, consolidou a EPS como diretriz do SUS, orientando a articulação entre ensino, serviço, gestão e controle social. Essa política estabelece que a formação e o desenvolvimento dos trabalhadores de saúde devem estar baseados nas necessidades concretas da população, promovendo a descentralização e a equidade. Ao considerar a realidade local e a diversidade regional, a PNEPS busca superar desigualdades e fortalecer a organização dos serviços (Brasil, 2004; Leite; Macedo; Melo, 2024).

Apesar de sua relevância, ainda há confusão conceitual entre EPS e educação continuada, o que leva à adoção de práticas formativas desarticuladas das necessidades reais de trabalho. Enquanto a educação continuada tende a seguir um modelo vertical e transmissivo, a EPS se fundamenta na problematização da prática e na construção coletiva de soluções. Essa



incompreensão reduz seu potencial de impacto e dificulta a efetiva transformação das práticas e da gestão dos serviços (Ferreira *et al.*, 2019).

Metodologias ativas como rodas de conversa, oficinas e treinamentos baseados em casos concretos têm se mostrado eficazes na implementação da EPS, estimulando a participação, a autonomia e a reflexão crítica dos profissionais. Essas estratégias fortalecem a capacidade de resposta das equipes, ampliam a criatividade na resolução de problemas e promovem um ambiente colaborativo de aprendizagem, que vai além da simples atualização técnica (Lopes *et al.*, 2025).

Entretanto, a implementação da EPS enfrenta barreiras significativas, como a escassez de recursos financeiros, a sobrecarga de trabalho, a alta rotatividade de profissionais e a resistência cultural às mudanças. Esses desafios comprometem a continuidade das ações formativas e demandam políticas públicas robustas e estratégias inovadoras para garantir a efetividade do processo de educação no trabalho (Leite; Macedo; Melo, 2024).

A integralidade da atenção à saúde, princípio estruturante do SUS, depende diretamente da qualificação permanente das equipes para lidar com demandas complexas e dinâmicas. A EPS contribui não apenas para a atualização de conhecimentos técnicos, mas também para o desenvolvimento de competências éticas, comunicacionais e relacionais, indispensáveis para um cuidado centrado no usuário e na comunidade (Mariana *et al.*, 2023).

Além do aspecto técnico, a EPS promove a valorização do diálogo e do trabalho em equipe, reforçando a gestão participativa e a construção compartilhada de soluções. Esse enfoque estimula o sentimento de pertencimento dos profissionais, aumenta o engajamento e fortalece a coesão entre trabalhadores, gestores e usuários (Santos; Cavalcante; Amaral, 2020).

A utilização de tecnologias digitais e plataformas interativas tem potencial para ampliar o alcance da EPS, especialmente em áreas de difícil acesso. Essas ferramentas possibilitam maior flexibilidade e democratização da informação, mas não substituem a importância dos encontros presenciais, que favorecem a troca de experiências e a construção coletiva de saberes (Leite; Macedo; Melo, 2024).

A abordagem multiprofissional na EPS é fundamental, pois integra diferentes saberes e práticas, enriquecendo a análise e a intervenção sobre problemas complexos. Essa interação fortalece a capacidade de resposta da APS, promove a integralidade e amplia a resolutividade dos serviços de saúde (Mendes *et al.*, 2021).



O conceito do “quadrilátero da formação”, que articula ensino, serviço, gestão e controle social, reforça a necessidade de alinhamento das ações formativas às demandas reais do sistema e da população. Essa integração fortalece as políticas públicas e garante que as capacitações produzam resultados efetivos na organização do cuidado (Silva; Santos, 2021).

A EPS também se destaca por transformar desafios cotidianos em oportunidades de inovação, estimulando o protagonismo e a criatividade dos profissionais. Ao adotar a problematização da realidade como método, incentiva soluções contextualizadas e sustentáveis, alinhadas às necessidades de saúde e aos princípios do SUS (Lopes *et al.*, 2025).

Justifica-se este estudo pela necessidade de fortalecer a EPS como eixo estruturante para a qualificação profissional, a efetivação da integralidade e a melhoria contínua da qualidade dos serviços no SUS e tem como objetivo analisar a Educação Permanente em Saúde como estratégia para qualificação profissional, fortalecimento da integralidade e melhoria contínua da qualidade da atenção em saúde no Sistema Único de Saúde. Em um cenário de constantes transformações e desafios, aprofundar a compreensão sobre o tema é essencial para subsidiar políticas e práticas inovadoras no campo da saúde coletiva.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa de literatura, conduzida com a finalidade de reunir, avaliar e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre a Educação Permanente em Saúde como estratégia para qualificação profissional, fortalecimento da integralidade e melhoria contínua da qualidade da atenção em saúde no Sistema Único de Saúde. A escolha dessa abordagem permitiu contemplar estudos com diferentes métodos e delineamentos, favorecendo uma análise ampla e crítica da temática.

A pesquisa foi realizada com buscas em bases de dados nacionais e internacionais, incluindo periódicos científicos, repositórios acadêmicos e documentos institucionais. O cenário considerado para análise foi o contexto da saúde coletiva no Brasil, com ênfase na Atenção Primária à Saúde e na gestão do SUS.

A população de estudo compreendeu produções científicas publicadas entre 2018 e 2025, englobando artigos originais, revisões, dissertações e teses. Foram definidos como critérios de inclusão: publicações nos idiomas português, inglês ou espanhol; textos disponíveis



na íntegra; estudos que abordassem a EPS em contextos de gestão ou assistência no SUS; e pesquisas que apresentassem resultados, estratégias ou desafios relacionados à sua implementação. Os critérios de exclusão abrangeram materiais duplicados, editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos e estudos que não tratassem diretamente do objeto de pesquisa.

O instrumento de coleta de dados consistiu em um formulário estruturado, elaborado para registrar informações sobre autoria, ano de publicação, objetivos, tipo de estudo, cenário, principais resultados e conclusões. As variáveis analisadas incluíram: conceituação e fundamentos da EPS; métodos e estratégias de implementação; impactos sobre a qualificação profissional; contribuições para a integralidade do cuidado; e barreiras encontradas para a consolidação dessa política.

O processo de coleta foi realizado em etapas, iniciando-se pela leitura dos títulos e resumos, seguida da análise integral dos textos elegíveis. A seleção foi feita de forma criteriosa, assegurando a inclusão apenas de estudos que atendessem aos critérios previamente estabelecidos. Para a análise dos dados, adotou-se uma abordagem descritiva e interpretativa, com organização das informações em categorias temáticas alinhadas aos objetivos do estudo. Essa estratégia permitiu identificar convergências, divergências e lacunas no conhecimento, além de apontar implicações práticas para a gestão e assistência em saúde.

Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, sem a participação direta de seres humanos ou animais, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, não sendo aplicável a apresentação de CAAE ou parecer ético.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos evidenciou que a Educação Permanente em Saúde (EPS) se consolida como uma ferramenta estratégica para a qualificação profissional no Sistema Único de Saúde (SUS), promovendo processos contínuos de aprendizagem no ambiente de trabalho. Os resultados indicam que a EPS favorece a reflexão crítica sobre a prática e fortalece competências técnicas e humanísticas, essenciais para o atendimento integral. Tal abordagem, baseada em metodologias ativas e problematizadoras, permite a construção coletiva de saberes, potencializando a efetividade das ações de saúde e aproximando teoria e prática no contexto real dos serviços (Fonseca *et al.*, 2023).



Constatou-se que a implementação da EPS contribui para a integração das equipes multiprofissionais, favorecendo a comunicação, a corresponsabilidade e o alinhamento de condutas clínicas e administrativas. A literatura aponta que essas ações impactam diretamente a integralidade do cuidado, fortalecendo o trabalho em rede e a articulação entre os diferentes níveis de atenção. Além disso, a prática de capacitações regulares, vinculadas às necessidades locais, amplia a resolutividade dos serviços, reduzindo encaminhamentos desnecessários e melhorando o acesso da população (Dantas *et al.*, 2021).

Outro achado relevante refere-se ao papel da EPS no fortalecimento da gestão participativa. Observou-se que, ao promover espaços de escuta e diálogo, a estratégia favorece o envolvimento dos profissionais nas decisões institucionais, gerando maior comprometimento e motivação. Essa abordagem participativa contribui para identificar lacunas nos processos de trabalho e desenvolver soluções contextualizadas, reforçando a autonomia das equipes e a capacidade de resposta diante de desafios emergentes na saúde pública (Sampaio *et al.*, 2024).

No campo da integralidade, os estudos revelam que a EPS favorece a visão ampliada do cuidado, integrando dimensões biológicas, psicológicas e sociais na prática assistencial. Profissionais capacitados sob essa perspectiva tendem a adotar condutas mais abrangentes, com foco na prevenção e na promoção da saúde, sem negligenciar aspectos curativos. Essa mudança de paradigma promove maior satisfação dos usuários, que percebem o cuidado como mais humanizado e resolutivo (Ramos; Quiulo; Andrade, 2018).

Os resultados também mostram que a EPS atua como vetor de inovação, estimulando a adoção de tecnologias leves e duras que aprimoram o cuidado e a gestão. Capacitações voltadas para o uso racional de recursos, informatização de processos e incorporação de ferramentas digitais têm potencializado a eficiência e a qualidade dos serviços prestados. Essa modernização, aliada ao desenvolvimento de competências técnicas, contribui para a sustentabilidade do sistema e para o cumprimento das diretrizes do SUS (Pralon; Garcia; Iglesias, 2021).

Identificou-se que as ações de EPS demandam planejamento estratégico alinhado às políticas públicas, de modo a garantir coerência com as diretrizes nacionais e atender às especificidades regionais. A ausência de planejamento adequado compromete a efetividade das capacitações e pode gerar dispersão de recursos. Nesse sentido, a articulação entre gestores,



profissionais e instituições formadoras é fundamental para a consolidação de programas robustos e contínuos (Silva *et al.*, 2021).

A discussão dos achados reforça que a EPS, quando bem estruturada, contribui para a melhoria contínua da qualidade da atenção. Processos formativos que utilizam avaliação constante e indicadores de desempenho permitem monitorar o impacto das capacitações e promover ajustes necessários. Essa abordagem baseada em evidências assegura que as intervenções sejam responsivas às mudanças epidemiológicas, tecnológicas e sociais que influenciam o SUS (Melo *et al.*, 2025).

Outro ponto evidenciado foi a relevância da EPS para a retenção e valorização de profissionais no sistema público. A possibilidade de atualização constante e o reconhecimento do saber construído no cotidiano reforçam o vínculo dos trabalhadores com as instituições. Esse fator contribui para a redução da rotatividade e para a consolidação de equipes mais experientes e coesas, elementos essenciais para a continuidade e qualidade do cuidado (Sampaio *et al.*, 2024).

Os estudos analisados também apontam desafios, como a resistência de alguns profissionais à participação em processos formativos, especialmente quando percebem a capacitação como uma imposição e não como parte do desenvolvimento pessoal e coletivo. Estratégias de sensibilização e valorização das experiências individuais podem mitigar esses obstáculos, promovendo maior engajamento e apropriação das propostas de mudança (Fonseca *et al.*, 2023).

A EPS mostrou-se ainda fundamental para o fortalecimento da equidade no SUS, uma vez que capacitações direcionadas à realidade local possibilitam atender de forma mais justa e adequada diferentes grupos populacionais. A valorização da diversidade cultural, social e epidemiológica nos processos formativos contribui para a redução de iniquidades em saúde e para a efetivação do princípio da universalidade (Ramos; Quiulo; Andrade, 2018).

Além disso, a articulação da EPS com a educação interprofissional foi destacada como estratégia potente para o fortalecimento do trabalho colaborativo. Ao promover a aprendizagem conjunta entre diferentes categorias, fomenta-se o respeito mútuo, a compreensão dos papéis e a integração de saberes, resultando em práticas mais resolutivas e centradas no usuário (Donaduzzi *et al.*, 2021).



Os resultados indicam que experiências exitosas de EPS compartilham características como gestão democrática, alinhamento com as necessidades reais do serviço e incorporação de metodologias participativas. Esses elementos tornam o processo formativo mais dinâmico e significativo, impactando diretamente na melhoria dos indicadores de saúde e na satisfação dos usuários (Dantas *et al.*, 2021).

Contudo, persistem barreiras estruturais, como limitações orçamentárias e sobrecarga de trabalho, que dificultam a participação regular dos profissionais em ações formativas. A superação desses desafios requer políticas institucionais que garantam recursos financeiros, tempo protegido para estudo e incentivos para a qualificação, reconhecendo a EPS como investimento estratégico (Pralon; Garcia; Iglesias, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão permitiram responder à questão de pesquisa, evidenciando que a Educação Permanente em Saúde é um instrumento estratégico para qualificação profissional, fortalecimento da integralidade e melhoria contínua da qualidade da atenção no SUS. Ao promover processos formativos contínuos, articulados às necessidades reais dos serviços e das comunidades, a EPS potencializa a eficiência, a resolutividade e a humanização do cuidado, reforçando os princípios e diretrizes do sistema de saúde brasileiro. A integração entre teoria e prática, aliada à gestão participativa e ao uso de metodologias ativas, mostrou-se determinante para consolidar mudanças sustentáveis nas práticas assistenciais e de gestão.

As contribuições deste estudo estendem-se tanto para a academia, ao ampliar o corpo de conhecimentos sobre estratégias formativas em saúde, quanto para a sociedade, ao indicar caminhos para a melhoria dos serviços prestados e para a valorização dos profissionais. Reconhece-se, contudo, como limitação, a dependência de produções científicas disponíveis nas bases consultadas e a possível ausência de estudos relevantes não indexados. Recomenda-se que pesquisas futuras aprofundem análises sobre o impacto quantitativo e qualitativo da EPS nos indicadores de saúde, bem como investiguem experiências inovadoras em diferentes contextos regionais, visando ao fortalecimento contínuo do SUS.

REFERÊNCIAS



BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 198, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 16 fev. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0198_13_02_2004.html.

DONADUZZI, Daiany Saldanha da Silveira *et al.* Permanent health education as a device for the transformation of health practices in basic care. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, e14610514648, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14648>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14648>.

DANTAS, Renata Roberta Silva *et al.* Desafios da educação permanente na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. **Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 11, n. 65, p. 6324-6333, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i65p6324-6333>.

FERREIRA, Lorena *et al.* Educação permanente em saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 120, p. 223-239, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912017>.

FONSECA, Emanuel Nildivan Rodrigues da *et al.* Educação permanente em saúde: desafios e potencialidades para o processo de trabalho. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 23, n. 7, p. e13480, 2023. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e13480.2023>.

LOPES, Jefison da Silva *et al.* Educação permanente na atenção primária: reflexões e perspectivas na promoção do cuidado em saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, n. 6, p. 1-7, 2025. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e20786.2025>.

LEITE, Aline Silva; MACEDO, Isabelly Silva Venâncio; MELO, Lair Bianchi de. Educação permanente: fragilidades na sua execução no SUS. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, v. 9, n. 2, 2024.

MENDES, Giovanna Nascimento *et al.* Educação continuada e permanente na atenção primária de saúde: uma necessidade multiprofissional. **Cenas Educacionais**, v. 4, n. e12113, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/12113>.

MARIANA, Jaqueline *et al.* Educação permanente em saúde na Estratégia Saúde da Família. **Revista Inova Saúde**, v. 15, n. 2, [s.p.], 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.unesc.net/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/2491>.

MELO, Dilene Fontinele Catunda *et al.* Educação permanente em saúde na atenção primária à saúde: um desafio para a construção de práticas efetivas e sustentáveis. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 6, p. 35098-35126, 2025. DOI: 10.56238/arev7n6-347. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/6264>.

PRALON, Johnatan Antonioli; GARCIA, Daniella Caldas; IGLESIAS, Alexandra. Educação permanente em saúde: uma revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 14, p. e355101422015, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22015>.

RAMOS, Weslaine Thalita Silva; QUIULO, Larissa Dantas; ANDRADE, Luciana Dantas Farias de. A educação permanente no âmbito da atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 35-45, 2018. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/556>.

SILVA, Andresa Lira; SANTOS, Juliana Siqueira. A potencialidade da educação permanente em saúde na gestão da atenção básica em saúde. **Saúde em Redes**, v. 7, n. 2, p. 11-24, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18310/2446-48132021v7n2.3135g649>.

SANTOS, Ezilaine Albino Monteiro Santos Monteiro; CAVALCANTE, Jacqueline Rodrigues do Carmo; AMARAL, Mônica Santos. Contribuições da educação permanente na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa: uma revisão integrativa. **Itinerarius Reflectionis, Jataí-GO.**, v. 15, n. 3, p. 01–16, 2019. DOI: 10.5216/rir.v15i3.57578. Disponível em: <https://revistasufj.emnuvens.com.br/rir/article/view/57578>.

SAMPAIO, Marcele José de Andrade *et al.* Educação permanente em saúde na compreensão dos profissionais da Estratégia Saúde da Família na Bahia. **Journal Health NPEPS**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. e12824, 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.30681/2526101012824>.



PREVENÇÃO DO SUICÍDIO EM POPULAÇÕES EM SITUAÇÃO DE RUA E COMUNIDADES DE ALTA VULNERABILIDADE SOCIAL: ANÁLISE CRÍTICA DAS ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO MULTISSETORIAIS E INTERPROFISSIONAIS EM SAÚDE PÚBLICA

Resumo: O estudo teve como objetivo analisar a saúde mental da população em situação de rua, considerando comportamentos, vulnerabilidades e estratégias de enfrentamento diante da exclusão social. Trata-se de uma pesquisa baseada na análise de artigos científicos, monografias e relatos de experiência, que utilizaram metodologias qualitativas e quantitativas, incluindo grupos focais, levantamentos transversais e estudos exploratórios em diferentes cidades brasileiras. Os resultados evidenciaram elevada prevalência de transtornos mentais comuns, especialmente sintomas de depressão, ansiedade e psicoses, frequentemente agravados pelo uso abusivo de álcool e outras drogas. Também foi constatada a influência de fatores de gênero, destacando-se a maior exposição das mulheres a violências e abusos, e a relação entre masculinidade e sofrimento psíquico entre os homens. Verificou-se ainda a importância dos serviços de apoio, como os Centros POP e programas de redução de danos, que atuam como espaços de acolhimento e cuidado, embora ainda insuficientes frente à demanda. Conclui-se que a saúde mental da população em situação de rua é fortemente impactada por determinantes sociais e estruturais, exigindo políticas públicas intersetoriais, com foco na dignidade, na proteção social e na integralidade da atenção, para que intervenções sejam efetivas na promoção de saúde e cidadania.

Palavras-Chave: População em Situação de Rua; Prevenção do Suicídio; Saúde Mental; Vulnerabilidade Social.

Ryvane Chrystine Lopes de Barros

Pós-graduada em Urgência e Emergência pela Faveni

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8484-4523>

Pedro Arthur Santana Machado

Graduando em Medicina pela Unicerrado

Roberth Gabriel Mariano dos Santos

Graduando em Medicina pela Universidade

Potiguar- UnP

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-6784-9730>

Ana Beatriz Domingues Melo de Oliveira

Graduanda em Medicina pela Fundação UNIRG

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-6607-5812>

Raiane Mayara da Silva Dantas

Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário

Unifacisa

Andres Santiago Quizhpi Lopez

Cirurgião e Traumatologo Buco Maxilofacial pela

Universidad Católica de Cuenca sede Azogues

Orcid: 0000-0002-6089-0389

Alexandre Maslinkiewicz

Especialização em Vigilância e Cuidado em Saúde no

Enfrentamento da COVID-19 e outras Doenças pela

Universidade Federal do Piauí

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9722-8383>

Aline Pacheco Eugênio

Mestra em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-7647-866X>

Pamela Nascimento Simoa da Silva

Mestra em biociências pela FACAPE

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5881-0469>

Juscislayne. Bianca Tavares de Moraes

Mestra em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Orcid: 0000-0002-2638-9689



SUICIDE PREVENTION IN HOMELESS POPULATIONS AND HIGHLY VULNERABLE COMMUNITIES: CRITICAL ANALYSIS OF MULTISECTORAL AND INTERPROFESSIONAL INTERVENTION STRATEGIES IN PUBLIC HEALTH

Abstract: The study aimed to analyze the mental health of the homeless population, considering behaviors, vulnerabilities, and coping strategies in the face of social exclusion. The research was based on the analysis of scientific articles, monographs, and experience reports, using qualitative and quantitative methodologies, including focus groups, cross-sectional surveys, and exploratory studies in different Brazilian cities. The results revealed a high prevalence of common mental disorders, especially symptoms of depression, anxiety, and psychosis, often aggravated by the abuse of alcohol and other drugs. The influence of gender factors was also observed, highlighting women's greater exposure to violence and abuse, and the relationship between masculinity and psychological distress among men. The study also highlighted the importance of support services, such as POP Centers and harm reduction programs, which act as spaces for shelter and care, although they remain insufficient to meet the demand. It is concluded that the mental health of the homeless population is strongly impacted by social and structural determinants, requiring intersectoral public policies, focusing on dignity, social protection and comprehensive care, so that interventions are effective in promoting health and citizenship.

Keywords: Homeless Population; Suicide Prevention; Mental Health; Social Vulnerability.

Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED**



INTRODUÇÃO

O suicídio é reconhecido como uma das principais causas de morte evitável no mundo, e seu impacto em grupos vulneráveis, como a população em situação de rua, assume dimensões alarmantes. Pesquisas recentes demonstram que esses indivíduos apresentam índices elevados de transtornos mentais, como depressão, ideação suicida e distúrbios relacionados ao uso de álcool e drogas. A precariedade das condições de vida e a ausência de políticas públicas efetivas tornam esse grupo ainda mais suscetível ao sofrimento psíquico e ao comportamento suicida (Vitorino; Vieira; Guimarães, 2024).

A vulnerabilidade social que marca a vida de quem vive nas ruas contribui para processos contínuos de exclusão, invisibilidade e violação de direitos humanos. Relatórios recentes apontam que milhares de casos de violência contra pessoas em situação de rua são registrados anualmente, evidenciando a precariedade da proteção social. Esse contexto reforça a necessidade de compreender como as desigualdades estruturais influenciam o comportamento suicida e ampliam o risco de morte nessa população (Ribeiro *et al.*, 2024).

Além das condições materiais, fatores emocionais e psicossociais também se destacam como determinantes para o adoecimento mental. Estudo qualitativo identificou que a desesperança, a solidão e o uso abusivo de substâncias aparecem como motivações centrais para a ideação e tentativa de suicídio entre adultos em situação de rua. Essas experiências revelam a importância de estratégias preventivas que articulem cuidado em saúde mental, fortalecimento comunitário e garantia de direitos (Castro *et al.*, 2019).

Outro aspecto relevante é que comunidades de alta vulnerabilidade social, mesmo quando não associadas diretamente à situação de rua, também apresentam altos índices de comportamento suicida. Entre adolescentes e jovens, por exemplo, a prática de automutilação e as tentativas de suicídio refletem o impacto da violência, do racismo estrutural e da falta de acesso a políticas de saúde mental adequadas. Esses dados reforçam a importância de uma abordagem que considere os determinantes sociais da saúde (Paiva, 2020).

O Brasil vem registrando crescimento das taxas de suicídio, sobretudo em regiões de forte desigualdade social. O Rio Grande do Sul, por exemplo, apresenta índices superiores à média nacional, revelando a complexidade do fenômeno e a necessidade de intervenções interdisciplinares. Assistentes sociais e demais profissionais têm destacado a urgência em



superar modelos estritamente biomédicos, incorporando políticas públicas integradas que considerem a realidade social e econômica dos indivíduos (Stavizki Junior, 2021).

A atuação das equipes multiprofissionais de saúde mostra-se essencial no manejo de crises suicidas em territórios vulneráveis. Experiências relatadas em serviços especializados evidenciam que práticas como acolhimento humanizado, triagem de risco e elaboração de planos terapêuticos individualizados são eficazes na prevenção de desfechos fatais. A cooperação interprofissional garante maior qualidade no atendimento e amplia as possibilidades de reinserção social dos indivíduos atendidos (Oliveira *et al.*, 2025).

As estratégias estatais de saúde mental, como a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) e o Consultório na Rua, têm desempenhado papel fundamental no acompanhamento da população em situação de rua. No entanto, sua cobertura ainda é insuficiente diante da demanda crescente, e a fragilidade da continuidade do cuidado dificulta o alcance de resultados sustentáveis. Assim, torna-se necessário fortalecer os serviços, garantindo capilaridade e integração intersetorial (Silva, 2024).

As estratégias não estatais também desempenham papel relevante na prevenção do suicídio. Movimentos sociais, coletivos de rua e redes comunitárias constroem mecanismos de apoio e sobrevivência que funcionam como formas alternativas de cuidado. Esses arranjos ampliam a sensação de pertencimento e fortalecem vínculos sociais, aspectos fundamentais para reduzir a desesperança e o isolamento que alimentam o risco de suicídio (Silva, 2024).

A literatura evidencia ainda que a invisibilidade social das populações em situação de rua limita o acesso a políticas públicas. Muitos não são contemplados nos censos oficiais, o que compromete a formulação de estratégias baseadas em dados consistentes. Esse apagamento estatístico contribui para a perpetuação das desigualdades e reforça a necessidade de estudos que deem visibilidade a esse fenômeno, subsidiando práticas mais efetivas em saúde pública (Castro *et al.*, 2019).

Outro ponto crítico é a interseccionalidade, já que fatores como gênero, raça e idade influenciam diretamente o risco de suicídio. Mulheres, jovens negros e pessoas LGBTQIA+ em situação de vulnerabilidade apresentam maior exposição à violência e ao estigma, o que potencializa o sofrimento psíquico. A prevenção, portanto, deve considerar essas especificidades, construindo estratégias inclusivas e sensíveis às diferentes formas de opressão (Paiva, 2020).



A abordagem interprofissional é apontada como essencial para enfrentar o suicídio em populações vulneráveis. Médicos, enfermeiros, psicólogos e assistentes sociais devem atuar de forma colaborativa, articulando diferentes saberes na construção de planos de cuidado. Esse modelo de atuação fortalece o enfrentamento do problema ao integrar ações clínicas, sociais e educativas, aproximando os serviços de saúde das demandas reais da população (Stavizki Junior, 2021).

É igualmente necessário reconhecer a relevância da atenção primária em saúde, especialmente em territórios de vulnerabilidade. A proximidade com a comunidade possibilita identificar precocemente sinais de sofrimento e articular ações de prevenção. O fortalecimento dessa esfera do sistema de saúde amplia a capacidade de acompanhamento contínuo e fortalece a rede intersetorial de cuidados (Paiva, 2020).

A ausência de políticas habitacionais efetivas também representa um desafio para a prevenção do suicídio. A instabilidade da moradia e a falta de acesso a emprego e renda são fatores que contribuem para o agravamento do sofrimento psíquico. Dessa forma, prevenir o suicídio em populações de rua e comunidades vulneráveis demanda estratégias que ultrapassem a saúde, envolvendo habitação, assistência social e segurança (Ribeiro *et al.*, 2024).

Diante desse panorama, justifica-se a relevância do presente estudo, que busca analisar criticamente as estratégias multissetoriais e interprofissionais voltadas à prevenção do suicídio em populações em situação de rua e comunidades vulneráveis. O objetivo é compreender de que forma as práticas já existentes têm sido implementadas, seus impactos na redução da ideação suicida e as lacunas que ainda persistem. Assim, pretende-se contribuir para a formulação de políticas públicas mais eficazes e inclusivas, voltadas à promoção da vida e da dignidade (Silva, 2024).

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo e descritivo, com delineamento de revisão narrativa integrativa, tendo como foco a análise crítica das estratégias multissetoriais e interprofissionais de prevenção ao suicídio em populações em situação de rua e comunidades de alta vulnerabilidade social. O trabalho foi conduzido a partir de materiais disponíveis em bases científicas, dissertações, artigos de



periódicos revisados por pares e relatórios institucionais, considerando a relevância e atualidade das evidências sobre o tema.

O local de condução da pesquisa foi o ambiente virtual online por meio das bases de dados como BVS (biblioteca virtual em saúde) SciELO, Google Scholar e PubMed, já que a investigação se baseou em publicações indexadas e documentos institucionais. Assim, a “população” considerada foi composta por estudos científicos que abordam a relação entre vulnerabilidade social, situação de rua e comportamento suicida, com ênfase em estratégias de intervenção em saúde mental.

Os critérios de inclusão adotados abrangeram estudos publicados entre 2016 a 2025, em língua portuguesa, espanhola ou inglesa, que apresentassem relação com o tema, estivessem disponíveis na íntegra e de forma gratuita. Foram excluídos documentos que não tratavam sobre o tema, bem como estudos sem acesso ao texto completo ou que não apresentassem dados metodológicos claros.

As técnicas de análise consistiram em leitura crítica e sistematização das informações em categorias temáticas, permitindo identificar convergências e divergências entre os estudos. O processo de análise foi orientado pela comparação de evidências empíricas, recomendações institucionais e marcos normativos que regulam a atenção em saúde mental no Brasil. Por se tratar de uma revisão bibliográfica, não houve envolvimento direto de seres humanos ou animais. Dessa forma, não se aplica a obrigatoriedade de registro no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) nem de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE). Entretanto, foram observados rigor metodológico, responsabilidade ética no uso das informações e respeito à integridade científica, conforme normas vigentes de pesquisa em saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados revelam que a população em situação de rua apresenta elevada prevalência de sofrimento mental, diretamente associada às desigualdades sociais e à privação de direitos básicos. Estudos apontam que a vulnerabilidade social intensifica a incidência de transtornos como depressão, ansiedade e uso abusivo de substâncias, evidenciando que a saúde mental não pode ser dissociada das condições de vida. Nesse contexto, a ausência de moradia, de renda e de vínculos familiares funcionam como determinantes que agravam o adoecimento psíquico. A



literatura confirma que fatores sociais, econômicos e culturais estão no cerne das dificuldades enfrentadas por essa população, exigindo políticas públicas integradas e resolutivas (Zanardo; Ventura; Consule, 2021).

A análise qualitativa de grupos focais evidenciou que a autopercepção de saúde mental entre pessoas em situação de rua é marcada por sentimentos de desesperança, estigmatização e desvalorização social. Relatos de ideação suicida e tentativas foram recorrentes, reforçando a estreita relação entre a precarização da vida e o sofrimento psíquico. Além disso, a masculinidade aparece como um fator central na forma como os sujeitos lidam com a dor e buscam estratégias de enfrentamento, muitas vezes associadas à negação da fragilidade. Essa construção cultural reforça estigmas e impede a busca por apoio especializado, perpetuando ciclos de sofrimento e exclusão social (Watte; Romanini, 2019).

Em levantamento quantitativo com 274 pessoas em situação de rua, identificou-se que 175 apresentaram uso abusivo de drogas, sendo 20% com necessidade de tratamento intensivo para o álcool. O uso de substâncias foi descrito como estratégia adaptativa para suportar as adversidades do cotidiano nas ruas. Essa prática, embora funcional em curto prazo, intensifica agravos à saúde mental e física, criando barreiras adicionais para a inserção social. Os dados ressaltam que o consumo de drogas não deve ser interpretado apenas como um problema individual, mas como reflexo de um contexto de carência, exclusão e falta de alternativas de cuidado (Silva *et al.*, 2021).

Para ilustrar melhor a magnitude do problema, a Tabela 1 reúne indicadores recentes sobre o suicídio e a saúde mental da população em situação de rua no Brasil, destacando a evolução dos óbitos, a prevalência de sintomas depressivos e ideação suicida, bem como a expansão das equipes multiprofissionais voltadas para esse público.

Tabela 1 – Indicadores-chave de saúde mental, suicídio e vulnerabilidade social no Brasil

INDICADOR	VALOR	ANO/PERÍODO	FONTE
Mortes por suicídio no Brasil	9.454 → 13.523 (+43%)	2010–2019	Ministério da Saúde (2021)
Taxa de mortalidade por suicídio – RS	10,8 → 14,38/100 mil (+32,1%)	2015–2023	SES/RS (2024)



INDICADOR	VALOR	ANO/PERÍODO	FONTE
População em situação de rua (estimativa)	281.472 pessoas	2022	Natalino, 2016
Equipes de Consultório na Rua (eCR)	173 → 245 equipes	2022–2024	Ministério da Saúde (2024)
Ideação suicida em PSR – SP	29,8%	2024	Vitorino; Vieira e Guimarães 2024.
Sintomas depressivos em PSR – SP	49,6%	2024	Vitorino; Vieira e Guimarães 2024.
Uso semanal de álcool em PSR – SP	55,7%	2024	Vitorino; Vieira e Guimarães 2024.
Uso semanal de drogas ilícitas em PSR – SP	34,2%	2024	Vitorino; Vieira e Guimarães 2024.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do Ministério da Saúde (2021), SES/RS (2024), Natalino (2016) e RBMFC (2024).

Os dados da Tabela 1 evidenciam que a mortalidade por suicídio no Brasil vem crescendo, ao mesmo tempo em que a população em situação de rua aumenta e apresenta prevalência alarmante de sintomas depressivos e ideação suicida. Esse quadro reforça a necessidade de ações preventivas multissetoriais que integrem saúde, assistência social, habitação e políticas de redução de danos.

Os dados nacionais mostram que o suicídio permanece um desafio relevante. Entre 2010 e 2019, as mortes por suicídio no Brasil aumentaram 43% (de 9.454 para 13.523), com crescimento das taxas ajustadas em todas as regiões; e análises mais recentes do Ministério da Saúde atualizaram séries até 2021 para monitorar tendências por sexo e idade. Em nível subnacional, o Rio Grande do Sul registrou elevação da taxa de 10,8 para 14,38 por 100 mil habitantes entre 2015 e 2023 (+32,17%), mantendo-se entre os estados com maior risco. No panorama global, a OMS estima >720 mil mortes/ano e destaca o peso entre 15–29 anos, reforçando a prioridade da prevenção (Brasil, 2021. WHO,2025).

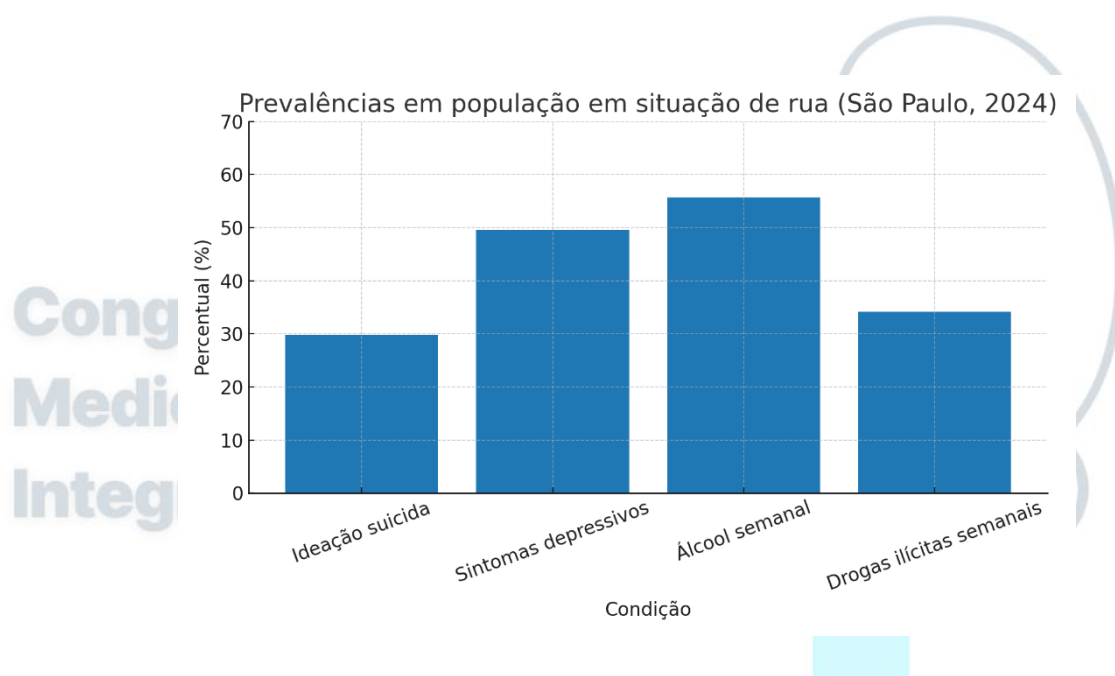
No recorte da população em situação de rua (PSR), a magnitude e o perfil de risco ficam nítidos. Estimam-se 281.472 pessoas em situação de rua no Brasil em 2022 (Ipea), com forte vulnerabilidade social. Estudo transversal em São Paulo (RBMFC, 2024) encontrou 49,6% com sintomas depressivos, 29,8% com ideação suicida, 55,7% com uso semanal de álcool e 34,2%



com uso semanal de drogas ilícitas, parâmetros que sustentam a necessidade de abordagens multissetoriais combinando saúde mental, assistência social e redução de danos.

Para destacar as prevalências específicas encontradas na PSR, a Figura 1 apresenta um gráfico comparativo com os principais agravos de saúde mental identificados no estudo realizado em São Paulo.

Figura 1 – Prevalências de agravos em saúde mental na população em situação de rua – São Paulo (2024).



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados de Vitorino; Vieira e Guimarães 2024.

O gráfico reforça que quase metade da PSR apresenta sintomas depressivos, com taxas expressivas de ideação suicida e elevado consumo de álcool e drogas ilícitas, condições que se associam diretamente ao risco de suicídio. Esses achados confirmam que a prevenção não pode se restringir a intervenções clínicas individuais, mas deve incluir estratégias comunitárias e interprofissionais.

Quanto à oferta de cuidado territorial, o Ministério da Saúde ampliou as equipes de Consultório na Rua (eCR) de 173 (2022) para 245 (2024), dentro de uma agenda federal de fortalecimento da APS para populações vulneráveis. As eCR atuam em três modalidades



multiprofissionais e articulam saúde, assistência e direitos, constituindo ponto estratégico para triagem de risco suicida, manejo breve e encaminhamento a CAPS/urgência, além de vacinação e testagens (Brasil, 2024).

Relatos de experiência em programas de redução de danos, como o "*Corra pro Abraço*", destacaram a relevância da psicologia social comunitária no enfrentamento dessa realidade. A atuação junto a pessoas em uso abusivo de substâncias possibilitou a construção de vínculos, ressignificação de trajetórias e fortalecimento da cidadania. O enfoque na escuta qualificada e na valorização da subjetividade demonstrou ser um caminho para a promoção da saúde mental, respeitando a singularidade de cada indivíduo. Assim, a prática da psicologia comunitária reafirma a necessidade de intervenções que superem a lógica biomédica e repressiva (Carvalho *et al.*, 2021).

Estudos voltados à população feminina em situação de rua indicaram que mulheres apresentam elevada prevalência de sintomas depressivos, agravados por experiências de violência, abuso sexual e abandono. A análise bibliográfica demonstrou que fatores como negligência, disfunção doméstica e divórcio contribuem para o adoecimento psíquico e a perpetuação do ciclo de vulnerabilidade. A psicologia, nesse cenário, possui papel fundamental na triagem, diagnóstico e acompanhamento dessas mulheres, considerando suas especificidades de gênero e as múltiplas formas de opressão que enfrentam no cotidiano das ruas (Cordeiro; Cardoso; Moraes, 2024).

A precarização do trabalho e a exclusão do mercado formal foram apontadas como causas estruturais que impulsionam o crescimento da população em situação de rua. A ausência de oportunidades, somada ao preconceito e à baixa escolaridade, reforça a exclusão social e aprofunda os impactos na saúde mental. Pesquisas realizadas em Centros POP demonstram que, além da luta pela sobrevivência, essas pessoas enfrentam constantes negações de direitos e violência institucionalizada. Assim, o capitalismo e suas contradições emergem como determinantes do adoecimento psíquico, especialmente pela lógica de marginalização e criminalização da pobreza (Silva, 2018).

A violência urbana e institucional é outro fator recorrente no adoecimento da população em situação de rua. Diversos estudos destacam relatos de agressões físicas, repressão policial e violações de direitos humanos, que se somam à invisibilidade social. Essa violência não apenas intensifica o sofrimento psíquico, mas também legitima estigmas que dificultam a



implementação de políticas inclusivas. Nesse sentido, compreender a violência como determinante social da saúde é essencial para repensar estratégias de proteção e cuidado voltadas a essa população marginalizada (Zanardo; Ventura; Consule, 2021).

Os estudos também revelaram que a privação de direitos, mesmo diante de políticas públicas formalmente estabelecidas, permanece um desafio. A Política Nacional para a População em Situação de Rua, embora avance no reconhecimento da vulnerabilidade, apresenta lacunas em sua efetividade. A prática cotidiana demonstra um distanciamento entre o que é previsto em lei e a realidade vivenciada, marcada pela falta de acesso à saúde, moradia e segurança. Essa discrepância reafirma a necessidade de fortalecer a implementação de políticas intersetoriais e fiscalizar sua execução (Watte; Romanini, 2019).

Outro ponto recorrente é a estigmatização social da população em situação de rua, frequentemente associada à criminalidade, preguiça e uso de drogas. Essa visão preconceituosa reforça a exclusão e dificulta a mobilização social em prol da garantia de direitos. A literatura enfatiza que romper com estereótipos exige campanhas de sensibilização e formação crítica da sociedade, a fim de transformar o olhar coletivo sobre essa população. Somente assim será possível construir políticas baseadas na dignidade humana e não em práticas assistencialistas ou repressivas (Silva, 2018).

O sofrimento mental da população em situação de rua não pode ser reduzido a uma perspectiva individual. Ao contrário, trata-se de um fenômeno coletivo, que reflete desigualdades históricas e estruturais. Relatos e pesquisas demonstram que o adoecimento está relacionado à fome, frio, insegurança e violência cotidiana. A ausência de rede de apoio fortalece sentimentos de isolamento e desesperança, ampliando o risco de transtornos graves. Dessa forma, pensar a saúde mental dessa população implica necessariamente discutir justiça social e políticas redistributivas (Silva *et al.*, 2021).

A literatura analisada confirma que a intersetorialidade é condição indispensável para enfrentar o problema. Experiências exitosas demonstraram que a articulação entre saúde, assistência social, justiça e educação favorece resultados mais eficazes. A integração de serviços amplia o acesso, fortalece os vínculos comunitários e contribui para a superação da exclusão. Assim, políticas fragmentadas tendem a fracassar, enquanto abordagens integradas, baseadas no território e na participação social, demonstram maior efetividade (Carvalho *et al.*, 2021).



A análise também indica que a invisibilidade social é um dos maiores desafios para o enfrentamento da questão. Muitas vezes, a população em situação de rua é tratada como um problema urbano a ser removido, e não como sujeitos de direitos. Essa percepção legitima ações higienistas e reforça práticas de segregação. Ao contrário, reconhecer essa população como cidadãos implica assegurar-lhes acesso a serviços de qualidade, incluindo atenção psicossocial, moradia digna e políticas de geração de renda (Watte; Romanini, 2019).

Outro achado relevante refere-se ao papel das redes de apoio comunitárias. Experiências de grupos de convivência, movimentos sociais e programas de extensão universitária mostraram-se fundamentais na construção de espaços de acolhimento e escuta. Tais iniciativas possibilitam a troca de saberes, a redução do isolamento social e o fortalecimento da autonomia. Ao promover pertencimento e solidariedade, esses grupos contribuem de forma significativa para a promoção da saúde mental e prevenção de agravos mais severos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou analisar a prevenção do suicídio em populações em situação de rua e comunidades de alta vulnerabilidade social, partindo da compreensão de que esses grupos enfrentam determinantes sociais que intensificam os riscos de sofrimento psíquico e ideação suicida. Os resultados indicaram que a exclusão social, a estigmatização, a falta de acesso contínuo à saúde mental e a precarização das políticas públicas configuram fatores centrais no agravamento do problema, confirmando a hipótese inicial de que a vulnerabilidade estrutural amplia a incidência de suicídio nesses contextos.

As discussões evidenciaram que a atuação interprofissional e a integração intersetorial são estratégias indispensáveis para enfrentar esse cenário, ao mesmo tempo em que revelaram a necessidade de políticas públicas sustentáveis, que garantam moradia, renda mínima e acesso a serviços de saúde mental humanizados. Assim, este estudo contribui para a academia ao oferecer reflexões críticas sobre a interface entre saúde, assistência social e direitos humanos, e para a sociedade ao indicar caminhos concretos de intervenção baseados em práticas inclusivas e efetivas.



Apesar dos avanços na análise, algumas limitações precisam ser destacadas. A pesquisa se baseou em revisão de literatura, o que restringe a generalização dos resultados, além de depender da disponibilidade e qualidade das produções científicas existentes. Nesse sentido, recomenda-se que estudos futuros realizem pesquisas de campo, com metodologias qualitativas e quantitativas, capazes de aprofundar a compreensão da experiência vivida por pessoas em situação de rua, especialmente no que tange às estratégias de prevenção do suicídio.

De forma sintética, conclui-se que a prevenção do suicídio nesse público exige não apenas a ampliação do acesso aos serviços de saúde, mas também a implementação de políticas sociais integradas, contínuas e humanizadas. O enfrentamento dessa problemática demanda esforços coletivos que combinem ciência, prática profissional e compromisso político, reafirmando a saúde como direito universal e a dignidade humana como princípio fundamental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: Mortalidade por suicídio e notificações de lesões autoprovocadas no Brasil. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_3_3_final.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Brasil registra aumento de suicídios entre 2010 e 2019. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 28 set. 2021. Atualizado em: 1 nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/setembro/brasil-registra-aumento-de-suicidios-entre-2010-e-2019>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Mais de 3,4 mil equipes Multiprofissionais da Atenção Primária à Saúde foram implantadas em 2024. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 26 dez. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/dezembro/mais-de-3-4-mil-equipes-multiprofissionais-da-atencao-primaria-a-saude-foram-implantadas-em-2024?utm_source=chatgpt.com

CARVALHO, Edcleia Lopes de *et al.* Psicologia social comunitária e saúde da população em situação de rua: vivências da psicologia à redução de danos. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, ano III, v. 6, n. 18, p. 12-20, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.4784681.

CASTRO, Ramon Azevedo Silva de *et al.* Vulnerabilidades da população em situação de rua ao comportamento suicida. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 13, n. 2, p. 431-437, fev. 2019. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i02a237424p431-437-2019>.

CORDEIRO, Andreia Cristina dos Santos; CARDOSO, Arismar Barros; MORAES, Maria Lucy Carlos de. Bem-estar e saúde mental: um olhar da psicologia à população em situação de rua do sexo feminino. **Revista Contemporânea**, Manaus, v. 4, n. 11, p. 1-31, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N11-161.

NATALINO, Marco Antônio Carvalho. Estimativa da população em situação de rua no Brasil. Brasília, DF: **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, 2016. (Texto para Discussão, n. 2246). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7289>.

OLIVEIRA, Livia Maria Moreira *et al.* Sistematização do cuidado ante à crise suicida em um serviço público de prevenção ao suicídio: um relato de experiência. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 23, n. 6, p. 1-20, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55905/oelv23n6-031>.

PAIVA, Anna Paula Coimbra de. Práticas possíveis de equipes de saúde para abordar violência autoprovocada entre adolescentes e jovens em um território de alta vulnerabilidade social. 2020. 123 f. **Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social**, Rio de Janeiro, 2020.

RIBEIRO, Guilherme dos Santos *et al.* Vulnerabilidade social e violência: estudo de caso sobre pessoas em situação de rua. X Fórum Rondoniense de Pesquisa, Ji-Paraná, v. 10, n. 1, p. 1-6, 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde. Boletim Epidemiológico de Suicídio no Rio Grande do Sul, 2015–2023. Porto Alegre: SES/RS, 2024. Disponível em: <https://admin.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202409/19113606-boletim-epidemiologico-setembro-2024.pdf>.

SILVA, Felicialle Pereira *et al.* Saúde mental de pessoas em situação de rua: comportamentos e vulnerabilidades no contexto urbano. **Revista Saúde**, Recife, v. 15, n. 3-4, p. 30-37, 2021. DOI: 10.33947/1982-3282-v15n3-4-4667.

SILVA, Poliana Einsfeld da. Estratégias de atenção em saúde mental para a população em situação de rua no Brasil: uma revisão integrativa. 2024. **Dissertação (Mestrado em Política Social e Serviço Social) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Política Social e Serviço Social**, Porto Alegre, 2024.

SILVA, Sabrina Kezia da. A população em situação de rua e a saúde mental: um relato de experiência. 2018. 69 f. **Monografia (Graduação em Serviço Social) – Universidade Federal de Ouro Preto**, Mariana, 2018.

STAVIZKI JUNIOR, Carlos. Assistentes sociais e o trabalho em saúde mental: um estudo sobre as ações de prevenção ao suicídio desenvolvidas no Rio Grande do Sul e a construção da prática profissional no campo do Serviço Social. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, Santa Cruz do Sul, v. 4, n. 1, p. 36-44, jan./mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.17058/rips.v4i1.16828>.



VITORINO, Luciano Magalhães; VIEIRA, Regis Rodrigues; GUIMARÃES, Mário Vicente Campos. Prevalência de transtornos psiquiátricos de pessoas em situação de rua em um grande centro urbano no Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 46, p. 3697, 2024. DOI: [https://doi.org/10.5712/rbmfc19\(46\)3697](https://doi.org/10.5712/rbmfc19(46)3697).

WATTE, Franciele Beatriz; ROMANINI, Moisés. “Você é um homem ou um rato?”: percepções sobre saúde mental em um grupo de pessoas em situação de rua. **Revista Diversidade e Educação**, v. 7, n. 2, p. 153-177, jul./dez. 2019. DOI: 10.14295/de.v7i2.9618.

ZANARDO, Ana Beatriz Rizzo; VENTURA, Carla Aparecida Arena; CONSULE, Rita de Cássia. Vulnerabilidade social e transtornos mentais: scoping review. **Textos & Contextos** (Porto Alegre), v. 20, n. 1, p. 1-31, jan./dez. 2021. DOI: 10.15448/1677-9509.2021.1.38616.

WHO, World Health Organization. Suicídio. Genebra: OMS, 25 mar. 2025. Disponível em: <https://www.who.int/pt/news-room/fact-sheets/detail/suicide>.





SAÚDE COLETIVA NO BRASIL: DESAFIOS ESTRUTURAIS E CAMINHOS PARA O FORTALECIMENTO DO SUS

Resumo: O presente estudo tem como objetivo analisar os principais desafios estruturais da saúde coletiva no Brasil e discutir as perspectivas para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS). Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada em bases nacionais e internacionais, como PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO e LILACS, considerando publicações entre 2022 e 2025 que abordassem desigualdades em saúde, financiamento, gestão, educação permanente, saúde mental, transformação digital e políticas inclusivas. Os resultados indicaram que, embora o SUS tenha avançado na ampliação do acesso e na consolidação de serviços de atenção primária e saúde mental, persistem desigualdades regionais e sociais que afetam especialmente populações vulneráveis, como pessoas negras, indígenas e com deficiência. O financiamento crônico insuficiente, a coexistência de modelos de gestão pública e privada e as lacunas na formação e valorização dos recursos humanos comprometem a efetividade do sistema. Por outro lado, a literatura evidencia o potencial da educação permanente, da integração ensino-serviço, da inovação digital regulada e da adoção de políticas interseccionais como caminhos para a consolidação do SUS. Conclui-se que o fortalecimento da saúde coletiva no Brasil depende de investimentos estáveis, gestão transparente e políticas inclusivas que assegurem a equidade, reafirmando a saúde como direito universal e dever do Estado.

Palavras-chave: Saúde Coletiva; Sistema Único de Saúde; Equidade em Saúde; Políticas de Saúde; Gestão em Saúde.

Albertino Kennedy Nazário da Silva

Bacharel em Psicologia pela Faculdade Estácio do Rio Grande do Norte

Gisleny Vidal

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário do Espírito Santo - Unesc. Especialista em Epidemiologia e Serviços de Saúde pela Universidade Federal do Espírito Santo

Crisangela Santos de Melo

Enfermeira pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, especialista em Estratégia Saúde da Família pela Universidade Federal do Cariri.

Alda Tâmara Lira Pereira

Graduada em Enfermagem pela UNINASSAU - Mossoró- RN

Larissa Borges e Silva

Especialista em Saúde Coletiva pela Escola de Saúde Pública do Ceará, ESP/CE

Wallace Fraga Rizo

Doutor em Ciências pela USP Universidade de São Paulo Campus Ribeirão Preto SP

Denise Gonçalves Moura Pinheiro

Fisioterapeuta. Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade de São Paulo (USP). Docente Unichristus e Uniateneu

Andrea Mota Braz Parente

Mestrado em Saúde Coletiva- Universidade de Fortaleza UNiFOR

Francisco Wagner dos Santos Sousa

Enfermeiro pela UESPI, especialista em enfermagem do trabalho, saúde pública (Faculminas)

Laura Freitas Oliveira

Médica pela Universidade Federal de Pelotas



PUBLIC HEALTH IN BRAZIL: STRUCTURAL CHALLENGES AND PATHWAYS TO STRENGTHENING THE UNIFIED HEALTH SYSTEM

Abstract

This study aims to analyze the main structural challenges of public health in Brazil and discuss the perspectives for strengthening the Unified Health System (SUS). It is a narrative literature review carried out in national and international databases, such as PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO, and LILACS, considering publications between 2022 and 2025 that addressed health inequalities, financing, management, continuing education, mental health, digital transformation, and inclusive policies. The results indicated that although SUS has advanced in expanding access and consolidating primary care and mental health services, regional and social inequalities persist, especially affecting vulnerable populations such as Black, Indigenous, and disabled people. Chronic underfunding, the coexistence of public and private management models, and gaps in professional training and appreciation compromise the system's effectiveness. On the other hand, the literature highlights the potential of continuing education, teaching-service integration, regulated digital innovation, and the adoption of intersectional policies as pathways to strengthening SUS. It is concluded that the improvement of public health in Brazil depends on stable investments, transparent management, and inclusive policies that ensure equity, reaffirming health as a universal right and a duty of the State.

Keywords: Equity in Health; Health Management; Health Policy; Public Health; Unified Health System.

INTRODUÇÃO

A saúde coletiva no Brasil consolidou-se como campo de saberes e práticas que articula dimensões técnicas, políticas e sociais, abrangendo não apenas a prevenção e o tratamento de doenças, mas também a promoção da equidade e a redução das desigualdades em saúde. O Sistema Único de Saúde (SUS), instituído pela Constituição Federal de 1988, constituiu um marco na democratização do acesso e na afirmação da saúde como direito universal, orientado pelos princípios de integralidade, equidade e participação social (Coube *et al.*, 2023). Entretanto, mais de três décadas após sua criação, permanecem desafios estruturais que comprometem a efetividade desse sistema, evidenciados pela persistência de disparidades regionais e sociais, pelo subfinanciamento crônico e pela coexistência de arranjos de gestão



pública e privada que, muitas vezes, resultam em fragmentação e ineficiência (Cuoghi *et al.*, 2022).

Apesar dessas fragilidades, é inegável que o SUS se consolidou como ator central na resposta a emergências sanitárias e na ampliação do acesso aos serviços de saúde. A experiência recente durante a pandemia de COVID-19 demonstrou a relevância do sistema na organização da vigilância epidemiológica, na distribuição de vacinas e na garantia de atendimento à população, ainda que de maneira desigual (Pimentel *et al.*, 2023). Entretanto, como destacam Silva *et al.* (2024), populações historicamente marginalizadas, como pessoas com deficiência intelectual e de desenvolvimento, continuam a enfrentar barreiras significativas, como longos tempos de espera, transporte inadequado e insuficiente capacitação profissional, evidenciando que a universalidade formal ainda não se converteu em universalidade real. Esse cenário reforça a necessidade de repensar a saúde coletiva como espaço de enfrentamento das desigualdades e de promoção da cidadania.

Diante desse panorama, o presente estudo tem como objetivo analisar os principais desafios estruturais da saúde coletiva no Brasil e discutir perspectivas para o fortalecimento do SUS. Busca-se evidenciar que, embora o sistema tenha alcançado conquistas notáveis em termos de cobertura e resposta a crises, a efetividade de sua atuação depende da capacidade de superar desigualdades históricas, investir em educação permanente, avançar em políticas inclusivas e interseccionais e implementar inovações tecnológicas de forma regulada. Como afirmam Pimentel *et al.* (2023), o futuro do SUS não se limita à manutenção de sua estrutura atual, mas exige sua reinvenção diante das demandas contemporâneas, reafirmando a saúde como direito de todos e dever inalienável do Estado brasileiro.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, modalidade metodológica que tem como objetivo reunir, descrever e discutir criticamente o conhecimento produzido sobre determinado tema, sem a pretensão de esgotar toda a produção existente, mas de oferecer uma síntese interpretativa que possibilite compreender as principais tendências, avanços e desafios no campo investigado. A opção por esse tipo de revisão justifica-se pelo caráter abrangente e exploratório da investigação, cujo propósito é analisar os desafios



estruturais da saúde coletiva no Brasil e discutir as perspectivas para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), tema que exige articulação crítica entre evidências empíricas e fundamentos teóricos.

A pesquisa foi conduzida de forma virtual, utilizando bases de dados nacionais e internacionais de relevância científica, como PubMed (*National Library of Medicine's Public MEDLINE*), Scopus (*Elsevier Abstract and Citation Database*), Web of Science (WoS – Clarivate Analytics), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), bem como periódicos específicos das áreas de saúde coletiva, políticas públicas e gestão em saúde. A busca contemplou artigos publicados no período de 2022 a 2025, de modo a garantir a atualidade dos achados, considerando que o cenário da saúde brasileira sofreu intensas transformações recentes, especialmente após a pandemia de COVID-19. Foram incluídos estudos que tratavam explicitamente dos seguintes eixos: desigualdades em saúde, financiamento e gestão do SUS, formação e capacitação de profissionais, saúde mental, transformação digital e políticas inclusivas, em consonância com os objetivos propostos.

A população investigada correspondeu, portanto, à produção científica publicada nesse intervalo de tempo, sendo a amostra constituída por artigos originais, revisões, análises críticas e relatos de experiência que abordavam diretamente a temática da saúde coletiva no Brasil. Foram excluídos trabalhos de opinião não fundamentados em evidências, estudos duplicados entre bases e publicações que tratavam de contextos internacionais sem relação direta com a realidade brasileira, de forma a assegurar que a síntese mantivesse foco na análise crítica da produção sobre o SUS.

O processo de coleta de dados foi realizado por meio da leitura criteriosa dos títulos e resumos, seguida da análise integral dos textos selecionados, assegurando a pertinência temática e a consistência metodológica de cada estudo. As variáveis analisadas incluíram: contexto e objetivos das pesquisas, principais resultados, limites apontados pelos autores e contribuições para a saúde coletiva. Para a organização dos achados, os estudos foram agrupados em eixos temáticos que refletiram os principais desafios estruturais e as perspectivas de fortalecimento do SUS, tais como: desigualdades sociais e regionais, financiamento e modelos de gestão, saúde mental, transformação digital, acesso a medicamentos e práticas inclusivas.



A análise dos dados foi conduzida de forma interpretativa e crítica, buscando identificar convergências e divergências entre os estudos, bem como os pontos de inovação e lacunas persistentes. Não houve a utilização de ferramentas de metanálise ou protocolos de revisão sistemática, uma vez que a revisão narrativa não segue critérios rígidos de quantificação, mas privilegia a integração reflexiva do conhecimento. Por essa razão, não se aplica neste caso a necessidade de aprovação ética em Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) ou apresentação de Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE), visto que não houve coleta direta de dados com seres humanos ou animais, mas sim utilização de fontes secundárias de acesso público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das evidências científicas recentes sobre a saúde coletiva no Brasil revela que o Sistema Único de Saúde (SUS), apesar de representar um marco de inclusão social e universalidade, continua atravessado por desigualdades estruturais que se expressam tanto no acesso quanto na qualidade da assistência. Coube *et al.* (2023), ao analisarem dados de duas décadas, identificaram que, embora tenha havido avanços na redução das desigualdades, persistem diferenças substanciais na utilização dos serviços, sobretudo entre populações mais pobres e em regiões periféricas do país. Esse cenário é reforçado por Silva *et al.* (2024), que demonstram como pessoas com deficiência intelectual e de desenvolvimento enfrentam tempos de espera excessivos, transporte inadequado e falta de preparo dos profissionais, revelando um viés de exclusão que atravessa grupos historicamente marginalizados. Essas constatações reafirmam que, para além da universalidade normativa, o SUS enfrenta o desafio de tornar-se de fato equitativo.

Um dos caminhos apontados pela literatura para superar tais barreiras diz respeito à educação permanente em saúde. Almeida *et al.* (2025) mostraram que oficinas realizadas em todas as Unidades Federativas, pautadas em metodologias ativas de aprendizagem, ampliaram a capacidade de preparação, vigilância e resposta frente às emergências de saúde pública, contribuindo para o fortalecimento da resiliência institucional. Nesse mesmo sentido, Pereira *et al.* (2025) defendem a integração ensino-serviço-gestão-comunidade como estratégia pedagógica de transformação, destacando que a articulação entre universidades e serviços



públicos pode reduzir a fragmentação histórica da formação em saúde e ampliar a resolutividade dos serviços, sobretudo em regiões onde o SUS ainda se mostra mais frágil.

Outro eixo fundamental destacado é a saúde mental. Pimentel et al. (2023) argumentam que a infraestrutura do SUS permite consolidar a atenção em saúde mental integrada à atenção primária, abrindo perspectivas para ampliar o cuidado comunitário. Entretanto, Coelho *et al.* (2023) mostram que, em Minas Gerais, embora a rede de atenção comunitária apresente implementação adequada, ainda existem dificuldades relacionadas à integração regional e à ausência de práticas de avaliação sistemáticas. Esse quadro dialoga com a análise de Abarca-Brown *et al.* (2024), que ressaltam que as políticas de saúde mental no Brasil e no Chile foram moldadas por contextos sociopolíticos de luta de classes e disputas de identidade, evidenciando que a saúde mental deve ser compreendida como espaço de enfrentamento estrutural e não apenas técnico.

A discussão sobre financiamento e gestão também ocupa lugar central. Cuoghi *et al.* (2022) propuseram um modelo multicritério para apoiar a escolha entre gestão pública e privada dentro do SUS, ressaltando a importância da transparência e da racionalidade técnica nas decisões. Todavia, ao se observar o quadro de subfinanciamento crônico e a dependência crescente de recursos privados, percebe-se que tais escolhas não são neutras, mas refletem disputas políticas e interesses econômicos que podem comprometer a universalidade do sistema (Coube *et al.*, 2023). Como alternativa emergente, Okamoto *et al.* (2022) destacam a manipulação de medicamentos essenciais como uma estratégia viável para reduzir lacunas terapêuticas, sobretudo em doenças pediátricas e relacionadas à pobreza, demonstrando que a inovação local pode oferecer soluções quando o financiamento centralizado se mostra insuficiente.

A transformação digital é outro tema recorrente na literatura, apontada como promessa e risco ao mesmo tempo. Silva *et al.* (2022) ressaltam que a digitalização dos sistemas de saúde pode ampliar o acesso, melhorar o planejamento e otimizar políticas públicas, mas alertam que sem regulação há risco de violação de direitos e de ampliação das desigualdades sociais. Macedo Silva *et al.* (2022) reforçam essa perspectiva, ao defenderem que a expansão da saúde digital deve estar acompanhada de uma capacidade regulatória consistente, sob pena de transformar uma ferramenta de equidade em mecanismo de exclusão. A pergunta que se impõe é: como equilibrar inovação tecnológica e proteção da cidadania em um sistema tão desigual?



Outro campo de debate diz respeito às práticas inclusivas e interseccionais. As evidências sugerem que políticas que contemplem raça, gênero, deficiência e outros marcadores sociais são indispensáveis para enfrentar as iniquidades (Silva *et al.*, 2024; Abarca-Brown *et al.*, 2024). Esse diagnóstico encontra eco nas análises de Pimentel *et al.* (2023) e Coelho *et al.* (2023), que reforçam a necessidade de redesenhar as práticas de saúde mental e atenção primária sob um olhar inclusivo. Mais do que um desafio técnico, trata-se de uma questão ética e política de reconhecimento das diferenças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na análise dos estudos revisados demonstra que a saúde coletiva no Brasil se encontra em um ponto de inflexão histórico, no qual os avanços conquistados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) convivem com desigualdades persistentes e desafios estruturais que comprometem sua plena consolidação. Embora o SUS tenha ampliado o acesso e se mostrado essencial para a promoção da equidade, ainda persiste a distância entre a universalidade formal prevista em lei e a efetividade cotidiana dos serviços, sobretudo quando se observam os entraves enfrentados por populações vulneráveis, como pessoas com deficiência, comunidades indígenas, população negra e grupos em situação de pobreza. Nesse sentido, a permanência dessas desigualdades não pode ser compreendida como mera falha operacional, mas como expressão de um contexto histórico de exclusão que atravessa a própria construção das políticas públicas de saúde.

As evidências analisadas indicam que o fortalecimento do SUS exige, antes de tudo, a superação do subfinanciamento crônico e a adoção de arranjos de gestão mais transparentes e eficientes, capazes de conciliar eficiência administrativa e compromisso com a universalidade. Entretanto, o financiamento, ainda que essencial, não é suficiente por si só; é necessário investir em educação permanente dos profissionais, em processos formativos que articulem ensino, serviço, gestão e comunidade, e em metodologias ativas que permitam aos trabalhadores da saúde não apenas responder a crises, mas também atuar de forma preventiva e resolutiva. Essa dimensão formativa se mostra particularmente estratégica diante das transformações contemporâneas, como as novas demandas da saúde mental e as inovações tecnológicas que desafiam os modelos tradicionais de cuidado.



A transformação digital, apresentada como possibilidade de ampliar o acesso, otimizar a gestão e potencializar a vigilância em saúde, constitui outro campo de tensão. Se, por um lado, a digitalização pode ser instrumento de democratização, por outro, sem regulação sólida, corre-se o risco de intensificar as desigualdades já existentes, convertendo-se em mecanismo de exclusão. Essa constatação reforça a necessidade de construir marcos regulatórios que, ao mesmo tempo em que incentivem a inovação, garantam a proteção dos direitos fundamentais e a segurança dos dados, sobretudo em um sistema cuja premissa é a universalidade.

Nesse panorama, as políticas inclusivas e interseccionais emergem como condição indispensável para que o SUS se torne efetivamente equitativo. Reconhecer as diferenças de raça, gênero, classe e território como determinantes de saúde não significa fragmentar o sistema, mas sim consolidá-lo como espaço de justiça social. A equidade, portanto, não é um ideal abstrato, mas um horizonte concreto que deve orientar as práticas e políticas públicas, sob pena de o SUS limitar-se a oferecer uma cobertura formal que não alcança os que mais necessitam.

Em suma, as considerações finais apontam que o fortalecimento do SUS não pode ser reduzido a soluções técnicas ou administrativas, mas exige um compromisso político e ético com a saúde como direito e com a democracia como valor inegociável. É preciso conjugar recursos financeiros estáveis, inovação tecnológica regulada, educação permanente qualificada e políticas inclusivas que reconheçam a diversidade social do Brasil. O futuro da saúde coletiva no país dependerá da capacidade de transformar tais desafios em oportunidades, construindo um sistema público não apenas resiliente às crises, mas também proativo na promoção da equidade, da cidadania e da dignidade humana. Afinal, como assegurar que o SUS continue sendo não apenas um modelo de saúde, mas um projeto de sociedade? Essa é a questão que se impõe como desafio e como horizonte.

REFERÊNCIAS

ABARCA-BROWN, Gabriel; BROWN, Carolina; MARTÍNEZ, Felipe. A historical perspective on structural-based mental health approaches in Latin America: the Chilean and Brazilian cases. **Critical Public Health**, v. 34, n. 2, p. 145-160, 2024.

ALMEIDA, Taynná Vernalha Rocha; SOUSA, Mariana C.; FERREIRA, Lucas A. Strengthening health sector capacities through permanent health education: workshops



addressing public health emergencies in Brazil. **Frontiers in Public Health**, v. 13, p. 1-12, 2025.

COELHO, Vívian Andrade Araújo *et al.* Community mental health care network: an evaluative approach in a Brazilian state. **International Journal of Mental Health**, v. 52, n. 1, p. 45-58, 2023.

COUBE, Maíra; TEIXEIRA, Rafael J.; SOARES, Ana P. Persistent inequalities in health care services utilisation in Brazil (1998–2019). **International Journal for Equity in Health**, v. 22, n. 1, p. 1-15, 2023.

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**, v. 83, p. 101-125, 2022.

MACEDO SILVA, A.; GONÇALVES, Helena; PRADO, C. Digital transformation of public health systems: strengthening to take rights seriously. **The European Journal of Public Health**, v. 32, n. 4, p. 567-574, 2022.

OKAMOTO, Gabriel Gonçalves; SANTOS, André L.; NUNES, Carla R. Medicine manipulation: an alternative to mitigate therapeutic gaps in the Brazilian Unified Health System? **PLOS ONE**, v. 17, n. 5, p. e0261234, 2022.

PEREIRA, Afonso Luís Puig; MELO, Juliana S.; FREITAS, Ricardo H. Connecting knowledge and practice: specialization course in dentistry in public health at Brazilian unified health system – a journey of transformative integration. **BMC Medical Education**, v. 25, n. 3, p. 210-222, 2025.

PIMENTEL, F. *et al.* Realising the future: health challenges and achievements in Brazil. **SSM – Mental Health**, v. 13, p. 100-118, 2023.

SILVA, A. Macedo *et al.* Digital transformation of public health systems: strengthening to take rights seriously. **The European Journal of Public Health**, v. 32, n. 4, p. 567-574, 2022.

SILVA, Eder R. *et al.* A portrait of Brazilian healthcare for people with intellectual and developmental disabilities. **Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities**, v. 21, n. 1, p. 12-25, 2024.



ATENÇÃO À SAÚDE DA MULHER NO SUS: POLÍTICAS, AVANÇOS E DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar a atenção à saúde da mulher no Sistema Único de Saúde (SUS), destacando os avanços institucionais obtidos por meio das políticas públicas e os desafios persistentes em sua implementação efetiva. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, fundamentada em artigos científicos e documentos oficiais publicados entre 2002 e 2025, selecionados em bases como SciELO, PubMed e LILACS, além de políticas do Ministério da Saúde. Os resultados apontam que, apesar de conquistas importantes, como a ampliação da Estratégia Saúde da Família e a implementação da Rede Cegonha, persistem desigualdades regionais e socioeconômicas que afetam principalmente mulheres pobres, negras, indígenas, rurais e trans. Além disso, a pandemia de COVID-19 agravou vulnerabilidades, interrompeu atendimentos essenciais e impactou negativamente a saúde mental de gestantes e puérperas. Evidenciou-se também a escassa valorização dos saberes tradicionais femininos, fundamentais em comunidades locais. Conclui-se que, embora o SUS seja um marco para a garantia de direitos, sua efetividade depende do fortalecimento da atenção primária, da capacitação dos profissionais, da valorização da diversidade cultural e da redução das desigualdades estruturais, de modo a assegurar a universalidade, a integralidade e a equidade da saúde da mulher.

Michelle Pinheiro Pena

Enfermeira Docente da FAAMA (Faculdade Adventista da Amazônia)

Gisleny Vidal

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário do Espírito Santo - Unesc. Especialista em Epidemiologia e Serviços de Saúde pela Universidade Federal do Espírito Santo

Crisangela Santos de Melo

Enfermeira pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, especialista em Estratégia Saúde da Família pela Universidade Federal do Cariri

Alda Tâmara Lira Pereira

Graduanda em Enfermagem pela UNINASSAU - Mossoró- RN

Luana Dária Medeiros Silva

Enfermeira pela Universidade de Juazeiro do Norte

Jessica Cristina da Silva Lucas

Psicóloga pela Estácio de Sá

Denise Gonçalves Moura Pinheiro

Fisioterapeuta e Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade de São Paulo (USP). Docente Unichristus e Uniateneu

Sophie Ayumi Gomi de Mira

Graduanda em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe – FPP

Priscilla Yevellin Barros de Melo Lima

Mestre em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba

Laura Freitas Oliveira

Médica pela Universidade Federal de Pelotas



Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Equidade em Saúde; Saúde da Mulher; Sistema Único de Saúde; Vulnerabilidade Social.

WOMEN'S HEALTH CARE IN THE SUS: POLICIES, ADVANCES AND IMPLEMENTATION CHALLENGES

Abstract

This article aims to analyze women's health care in the Brazilian Unified Health System (SUS), highlighting the institutional advances achieved through public policies and the persistent challenges in their effective implementation. It is a narrative literature review, based on scientific articles and official documents published between 2002 and 2025, selected from databases such as SciELO, PubMed, and LILACS, as well as Ministry of Health policies. The results indicate that, despite significant achievements such as the expansion of the Family Health Strategy and the implementation of Rede Cegonha, regional and socioeconomic inequalities continue to affect mainly poor, Black, Indigenous, rural, and transgender women. Furthermore, the COVID-19 pandemic worsened vulnerabilities, interrupted essential services, and negatively impacted the mental health of pregnant and postpartum women. It was also observed that the traditional knowledge of women, fundamental in local communities, remains undervalued in official health policies. It is concluded that, although SUS is a milestone in guaranteeing rights, its effectiveness depends on strengthening primary care, training professionals, valuing cultural diversity, and reducing structural inequalities, in order to ensure universality, comprehensiveness, and equity in women's health.

Keywords: Equity in Health; Primary Health Care; Social Vulnerability; Unified Health System; Women's Health.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como tema a atenção à saúde da mulher no Sistema Único de Saúde (SUS), com ênfase nos avanços alcançados pelas políticas públicas e nos desafios ainda persistentes para sua implementação efetiva. Trata-se de um campo fundamental para a consolidação da cidadania e da equidade, pois envolve dimensões que atravessam desde a saúde sexual e reprodutiva até a saúde mental, passando pelas questões de gênero, raça, classe social e território, que determinam de forma significativa as condições de acesso e de qualidade do cuidado em saúde (Brasil, 2011; Osis; Hardy, 2002).



Embora o SUS tenha se estruturado como um sistema universal e gratuito, capaz de oferecer atenção integral à saúde da população, ainda existem barreiras que comprometem o atendimento às mulheres, especialmente aquelas em situação de maior vulnerabilidade (Coube *et al.*, 2023; Rodrigues *et al.*, 2023). Nesse contexto, o problema central que orienta esta pesquisa pode ser formulado nos seguintes termos: quais são os principais entraves à efetivação das políticas públicas de saúde da mulher no SUS, e de que modo esses obstáculos refletem desigualdades sociais, regionais e de gênero que limitam a universalidade e a equidade preconizadas constitucionalmente?

Nesse contexto, o problema central que orienta esta pesquisa pode ser formulado nos seguintes termos: quais são os principais entraves à efetivação das políticas públicas de saúde da mulher no SUS, e de que modo esses obstáculos refletem desigualdades sociais, regionais e de gênero que limitam a universalidade e a equidade preconizadas constitucionalmente?

A escolha deste tema justifica-se pela relevância social, científica e política da atenção à saúde da mulher, visto que esse grupo representa parcela expressiva da população usuária do SUS e enfrenta demandas específicas que exigem políticas direcionadas. A literatura tem demonstrado que, apesar dos avanços institucionais, como a ampliação da Estratégia Saúde da Família e a criação da Rede Cegonha, ainda persistem desigualdades no acesso a exames preventivos, consultas de pré-natal e serviços de parto humanizado (Rodrigues *et al.*, 2023). Além disso, a análise longitudinal de Coube *et al.* (2023) confirma que o uso dos serviços de saúde continua favorecendo as camadas de maior renda, o que compromete a equidade do sistema.

O impacto da pandemia de COVID-19 exacerbou essas limitações, afetando diretamente gestantes e puérperas que tiveram atendimentos interrompidos e vivenciaram sofrimento psíquico ampliado (Lamy *et al.*, 2023). Ao mesmo tempo, grupos historicamente marginalizados, como mulheres trans, ainda encontram obstáculos significativos no acesso a serviços de saúde, em razão do despreparo profissional, do estigma social e da baixa cobertura do processo transexualizador (Boldrin *et al.*, 2025). Some-se a isso a invisibilidade dos saberes tradicionais femininos, que, apesar de sua relevância em comunidades brasileiras, são pouco valorizados pelas políticas oficiais de saúde (Mussoi *et al.*, 2025). Dessa forma, o estudo mostra-se justificado na medida em que busca contribuir para a compreensão crítica desses



desafios, propondo reflexões que possam subsidiar políticas públicas mais inclusivas, equitativas e efetivas.

Parte-se da hipótese de que, embora o SUS tenha avançado em termos normativos e estruturais no campo da saúde da mulher, sua implementação prática ainda é limitada por barreiras de ordem estrutural, social e cultural. Tais barreiras reforçam desigualdades históricas e restringem o acesso pleno das mulheres a cuidados de saúde integral, em especial no que se refere ao pré-natal, ao parto humanizado, à saúde mental e ao reconhecimento das demandas de populações específicas, como mulheres trans e comunidades tradicionais. Assim, a efetividade das políticas depende do fortalecimento da atenção primária, da capacitação de profissionais, da valorização da diversidade cultural e da redução das desigualdades regionais e socioeconômicas.

O objetivo desse estudo, portanto, é o de analisar os avanços e desafios na implementação das políticas públicas de atenção à saúde da mulher no Sistema Único de Saúde. Os específicos são: (1) Examinar as desigualdades regionais e socioeconômicas que limitam o acesso das mulheres a exames preventivos e serviços básicos de saúde; (2) Avaliar a efetividade das políticas voltadas à saúde sexual e reprodutiva, em especial no pré-natal e no parto humanizado; (3) investigar os impactos da pandemia de COVID-19 sobre a saúde das mulheres, com ênfase na saúde mental de gestantes e puérperas;

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma **revisão narrativa da literatura**, método amplamente utilizado nas ciências da saúde quando o objetivo é compreender fenômenos complexos em sua dimensão histórica, social e política, sem a rigidez metodológica dos protocolos sistemáticos. A revisão narrativa caracteriza-se por permitir ao pesquisador realizar um levantamento amplo e crítico sobre determinado tema, articulando referenciais teóricos, documentos institucionais e achados empíricos, de modo a construir uma análise densa e interpretativa (Rother, 2007).

A pesquisa foi conduzida de forma virtual, utilizando bases de dados nacionais e internacionais de relevância científica, como PubMed (National Library of Medicine's Public MEDLINE), Scopus (Elsevier Abstract and Citation Database), Web of Science (WoS – Clarivate Analytics), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS (Literatura



Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), bem como periódicos específicos das áreas de saúde coletiva, políticas públicas e gestão em saúde. A busca contemplou artigos publicados no período de 2022 a 2025, de modo a garantir a atualidade dos achados, considerando que o cenário da saúde brasileira sofreu intensas transformações recentes, especialmente após a pandemia de COVID-19.

A estratégia de busca considerou descritores como “atenção à saúde da mulher”, “Sistema Único de Saúde”, “políticas públicas em saúde”, “equidade de gênero” e “saúde reprodutiva”, combinados em português e inglês, de forma a garantir maior abrangência na identificação de estudos pertinentes. O material selecionado foi organizado e analisado segundo eixos temáticos que emergiram do corpus, tais como: desigualdades regionais e socioeconômicas no acesso aos serviços (Coube *et al.*, 2023), barreiras no pré-natal e nos direitos reprodutivos (Rodrigues *et al.*, 2023), impactos da pandemia de COVID-19 (Lamy *et al.*, 2023), desafios enfrentados por mulheres trans no processo transexualizador (Boldrin *et al.*, 2025) e valorização dos saberes tradicionais femininos (Mussoi *et al.*, 2025).

A análise dos resultados seguiu uma abordagem interpretativa e crítica, buscando não apenas descrever os achados, mas também problematizar as contradições entre os princípios constitucionais do SUS — universalidade, integralidade e equidade — e os limites impostos pela realidade social e institucional do país. Essa escolha metodológica é coerente com a natureza do problema de pesquisa, uma vez que a revisão narrativa permite maior flexibilidade para integrar diferentes tipos de fontes e enfoques teóricos, possibilitando compreender a saúde da mulher no Brasil como um fenômeno multidimensional e atravessado por condicionantes históricos, culturais e políticos (Bastos; Duarte, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da atenção à saúde da mulher no Sistema Único de Saúde (SUS) revela avanços institucionais importantes, mas, ao mesmo tempo, expõe entraves persistentes que evidenciam a distância entre os direitos formalmente garantidos e a realidade vivenciada pelas usuárias do sistema. Um dos pontos mais críticos refere-se às desigualdades regionais e socioeconômicas, que se refletem diretamente no acesso a exames preventivos e tratamentos especializados. De acordo com Coube *et al.* (2023), a utilização dos serviços de saúde no Brasil



entre 1998 e 2019 permaneceu marcada por um padrão pró-população de maior renda, revelando que mulheres pobres, negras e residentes em áreas rurais continuam a enfrentar maiores barreiras de acesso, o que compromete o princípio da equidade que fundamenta o SUS.

Essa desigualdade também se manifesta no campo da saúde reprodutiva, especialmente no pré-natal, em que há um descompasso significativo entre as garantias legais e a prática assistencial. Rodrigues *et al.* (2023) demonstram que, embora o país possua um arcabouço jurídico que assegura direitos às gestantes, a realidade é atravessada por obstáculos estruturais, como a falta de profissionais capacitados, a insuficiência de transporte público adequado e a desinformação. Esses fatores contribuem para que mulheres em situação de maior vulnerabilidade não usufruam plenamente dos cuidados pré-natais, reproduzindo, assim, um ciclo de exclusão que se contrapõe aos objetivos da Rede Cegonha e de outras iniciativas voltadas à humanização do parto.

A pandemia de COVID-19 agravou sobremaneira esse cenário, pois desorganizou fluxos assistenciais, interrompeu atendimentos e elevou a carga emocional sobre gestantes e puérperas. Lamy *et al.* (2023) mostram que a experiência da maternidade durante a pandemia foi ressignificada de modo doloroso para muitas mulheres, que se viram privadas de acompanhamento adequado, de redes de apoio e de suporte psicossocial. Esse contexto reforça a necessidade de integrar a saúde mental como dimensão intrínseca à saúde da mulher, corroborando a análise de Pimentel *et al.* (2023), segundo a qual o SUS, ao investir no fortalecimento da atenção primária, poderia expandir a cobertura em saúde mental, consolidando um modelo de cuidado mais integral e capaz de responder a situações de crise sanitária.

Outro grupo particularmente afetado pelas limitações de implementação das políticas públicas é o das mulheres trans, que enfrentam barreiras múltiplas no acesso a serviços de saúde. Boldrin *et al.* (2025) ressaltam que, embora a criação do processo transexualizador no SUS represente um avanço normativo, sua efetivação é restrita, permeada por estigmas sociais, despreparo dos profissionais e baixa cobertura hospitalar, fatores que reforçam a marginalização dessa população. Tal realidade escancara a necessidade de repensar a política pública não apenas em sua dimensão formal, mas também em sua operacionalização cotidiana, garantindo a formação continuada dos profissionais e a desconstrução de práticas discriminatórias nos serviços.



Além das questões estruturais, outro desafio refere-se à valorização dos saberes tradicionais femininos, que ainda encontram pouco espaço dentro das políticas de saúde. A investigação de Mussoi *et al.* (2025) evidencia que práticas tradicionais de cura, conduzidas por mulheres em comunidades do sul do Brasil, contribuem para a autonomia e para o fortalecimento simbólico dessas populações. No entanto, a ausência de articulação entre tais práticas e o sistema oficial de saúde limita o potencial de construção de um modelo intercultural de cuidado, capaz de respeitar a diversidade cultural e de ampliar as estratégias de promoção da saúde.

Nesse contexto, torna-se relevante considerar que a consolidação da saúde da mulher no SUS está intrinsecamente vinculada à ampliação da democracia e da cidadania. Machado *et al.* (2024) defendem que o fortalecimento do sistema passa necessariamente pela expansão das políticas sociais e pela redefinição das relações entre Estado, mercado e sociedade, de modo que a atenção à saúde deixe de reproduzir desigualdades históricas e se converta em instrumento de justiça social. Esse processo demanda também mudanças organizacionais, como apontam Pereira *et al.* (2022), ao demonstrarem que a adoção de estratégias de adesão às diretrizes clínicas — como capacitações e lembretes institucionais — constitui mecanismo eficiente para padronizar práticas e ampliar a qualidade do cuidado, o que, aplicado à saúde da mulher, poderia reduzir disparidades no atendimento.

Mesmo em áreas específicas da saúde coletiva, as fragilidades de implementação se repetem. O estudo de Miranda *et al.* (2022) sobre a resposta do SUS ao HTLV-1/2 mostra que, apesar da expertise acumulada em programas de saúde pública, há ausência de triagem universal no pré-natal e insuficiência de dados epidemiológicos, revelando lacunas que podem ser transpostas para a compreensão da saúde da mulher, uma vez que expõem fragilidades sistêmicas em políticas de prevenção. Complementarmente, Silva *et al.* (2024) apontam que a incorporação de novas tecnologias em saúde ainda carece de diretrizes mais alinhadas à realidade brasileira, destacando que a falta de coordenação na implementação tecnológica aprofunda desigualdades de acesso e fragiliza a integralidade do cuidado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da atenção à saúde da mulher no Sistema Único de Saúde evidencia que, apesar dos avanços institucionais conquistados ao longo das últimas décadas, persistem



barreiras que comprometem a efetivação dos princípios de universalidade, integralidade e equidade. O estudo permitiu identificar que a formulação de políticas públicas voltadas a esse público não foi suficiente para superar as desigualdades regionais, sociais e de gênero, que se traduzem em dificuldades de acesso a serviços básicos de prevenção, a consultas de pré-natal de qualidade e ao parto humanizado, principalmente entre mulheres pobres, negras, indígenas e residentes em áreas rurais.

Ficou igualmente evidente que eventos recentes, como a pandemia de COVID-19, intensificaram vulnerabilidades já existentes, provocando interrupções em atendimentos essenciais e agravando o sofrimento psíquico de gestantes e puérperas. Esse contexto demonstrou que a saúde da mulher não pode ser reduzida a uma dimensão exclusivamente biológica, mas deve ser compreendida de forma integral, incluindo o cuidado emocional e a atenção psicossocial como parte inseparável das políticas públicas.

Outro aspecto destacado refere-se à necessidade de ampliar o reconhecimento da diversidade de experiências femininas no âmbito do SUS, sobretudo no que se refere às mulheres trans, que ainda enfrentam estigmas, despreparo profissional e baixa cobertura de serviços relacionados à afirmação de gênero. Da mesma forma, a valorização dos saberes tradicionais femininos, pouco considerados nas políticas oficiais, constitui um caminho fundamental para a construção de modelos interculturais de cuidado que respeitem as especificidades culturais e territoriais.

Conclui-se, portanto, que a atenção à saúde da mulher no SUS, embora seja uma conquista social e política relevante, ainda demanda esforços consistentes para que suas políticas saiam do papel e se traduzam em práticas efetivas e equitativas. Reduzir as desigualdades regionais, fortalecer a atenção primária, investir na formação de profissionais sensíveis à diversidade e ampliar a integração entre saberes científicos e tradicionais são medidas indispensáveis para que o sistema de saúde brasileiro consiga materializar de maneira plena os direitos constitucionais das mulheres, consolidando-se, de fato, como um espaço de cidadania, justiça social e promoção da dignidade humana.

REFERÊNCIAS



ABARCA-BROWN, Gabriel; BROWN, Carolina; MARTÍNEZ, Felipe. A historical perspective on structural-based mental health approaches in Latin America: the Chilean and Brazilian cases. **Critical Public Health**, v. 34, n. 2, p. 145-160, 2024.

ALMEIDA, Taynná Vernalha Rocha; SOUSA, Mariana C.; FERREIRA, Lucas A. Strengthening health sector capacities through permanent health education: workshops addressing public health emergencies in Brazil. **Frontiers in Public Health**, v. 13, p. 1-12, 2025.

BASTOS, Flávia Inês; DUARTE, Elisabeth Meloni Vieira. A revisão narrativa na pesquisa em saúde: conceitos e aplicações. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, n. 1, p. 1-10, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

COELHO, Vívian Andrade Araújo; SANTOS, Daniela M.; OLIVEIRA, Thiago R. Community mental health care network: an evaluative approach in a Brazilian state. **International Journal of Mental Health**, v. 52, n. 1, p. 45-58, 2023.

COUBE, Maíra; et al. Persistent inequalities in health care services utilisation in Brazil (1998–2019). **International Journal for Equity in Health**, v. 22, n. 1, p. 1-12, 2023.

CUOGHI, Kaio Guilherme; OLIVEIRA, Bruna S.; REIS, Gustavo P. On the choice of public or private management models in the Brazilian Unified Health System (SUS). **Socio-Economic Planning Sciences**, v. 83, p. 101-125, 2022.

LAMY, Zelia C.; et al. Experiences of women in prenatal, childbirth, and postpartum care during the COVID-19 pandemic in selected cities in Brazil: The resignification of the experience of pregnancy and giving birth. **PLOS ONE**, v. 18, n. 5, p. 1-16, 2023.

MACEDO SILVA, A.; GONÇALVES, Helena; PRADO, C. Digital transformation of public health systems: strengthening to take rights seriously. **The European Journal of Public Health**, v. 32, n. 4, p. 567-574, 2022.

MUSSOI, Milena Regina; et al. Women and traditional knowledge in health care: understanding traditional healing practices in Brazil. **Ciencia & saude coletiva**, v. 30, n. 2, p. 1-9, 2025.

OKAMOTO, Gabriel Gonçalves; SANTOS, André L.; NUNES, Carla R. Medicine manipulation: an alternative to mitigate therapeutic gaps in the Brazilian Unified Health System? **PLOS ONE**, v. 17, n. 5, p. e0261234, 2022.

OSIS, Maria José Duarte; HARDY, Ellen. A atenção à saúde da mulher no Brasil: situação atual e perspectivas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 24, n. 9, p. 579-584, 2002.

PEREIRA, Afonso Luís Puig; MELO, Juliana S.; FREITAS, Ricardo H. Connecting knowledge and practice: specialization course in dentistry in public health at Brazilian unified health system – a journey of transformative integration. **BMC Medical Education**, v. 25, n. 3, p. 210-222, 2025.

PIMENTEL, F.; COSTA, L. R.; BARROS, A. Realising the future: health challenges and achievements in Brazil. **SSM – Mental Health**, v. 13, p. 100-118, 2023.

RODRIGUES, Camila Brito; et al. Prenatal care and human rights: addressing the gap between medical and legal frameworks and the experience of women in Brazil. **PLOS ONE**, v. 18, n. 3, p. 1-15, 2023.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão narrativa ou revisão sistemática? Uma reflexão sobre os tipos de revisão da literatura. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 5-6, 2007.

SILVA, A. Macedo; GONÇALVES, H.; PRADO, C. Digital transformation of public health systems: strengthening to take rights seriously. **The European Journal of Public Health**, v. 32, n. 4, p. 567-574, 2022.

SILVA, Eder R.; MOURA, Patrícia L.; RIBEIRO, João C. A portrait of Brazilian healthcare for people with intellectual and developmental disabilities. **Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities**, v. 21, n. 1, p. 12-25, 2024.



AVC ISQUÊMICO NO PRONTO-SOCORRO: FLUXO PORTA-AGULHA, TROMBÓLISE E TROMBECTOMIA

Resumo: Esta revisão integrativa analisou criticamente o fluxo assistencial do AVC isquêmico no pronto-socorro. A pergunta norteadora considerou adultos com AVC isquêmico, comparando protocolos estruturados versus cuidado usual, e desfechos sensíveis ao tempo e função. A busca (2020–outubro/2025) identificou registros em MEDLINE e fontes não-MEDLINE; os estudos foram lidos na íntegra e extraídos em dupla. Os achados mostram reduções consistentes em tempos críticos quando há rotas rápidas de imagem, pré-notificação e padronização de sub-tarefas: admissão direta em sala de RM encurtou o DTN (mediana 75→45 min) e aumentou DTN ≤60 min; a pré-notificação reduziu door-to-CT e melhorou NIHSS na alta. Observou-se “penalidade” fora do horário comercial (DTN/door-to-groin maiores) e melhor desempenho com neurologista vascular (maior chance de TPA ≤20 min). Em nível de rede, MSU e estratégias “mothership” comprimiram FMC→punção e anteciparam reperfusão. Durante a COVID-19, houve queda de ~30% nos alertas sem piora de tempos nos atendidos. Por fim, protocolos estruturados reduzem tempos e, quando as reduções são robustas e sustentadas, associam-se a melhores desfechos; recomenda-se integração pré-hospitalar, cobertura 24/7 e monitoramento contínuo, com futuras avaliações comparativas e econômicas.

Palavras-Chave: Acidente Vascular Cerebral Isquêmico; Telemedicina; Terapia Trombolítica; Trombectomia; Unidades de Emergência.

Guilherme Dalla Chiesa

Graduado em Medicina, Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Amadeu Monteiro Vaz da Silva

Graduando em Medicina, Faculdade Alfredo Nasser - UNIFAN, Aparecida de Goiânia - Goiás

Larissa Silva Ferreira

Graduanda em Medicina, Faculdade Morgana Potrich - FAMP, Mineiros - Goiás

Fernanda Faustina Pereira

Graduanda em Medicina, Faculdade Morgana Potrich - FAMP, Mineiros - Goiás

Isabella Rodrigues Ferreira

Graduanda em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Anápolis - GO

Victor Fernandes Wanderley

Graduando em Medicina, Universidade Federal de Goiás - UFG, Goiânia-GO

Lucas Eduardo de Jesus Ferreira Brito

Graduando em Medicina, Universidade Federal de Goiás - UFG, Goiânia - Goiás

Matheus Henrique Santos Cardoso

Graduado em Medicina, Universidade de Rio Verde Campus Formosa - UNIRV, Formosa - Goiás

Victor Brasil Teixeira

Graduando em Medicina, Universidade de Rio Verde Campus Goianésia (UniRV), Goianésia - GO

Valéria Paula Sassoli Fazan

Doutora em Neurologia e Livre Docente em Neuroanatomia. Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, FMRP-USP, Ribeirão Preto, SP



ISCHEMIC STROKE IN THE EMERGENCY ROOM: NEEDLE GATEWAY, THROMBOLYSIS, AND THROMBECTOMY

Abstract: This integrative review critically analyzed the care pathway for ischemic stroke in the emergency department. The guiding question considered adults with ischemic stroke, comparing structured protocols versus usual care, and time- and function-sensitive outcomes. The search (2020–October/2025) identified records in MEDLINE and non-MEDLINE sources; the studies were read in full and extracted in duplicate. The findings show consistent reductions in critical times when there are rapid imaging routes, pre-notification, and standardization of subtasks: direct admission to the MRI room shortened DTN (median 75→45 min) and increased DTN ≤ 60 min; pre-notification reduced door-to-CT and improved NIHSS at discharge. A “penalty” was observed outside business hours (longer DTN/door-to-groin) and better performance with a vascular neurologist (greater chance of TPA ≤ 20 min). At the network level, MSU and “mothership” strategies compressed FMC→puncture and anticipated reperfusion. During COVID-19, there was a ~30% drop in alerts without worsening of times in those treated. Finally, structured protocols reduce times and, when reductions are robust and sustained, are associated with better outcomes; prehospital integration, 24/7 coverage, and continuous monitoring are recommended, with future comparative and economic evaluations.

Keywords: Emergency Service, Hospital; Ischemic Stroke; Telemedicine; Thrombolytic Therapy; Thrombectomy

Integrada **CORMED**

INTRODUÇÃO

A doença cerebrovascular isquêmica permanece como uma das principais causas de morte e incapacidade no mundo e no Brasil, impondo elevado ônus aos serviços de urgência e ao Sistema Único de Saúde. No cenário do pronto-socorro, cada minuto perdido corresponde a maior volume de tecido cerebral comprometido e piores desfechos funcionais. Por isso, a linha de cuidado do AVC isquêmico agudo exige respostas rápidas e coordenadas desde a triagem até a decisão terapêutica, com destaque para a organização do fluxo porta-agulha e para a indicação oportuna de terapias de reperfusão, como a trombólise intravenosa e a trombectomia mecânica (Précoma *et al.*, 2019).

Apesar do amplo conhecimento sobre a máxima “tempo é cérebro”, ainda são



frequentes atrasos evitáveis na jornada assistencial, como falhas na identificação precoce, na priorização do neuroimagem, na comunicação entre equipes e na padronização de rotinas durante e fora do horário comercial. Tais gargalos repercutem diretamente nos tempos porta-agulha e porta-punção, influenciando taxas de recanalização, independência funcional e consumo de recursos (Précoma *et al.*, 2019).

Adicionalmente, desigualdades estruturais — incluindo diferenças entre hospitais com e sem neurologia vascular dedicada, bem como variações de acesso a centros de referência para trombectomia — ampliam a variabilidade dos resultados e reforçam a necessidade de protocolos robustos e escaláveis (Martins *et al.*, 2020).

Justifica-se, portanto, uma análise focada na organização do cuidado no pronto-socorro que vá além da escolha do fármaco ou do dispositivo. Otimizar o fluxo porta-agulha, integrar equipes multiprofissionais, padronizar checklists e processos paralelos, qualificar a comunicação (pré-hospitalar e intra-hospitalar) e estabelecer métricas de monitoramento contínuo são estratégias centrais para reduzir atrasos e melhorar desfechos clínicos. Ao mesmo tempo, é crucial compreender barreiras locais — desde recursos diagnósticos até disponibilidade de especialistas e leitos — para adaptar as melhores práticas à realidade dos serviços.

Portanto, o objetivo do estudo foi analisar criticamente o fluxo assistencial do AVC isquêmico no pronto-socorro, descrevendo e discutindo estratégias para otimizar o tempo porta-agulha e a implementação segura e eficaz da trombólise intravenosa e da trombectomia.

METODOLOGIA

Esta revisão integrativa foi conduzida em seis fases: (i) definição da pergunta de pesquisa; (ii) levantamento bibliográfico; (iii) organização e classificação dos estudos; (iv) apreciação crítica das evidências; (v) análise e interpretação dos achados; e (vi) elaboração da síntese do conhecimento (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). Além disso, a redação seguiu as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) para o relato transparente de revisões sistemáticas e meta-análises (Galvão; Tiguman; Sarkis-Onofre, 2022).



A questão de pesquisa foi elaborada usando a estratégia PICO: População (P): adultos com acidente vascular cerebral isquêmico atendidos no pronto-socorro; Intervenção (I): implantação de protocolos de fluxo porta-agulha e uso oportuno de trombólise intravenosa e/ou trombectomia mecânica; Comparação (C): atendimento convencional sem protocolo padronizado ou com atrasos nos tempos críticos; Desfecho/Outcome (O): redução dos tempos, melhora funcional, mortalidade, complicações hemorrágicas e alta com independência. Assim, a questão de pesquisa é: “Em adultos com AVC isquêmico atendidos no pronto-socorro, a implementação de protocolos de fluxo porta-agulha e o tratamento com trombólise e/ou trombectomia, reduz os tempos de tratamento e melhora os desfechos clínicos?”

Quadro 1. Estratégia PICO

Elemento	Definição	Descrição específica
P (Paciente/População)	Pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico	Adultos diagnosticados com AVC isquêmico atendidos no pronto-socorro
I (Intervenção)	Estratégias de tratamento agudo	Implementação de protocolos de fluxo porta-agulha, trombólise intravenosa e/ou trombectomia mecânica
C (Comparação)	Atendimento sem protocolos otimizados ou atrasados	Assistência convencional sem padronização do fluxo porta-agulha
O (Desfecho)	Melhora clínica e tempo até tratamento	Redução do tempo porta-agulha, melhora de desfechos funcionais e sobrevida

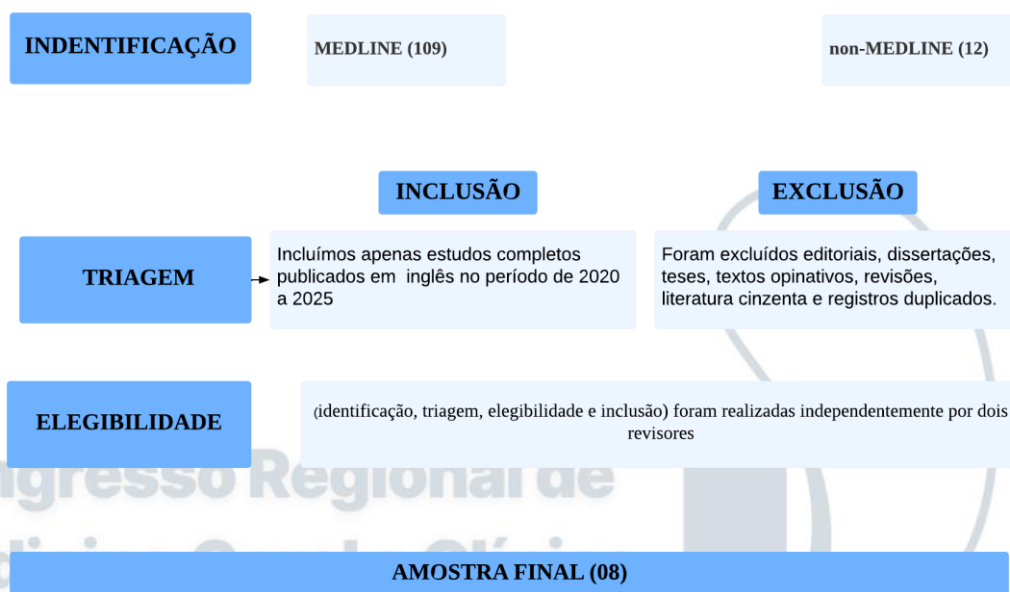
Fonte: autores, 2025

A busca bibliográfica contemplou o período de 2020 até outubro de 2025. Foram consultadas as bases MEDLINE (n = 109 registros) e fontes não-MEDLINE (n = 12).

A construção da estratégia combinou termos controlados do DeCS e do MeSH: (mh:"Acidente Vascular Cerebral Isquêmico" OR tw:("acidente vascular cerebral isquêmico" OR "isquemia cerebral" OR "ischemic stroke")) AND (mh:"Unidades de Emergência" OR mh:"Serviços Médicos de Emergência" OR tw:("pronto-socorro" OR "emergency department" OR emergência)) AND (mh:"Terapia Trombolítica" OR tw:(trombólise OR thrombolysis OR alteplase OR tenecteplase)) AND (mh:"Trombectomia" OR tw:("trombectomia mecânica" OR thrombectomy OR "stent retriever" OR "embolectomia por cateter")) AND (tw:("tempo porta-agulha" OR "door-to-needle" OR "door to needle" OR "tempo porta-punção" OR "door-to-groin" OR "door to groin" OR "tempo para tratamento" OR "atraso no tratamento"))

Após a triagem inicial, os estudos elegíveis foram lidos na íntegra. As informações foram extraídas com os seguintes campos: \. A seleção, a avaliação crítica e a caracterização dos artigos foram conduzidas em dupla, por duas pesquisadoras de forma pareada.

Figura 1. Fluxograma de coleta de dados (PRISMA)



Fonte: autores, 2025

RESULTADOS

O quadro sintetiza estudos recentes (sobre organização do cuidado ao AVC isquêmico no pronto-socorro, detalhando Autor/Ano, cenário, desenho, amostra, intervenção, comparador, desfechos e principais achados.

Quadro 2. Síntese dos artigos incluídos no estudo

Autor/Ano	País e cenário	Desenho do estudo	(N)	Intervenção	Comparador	Desfechos avaliados	Principais achados
(Koca <i>et al.</i> , 2023)	Não informado; hospital com	Prospectivo observacional <i>time</i>	185 analisados (57 revascularização)	Execução do ASP e tempos de sub-tarefas	Turno comercial vs. <i>after-hours</i> ;	DNT, CTNT, CTGP, DGPT; duração de sub-tarefas	Atrasos significativos, piores no



	Protocolo de AVC Agudo (ASP)	& motion em 2 fases	30 IVT; 20 EVT; 7 IVT+EVT); ASP em 389 atendimentos		especialista em AVC vs. não especialista		after-hours e com não especialistas. DNT, CTNT e CTGP mais longos; DGPT maior apenas com não especialistas.
(Brunser <i>et al.</i> , 2023)	Chile – Clínica Alemana de Santiago	Observacional prospectivo (TIV; 2016–2021)	301 TIV	Atendimento por NV vs. NNV vs. ME	NV vs. NNV vs. ME	TPA (≤ 20 min); NIHSS; PA; TNK; EVT; experiência médica	TPA médio 43,3 \pm 23,6 min. TPA ≤ 20 min: 15% (NV), 4% (NNV), 0% (ME). NV \uparrow chance de TPA ≤ 20 min (OR $\sim 3,95$).
(Gross <i>et al.</i> , 2022)	EUA (DE hospitalar)	Antes-e-depois retrospectivo (QI)	50 (25 pré; 25 pós)	Pré-notificação + algoritmo de déficit neurológico; foco em EVT	Pré vs. pós	DGPT <90 min; door-to-CT; tempo resposta; NIHSS alta	DGPT: 106 \rightarrow 98 min (ns). Melhorou tempo de resposta (p<0,01), door-to-CT (14,4 \rightarrow 5,3 min; p<0,001) e NIHSS alta (11,9 \rightarrow 6,0; p<0,01).
(Legris <i>et al.</i> , 2022)	França – hospital terciário	Coorte comparativa	308 (62 com admissão direta na RM)	Admissão direta na sala de RM; IVT/EVT	RM direta vs. fluxo padrão via DE	DTN ≤ 60 min; DTN mediano; mRS alta/6 meses; NIHSS	DTN ≤ 60 : 82,5% vs. 17,8% (p<0,001); DTN 45 vs. 75 min (p<0,001)

							. mRS 0–2 na alta: 66,1% vs. 51,2% (p=0,003)
(Matsoukas <i>et al.</i> , 2021)	EUA – sistema multihospitalar urbano	Modelagem com dados reais (DS n=77; MS real n=73; bypass model p/ ECC)	150 reais + coorte modelada	Triagem EMS p/ bypass direto ao ECC (<i>mothership</i>) vs. drip-and-ship	DS real vs. BM e MS real	FMC→IVT; FMC→punção (AP); FMC→TICI 2B+	FMC→AP: 244 (DS) vs. 147 min (BM) (p<0,001); FMC→TICI 2B+: 299 vs. 197 min (p<0,001); FMC→IVT sem diferença significativa.
(Bowry; Grotta, 2021)	Alemanha/ EUA – pré-hospitalar	Revisão narrativa (MSU)	—	Mobile Stroke Units com tPA pré-hospitalar e encaminhamento rápido p/ EVT	Ambulância/DE padrão	Tempo até tPA (≤60 min), DNT, <i>door-to-groin</i> , mRS 3m, viabilidade/segurança	MSU: tPA mais rápido, maior proporção ≤60 min, tendência a melhor mRS; telemedicina viável sem atrasos; <i>door-to-groin</i> menor.
(Potts <i>et al.</i> , 2021)	3 CSCs afiliados	Coorte retrospectiva (2015–2018)	216 EVT	EVT em dias úteis vs. noites/fins de semana	Weekdays vs. nights/week ends	Door-to-groin; groin-to-reperfusion; reperfusão; sICH; mRS 90d	Door-to-groin maior à noite/fim de semana: 104,5 vs. 86 min (p=0,007). Reperusão, sICH e mRS 90d: sem

							diferenças
(Uchino <i>et al.</i> , 2020)	EUA – 19 pront-socorros do nordeste de Ohio	Comparativo pré-COVID vs. período de surto (jan–mar vs. mar–abr/2020)	902 alertas de AVC	— (efeito sistêmico da COVID-19 sobre fluxos)	Baseline (1 jan–8 mar) vs. COVID (9 mar–2 abr/2020)	Alertas diários de AVC; taxas de trombólise/EVT; tempos: apresentação, door-to-imagem, DNT, door-to-punção	≈30% menos alertas na COVID (mediana 10→8/dia; p=0,001). Trombólise diminuiu (RR≈0,52); tromboectomia estável (RR≈0,93). Tempos de apresentação e de tratamento: sem mudança significativa.

Fonte: autores, 2025

A síntese dos oito estudos indica, de forma consistente, que a implementação de protocolos estruturados para o atendimento ao AVC isquêmico no pronto-socorro reduz tempos críticos de cuidado.

Evidências mostram quedas expressivas em métricas sensíveis ao tempo quando há rotas rápidas de imagem, pré-notificação e padronização de sub-tarefas: a admissão direta na sala de RM encurtou o DTN mediano de 75 para 45 minutos e ampliou a proporção de DTN ≤60 min (82,5% vs. 17,8%) (Legris *et al.*, 2022); no pronto-socorro, a pré-notificação associada a algoritmo de triagem reduziu door-to-CT (14,4→5,3 min; p<0,001) e melhorou o tempo de resposta (Gross *et al.*, 2022).

Por outro lado, há um “penalti” fora do horário comercial: estudos de “time & motion” e coortes de EVT mostram atrasos maiores à noite e fins de semana, especialmente na ausência de especialistas em AVC, com DNT, CTNT e door-to-groin mais longos (Koca *et al.*, 2023; Potts *et al.*, 2021). Ainda assim, durante o pico inicial da COVID-19 observou-se queda de



~30% dos alertas sem piora significativa dos tempos entre os atendidos, sugerindo resiliência dos fluxos quando já consolidados (Uchino *et al.*, 2020).

No componente pré-hospitalar e de organização de rede, estratégias que antecipam avaliação e definem o destino correto também comprimem intervalos decisivos. Mobile Stroke Units (MSU) aumentam a proporção de tPA em ≤ 60 minutos e encurtam o door-to-groin para trombectomia, sem comprometer a viabilidade da telemedicina (Bowry; Grotta, 2021).

Na regulação do transporte, o bypass direto ao centro de EVT (mothership) reduziu substancialmente FMC→punção (244→147 min) e FMC→TICI 2B+ (299→197 min), mantendo FMC→IVT inalterado, o que reforça o racional de que tempo é cérebro sobretudo para candidatos à recanalização mecânica (Matsoukas *et al.*, 2021).

Em nível intrahospitalar, a presença de neurologista vascular foi determinante para TPA extremamente rápido (≤ 20 min), com odds quase quadruplicadas em relação a não-especialistas (Brunser *et al.*, 2023).

Quanto aos desfechos clínicos, a melhora é mais evidente quando a redução temporal é robusta e sistemática. A via de RM direta associou-se a maior proporção de mRS 0–2 na alta (66,1% vs. 51,2%; $p=0,003$) (Legris *et al.*, 2022), e intervenções de melhoria no pronto-socorro coincidiram com redução do NIHSS à alta (11,9→6,0; $p<0,01$) (Gross *et al.*, 2022).

Em contraste, uma coorte de EVT mostrou que, apesar do atraso noturno em door-to-groin, taxas de reperfusão, sICH e mRS em 90 dias não diferiram, possivelmente refletindo equipes experientes, processos de resgate intra-hospitalar e seleção de casos (Potts *et al.*, 2021). Esses achados sugerem que o encurtamento de tempos é condição necessária, mas não sempre suficiente, para produzir ganho funcional mensurável, dependendo da maturidade da equipe, disponibilidade 24/7 de especialistas e arquitetura da rede.

Em resposta direta à questão de pesquisa, em adultos com AVC isquêmico atendidos no pronto-socorro, a adoção de protocolos de fluxo porta-agulha e a aplicação tempestiva de trombólise e/ou trombectomia reduzem de forma consistente os tempos de tratamento (DTN, door-to-CT, door-to-groin, FMC→punção) e podem melhorar desfechos clínicos quando tais reduções são significativas e sustentadas por equipes especializadas com cobertura contínua. A variabilidade por turno, a presença de especialista e as estratégias de rede modulam a magnitude desses efeitos. Diante do predomínio de desenhos observacionais e heterogeneidade de contextos, há necessidade de avaliações comparativas mais robustas para estimar com precisão



o impacto absoluto em mortalidade e funcionalidade em 90 dias; ainda assim, o conjunto de evidências favorece a implementação e o monitoramento contínuo de protocolos com metas explícitas de tempo e integração pré-hospitalar para maximizar benefícios clínicos.

DISCUSSÃO

Em adultos com AVC isquêmico atendidos no pronto-socorro, a aplicação rigorosa de protocolos de fluxo porta-agulha (door-to-needle time, DTN) e o acesso a terapias de reperfusão como trombólise intravenosa e trombectomia mecânica comprovadamente realizada os tempos de tratamento e estão aplicados aos melhores testes clínicos.

Fluxo Porta-Agulha (Tempo Porta-Agulha)

A redução do tempo entre a chegada do paciente ao hospital e o início da trombólise, conhecida como tempo porta-agulha, é um indicador crítico de qualidade no cuidado ao AVC. Protocolos bem disponíveis permitem que este tempo seja limitado para cerca de 60 minutos ou menos, o que está associado a maior chance de recuperação funcional e menor mortalidade (Soares-Oliveira; Araújo, 2014). Mudanças organizacionais relativamente simples, como subdivisão do atendimento em etapas padronizadas (ex: avaliação precoce por neurologista, decisão sobre trombólise, transferência direcionada), permitem encurtar o DTN, inclusive entre diferentes grupos populacionais (Jameie *et al.*, 2023). O uso de ferramentas como telemedicina (telestroke) e vezes multidisciplinares também é recomendado para esse resultado (Wilcock *et al.*, 2021).

Estudos mostram, ainda, que à medida que os fluxos porta-agulha são otimizados, há um crescimento progressivo do acesso à trombólise, aumento na equidade do sistema e redução da mortalidade por AVC em larga escala, inclusive em sistemas regionais integrados de atendimento (Soares-Oliveira; Araújo, 2014).

Trombólise Intravenosa

A trombólise com alteplase (rtPA) é indicada até 4,5 horas do início dos sintomas. O benefício da trombólise, tanto em recuperação funcional quanto sobrevida, é diretamente correlacionado ao tempo: quanto antes aplicado, maior o benefício. Ou seja, cada minuto de atraso resulta em pior prognóstico neurológico (Prasad *et al.*, 2011). Estratégias para mitigar



barreiras a esse tratamento, como pré-notificação do hospital, pronto acesso à imagem e avaliação clínica rápida, são fundamentais (Ozakin *et al.*, 2021) .

Opções trombolíticas recentes, como tenecteplase em dose única, mostraram-se eficazes e ainda mais rápidas de manutenção, possivelmente favorecendo a redução do DTN em contextos reais de atendimento (Warach; Saver, 2020) .

Trombectomia Mecânica

Já a trombectomia mecânica é recomendada para pacientes com oclusão de grandes vasos, dentro de uma janela de até 6 horas (expandida para até 24 horas em casos selecionados por imagem avançada e incompatibilidade de imagem clínica) (Miller *et al.*, 2019) . O acesso ágil à sala de angiografia, com modelos como o “One Stop Shop”, reduz ainda mais o tempo porta-punção e amplia os resultados funcionais positivos (Jadhav *et al.*, 2017) . Modelos integrados, onde a transferência inter-hospitalar é ágil e os pacientes com suspeita de grandes oclusões já são direcionados diretamente para centros habilitados, aumentam substancialmente as taxas de reperfusão e recuperação funcional (Desai *et al.*, 2023) .

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo respondeu à questão proposta ao demonstrar que, no atendimento ao AVC isquêmico no pronto-socorro, a adoção de protocolos estruturados — com ênfase no fluxo porta-agulha, na organização para trombólise intravenosa e no acesso oportuno à trombectomia mecânica — reduz consistentemente tempos críticos e, quando tais reduções são robustas e sustentadas, associa-se a melhores desfechos funcionais.

Para a sociedade e para o SUS, os achados reforçam a necessidade de redes integradas, cobertura 24/7 de especialistas (presencial ou por telestroke), pré-notificação pré-hospitalar, rotas rápidas de imagem e checklists operacionais como alavancas de eficiência e equidade. Para a academia, apontam prioridades de pesquisa em ciência da implementação, avaliação econômica e métricas de qualidade sensíveis ao tempo.

REFERÊNCIAS



BOWRY, Ritvij; GROTTA, James C. Mobile Stroke Units: Current and Future Impact on Stroke Care. **Semin Neurol**, v. 41, n. 1, p. 9–15, 2021.

BRUNSER, Alejandro M. *et al.* Who is in the emergency room matters when we talk about door-to-needle time: a single-center experience. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 81, n. 7, p. 624–631, 2023.

DESAI, Shashvat M. *et al.* Direct Transfer to the Neuroangiography Suite for Patients With Stroke. **Stroke**, v. 54, n. 6, p. 1674–1684, jun. 2023.

GALVÃO, Taís Freire; TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin; SARKIS-ONOFRE, Rafael. A declaração PRISMA 2020 em português: recomendações atualizadas para o relato de revisões sistemáticas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 2, 2022.

GROSS, Katharine *et al.* Implementation of an Evidence-Based Prenotification Process for Patients With Stroke to Improve Neurological Outcomes. **J Neurosci Nurs**, v. 54, n. 6, p. 247–252, 2022.

JADHAV, Ashutosh P. *et al.* Interfacility Transfer Directly to the Neuroangiography Suite in Acute Ischemic Stroke Patients Undergoing Thrombectomy. **Stroke**, v. 48, n. 7, p. 1884–1889, jul. 2017.

JAMEIE, Melika *et al.* The Effect of Easily Implementable Changes to the “D’s of Stroke Care” in Reducing Sex Disparity in Door-to-Needle Time. **The Neurologist**, v. 28, n. 3, p. 198–203, maio 2023.

KOCA, Gizem *et al.* Optimizing acute stroke treatment process: insights from sub-tasks durations in a prospective observational time and motion study. **Frontiers in Neurology**, v. 14, 27 out. 2023.

LEGRIS, L. *et al.* Direct admission of stroke in MRI room reduces in-hospital delays and improves recovery. **Rev Neurol (Paris)**, v. 178, n. 9, p. 969–974, 2022.

MARTINS, Sheila O. *et al.* Thrombectomy for Stroke in the Public Health Care System of Brazil. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 24, p. 2316–2326, 11 jun. 2020.

MATSOUKAS, Stavros *et al.* Modeling the Impact of Prehospital Triage on a True-Life Drip and Ship Mechanical Thrombectomy Urban Patient Cohort. **Cerebrovasc Dis Extra**, v. 11, n. 3, p. 137–144, 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.



MILLER, Joseph B. *et al.* The Extended Treatment Window's Impact on Emergency Systems of Care for Acute Stroke. **Academic Emergency Medicine**, v. 26, n. 7, p. 744–751, 4 jul. 2019.

OZAKIN, Engin *et al.* Effect of off-hour versus work-hour thrombolysis for acute ischemic stroke on emergency department patients' outcome: a retrospective study. **European Journal of Emergency Medicine**, v. 28, n. 2, p. 104–110, 29 abr. 2021.

POTTS, Matthew B. *et al.* Analysis of Mechanical Thrombectomy for Acute Ischemic Stroke on Nights and Weekends Versus Weekdays at Comprehensive Stroke Centers. **J Stroke Cerebrovasc Dis**, v. 30, n. 4, p. 105632, 2021.

PRASAD, Kameshwar *et al.* Stroke management. **Annals of Indian Academy of Neurology**, v. 14, n. 5, p. 82, 2011.

PRÉCOMA, Dalton Bertolim *et al.* Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2019.

SOARES-OLIVEIRA, Miguel; ARAÚJO, Fernando. Implementation of a regional system for the emergency care of acute ischemic stroke: Initial results. **Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition)**, v. 33, n. 6, p. 329–335, jun. 2014.

SOARES-OLIVEIRA, Miguel; ARAÚJO, Fernando. Implementação de um sistema regional de resposta emergente ao acidente vascular cerebral: primeiros resultados. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 33, n. 6, p. 329–335, jun. 2014.

UCHINO, Ken *et al.* Decline in Stroke Presentations During COVID-19 Surge. **Stroke**, v. 51, n. 8, p. 2544–2547, 2020.

WARACH, Steven J.; SAVER, Jeffrey L. Stroke Thrombolysis With Tenecteplase to Reduce Emergency Department Spread of Coronavirus Disease 2019 and Shortages of Alteplase. **JAMA Neurology**, v. 77, n. 10, p. 1203, 1 out. 2020.

WILCOCK, Andrew D. *et al.* Reperfusion Treatment and Stroke Outcomes in Hospitals With Telestroke Capacity. **JAMA Neurology**, v. 78, n. 5, p. 527, 1 maio 2021.



VIA AÉREA DIFÍCIL NO TRAUMA: PROTOCOLOS, DISPOSITIVOS E SIMULAÇÃO BASEADA EM CENÁRIOS

Resumo: Esta revisão integrativa sintetiza evidências sobre manejo da via aérea difícil (VAD) em vítimas de trauma, focalizando protocolos estruturados, dispositivos avançados e simulação baseada em cenários. As buscas foram realizadas nas bases MEDLINE, IBECs, BDNF e LILACS (2009–2025). Foram incluídos estudos com vítimas de trauma que avaliaram protocolos, tecnologias de via aérea e/ou simulação, comparados ao manejo convencional, com desfechos como sucesso de intubação, complicações e desempenho da equipe. Oito estudos foram elegíveis. Ensaios/quase-experimentais de simulação mostraram ganhos significativos de conhecimento e habilidades em avaliação primária e ações de intubação; estudos de dispositivos evidenciaram maior sucesso global com o uso do bougie em cenário de trauma cervical e desempenho favorável do AirTraq em VAD antecipada; iniciativas protocolizadas em UTI/trauma reduziram eventos infecciosos associados à ventilação, sugerindo impacto indireto sobre complicações pós-intubação. Apesar da heterogeneidade de delineamentos e da escassez de desfechos clínicos duros em pacientes reais, a integração de protocolos, dispositivos adequados e treinamento simulado tende a ampliar a taxa de primeira passada e a mitigar complicações. Conclui-se que programas institucionais que combinem padronização, disponibilidade de dispositivos e simulação recorrente oferecem maior segurança e eficiência no manejo da VAD no trauma

Palavras-Chave: Intubação Intratraqueal;
Protocolos Clínicos; Simulação; Traumatismos;
Vias Aéreas

Vanessa Batista Pereira

Graduada em Medicina, Revalido Diploma pela
Universidade Federal do Ceará (UDABOL/ UFC)

Amadeu Monteiro Vaz da Silva

Graduando em Medicina, Faculdade Alfredo Nasser -
UNIFAN, Aparecida de Goiânia - Goiás

Fernanda Faustina Pereira

Graduanda em Medicina, Faculdade Morgana Potrich -
FAMP, Mineiros - Goiás

Victor Fernandes Wanderley

Graduando em Medicina, Universidade Federal de Goiás -
UFG, Goiânia-GO

Anna Laura Naves Rocha Costa

Graduanda em Medicina, Universidade Evangélica de
Goiás - UniEVANGÉLICA

Wesley Pereira da Silva

Cirurgião Dentista Especialista em Saúde da Família,
Secretaria Especial de Saúde Indígena

Gabriel Gomes Knust de Sousa

Graduando em Medicina, Centro Universitário do Planalto
Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC

Lana Cecília Santos Da Silva

Graduada em Enfermagem, Uninassau

Ana Clara Dalla Rosa

Graduanda em Medicina, Centro Universitario de Belo
Horizonte

Valéria Paula Sassoli Fazan

Doutora em Neurologia e Livre Docente em
Neuroanatomia. Médica, Faculdade de Medicina de
Ribeirão Preto, FMRP-USP, Ribeirão Preto, SP

DIFFICULT AIRWAY IN TRAUMA: PROTOCOLS, DEVICES, AND SCENARIO-BASED SIMULATION

Abstract: This integrative review summarizes evidence on difficult airway (DA) management in trauma victims, focusing on structured protocols, advanced airway devices, and scenario-based simulation. Searches were performed in MEDLINE, IBECs, BDNF, and LILACS (2009–2025). Studies including trauma patients (adult/pediatric) assessing protocols, airway technologies, and/or simulation—versus conventional care—and reporting outcomes such as intubation success, complications, or team performance were included. Eight studies met eligibility. Experimental/quasi-experimental simulation studies showed significant gains in knowledge and skills in primary survey and intubation tasks; device-focused studies reported higher overall success with a gum elastic bougie in simulated cervical-spine trauma and favorable performance of AirTraq in anticipated DA; protocolized ICU/trauma bundles reduced ventilator-associated infections, indicating indirect benefits on post-intubation complications. Despite heterogeneity and limited hard clinical endpoints in real patients, combining protocols, appropriate devices, and recurrent simulation tends to improve first-pass success and reduce complications. Institutional programs that integrate standardization, device readiness, and ongoing simulation appear to deliver safer and more efficient DA management in trauma care

Keywords: Airway Management; Clinical Protocols; Intubation, Intratracheal; Patient Simulation; Wounds and Injuries.

INTRODUÇÃO

O atendimento às vítimas de trauma impõe decisões rápidas e seguras sobre a via aérea, etapa crítica para garantir oxigenação e ventilação adequadas desde a abordagem pré-hospitalar até o hospital. Em cenários de instabilidade hemodinâmica, mecanismo de alta energia, comprometimento do nível de consciência ou suspeita de lesões cervicais, a probabilidade de “via aérea difícil” (VAD) aumenta, elevando o risco de hipóxia, aspiração e parada cardiorrespiratória. Nesse contexto, a condução sistemática do manejo—do reconhecimento precoce à escolha do dispositivo e da técnica—é determinante para reduzir falhas de intubação, número de tentativas e complicações imediatas (Schweitzer *et al.*, 2011).

Embora haja ampla experiência acumulada, persistem lacunas entre a evidência disponível e a prática cotidiana, em especial nas interfaces pré-hospitalar–emergência, na



adoção consistente de protocolos estruturados e na padronização do uso de dispositivos avançados. Além disso, a variabilidade de treinamento das equipes multiprofissionais e a exposição irregular a casos de alta complexidade tornam a simulação clínica baseada em cenários uma estratégia pedagógica central para consolidar competências técnicas e não técnicas (Ribeiro *et al.*, 2018). Justifica-se, portanto, uma síntese atualizada que integre protocolos, tecnologia e educação, destacando resultados clínicos relevantes.

Portanto, o objetivo foi analisar as evidências científicas sobre o manejo da via aérea difícil em vítimas de trauma, comparando o impacto de protocolos estruturados, dispositivos avançados e simulação baseada em cenários com o manejo convencional.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, elaborada conforme as etapas metodológicas sistematizadas por autores que estruturaram esse tipo de estudo (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

A questão de revisão foi: quais são as evidências científicas sobre o uso de protocolos estruturados, dispositivos avançados para manejo da via aérea e simulação clínica baseada em cenários no atendimento a vítimas de trauma com via aérea difícil, e se essas estratégias aumentam o sucesso da intubação e reduzem complicações quando comparadas ao manejo convencional? A pergunta foi construída segundo a estratégia PICO, em que P corresponde a pacientes vítimas de trauma (adultos e/ou pediátricos) com suspeita ou presença de via aérea difícil; I, ao emprego de protocolos padronizados, dispositivos de manejo avançado da via aérea e simulação baseada em cenários realísticos; C, ao manejo convencional sem protocolos ou sem uso dessas tecnologias/treinamento; e O, a taxa de sucesso na intubação, redução de complicações, tempo para controle de via aérea, mortalidade e desempenho da equipe.

As buscas foram conduzidas em outubro de 2025 nas bases da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud* (IBECS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)

Foram incluídos artigos publicados entre 1º de janeiro de 2009 e 9 de outubro de 2025, nos idiomas inglês ou espanhol, que investigassem vítimas de trauma com suspeita ou presença



de via aérea difícil e avaliassem protocolos estruturados de manejo da via aérea, dispositivos avançados. Foram elegíveis ensaios clínicos, coortes, caso-controle, estudos quase-experimentais, séries temporais antes-e-depois e estudos experimentais de simulação, realizados em ambientes pré-hospitalares, emergência ou sala de trauma, que apresentassem desfechos como sucesso de intubação. Excluíram-se relatos de caso, cartas, editoriais, revisões narrativas sem dados primários, estudos com populações não traumáticas ou situações eletivas.

Os descritores utilizados, previamente selecionados após consulta, foram: ("Traumatismos" OR "Ferimentos e Lesões" OR "Atendimento Pré-Hospitalar" OR "Emergências Médicas") AND ("Manejo das Vias Aéreas" OR "Via Aérea Difícil" OR "Intubação Traqueal" OR "Ventilação Mecânica" OR "Dispositivos de Via Aérea") AND ("Protocolos Clínicos" OR "Educação Médica" OR "Treinamento por Simulação" OR "Simulação Baseada em Cenários" OR "Treinamento de Emergência").

Após a busca nas bases, dois revisores realizaram, de forma independente, a triagem dos títulos e resumos, verificando a aderência à pergunta de revisão e aos critérios de elegibilidade. Na presença de incerteza, o estudo foi mantido para leitura na íntegra, e a decisão final de inclusão foi tomada somente após a avaliação completa do texto.

Os trabalhos elegíveis foram organizados em um quadro de extração confeccionado para esta revisão, no qual se realizou a coleta e a síntese padronizada dos dados de cada estudo primário, contemplando, autor/ano, características metodológicas, população, intervenções/comparadores, desfechos avaliados e principais resultados.

Figura 1. Fluxograma de coleta de dados, Prisma

IDENTIFICAÇÃO

MEDLINE (31)

IBECs (3)

BDENF - Enfermagem
(2)

LILACS (2)

INCLUSÃO

EXCLUSÃO

TRIAGEM

Foram incluídos estudos (2009–09/10/2025, em inglês ou espanhol) com vítimas de trauma com suspeita/presença de via aérea difícil, que avaliaram protocolos estruturados de manejo ou dispositivos avançados. Abrangeram ensaios clínicos, coortes, caso-controle, quase-experimentais, séries temporais antes-e-depois e simulações, realizados no pré-hospitalar, emergência ou sala de trauma. Principais desfechos: sucesso de intubação (entre outros de desempenho).

Excluíram-se relatos de caso, cartas, editoriais, revisões narrativas sem dados primários, estudos com populações não traumáticas ou situações eletivas

ELEGIBILIDADE

(identificação, triagem, elegibilidade e inclusão) foram realizadas independentemente por dois revisores

AMOSTRA FINAL (08)

Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED**

RESULTADOS

O Quadro 1 sintetiza estudos sobre manejo da via aérea no trauma e cuidados correlatos.

Quadro 1 – Estratégias de via aérea no trauma (simulação, dispositivos e protocolos/UTI)

Autor /Ano	População (trauma / via aérea difícil)	Intervenção avaliada	Comparador	Desfecho principal	Resultado (efeito)	Conclusão dos autores
(Wakassugui De Rocco <i>et al.</i> , 2023)	98 profissionais do SAMU (14 municípios /PR); cenários de trauma;	Simulação realística para avaliação primária do trauma (inclui via aérea)	Pré-teste vs pós-teste (antes/depois)	Conhecimento (10 questões); média/DP; Shapiro-Wilk; Wilcoxon; $\alpha=0,05$	$\geq 90\%$ acertos pós em cinemática/ABCDE/planejamento/imobilização; melhoria significativa em avaliação primária e manejo de VA	Simulação baseada em cenários melhora o conhecimento para avaliação primária e



	inclui manejo de VA (não exclusivo VA difícil)					VA em trauma; não mede sucesso de intubação nem complicações clínicas
(Alves <i>et al.</i> , 2018)	26 profissionais de Enfermagem de urgência/emergência; foco em intubação traqueal (não exclusivo VA difícil)	Aula simulada (base PHTLS) para ações de enfermagem na intubação	Pré-teste vs pós-teste (quase-experimental)	Conhecimento (12 questões de múltipla escolha)	Aumento de 81% → 98% no conhecimento pós-intervenção	Aula simulada efetiva para ensino de intubação; não avaliou sucesso de intubação/complicações clínicas
(Sut <i>et al.</i> , 2017)	134 pacientes com trauma cervical simulado (colar cervical) — cenário de VA difícil	Gum Elastic Bougie (GEB) / guia introdutor de tubo	Laringoscopia Macintosh (NI) e Máscara Laríngea Intubadora (ILMA)	Sucesso de intubação (1ª tentativa e global), tempo de visualização/intubação, desempenho, hemodinâmica e complicações	Sucesso global: 95,6% (GEB) vs 84,4% (NI) vs 65,9% (ILMA); tempos menores em NI/GEB vs ILMA ($p < 0,05$); sem diferença entre NI e GEB	GEB é opção vantajosa no trauma cervical por facilitar intubação; acessível e barato; melhor desempenho; complicações foram avaliadas mas não detalhadas no resumo
(Uria <i>et al.</i> , 2009)	11 pacientes com via aérea difícil antecipada (Arné ≥ 11); intubação acordada	AirTraq para intubação orotraqueal acordada	Observacional (sem grupo controle)	Sucesso de intubação, estabilidade hemodinâmica/respiratória, bem-estar do paciente (subjetivo e objetivos: náusea, tosse, agitação)	Sucesso em 10/11; estabilidade hemodinâmica/respiratória em todos; bem-estar $\sim 7,3-7,5/10$; náusea (n=5), tosse (n=4), agitação (n=2)	AirTraq pode ser utilizado para intubação acordada em VA difícil prevista; bom sucesso e tolerabilidade; permite visualizar a glote durante a



(Koch anek <i>et al.</i> , 2019)	Pediatria – TCE grave (trauma cranioencefálico); cenário de trauma; não focado em VA difícil	Diretrizes BTF atualizadas (22 recomendações) + algoritmo (1ª/2ª linha): neuroimagem, terapia hiperosmolar, analgésicos/sedação, profilaxia de crises, controle térmico/hipotermia, nutrição	Síntese de estudos; sem grupo controle (documento de diretriz)	Níveis de evidência e recomendações para manejo do TCE grave pediátrico; base para protocolos locais	0 recomendações nível I; 3 nível II; 19 nível III; reforça uso de protocolos estruturados; não mede sucesso de intubação/complicações	passagem do tubo Fornece base atualizada (níveis II/III) e algoritmo para criação de protocolos locais em TCE grave pediátrico; relevância indireta à pergunta (protocolos em trauma), sem dados diretos de intubação em VA difícil
(Kousha; Kousha; Paddle, 2018)	Pediatria – TCE grave (GCS ≤8); cenário de trauma; não focado em VA difícil	Algoritmo de terapias de 1ª e 2ª linha em UTI (baseado em diretrizes + consenso): metas ICP/ CPP/ PbtO ₂ ; manejo de herniação	Síntese/consenso; sem grupo controle	Estruturação do cuidado: baseline + 1º tier (ICP, CPP, PbtO ₂) e 2º tier (craniectomia, barbitúricos, hipotermia tardia, hiperventilação induzida, hiperosmolaridade)	Proporciona algoritmo prático à beira-leito para mitigar hipertensão intracraniana e otimizar perfusão/oxigenação cerebral	Algoritmo guiado por evidência e consenso para TCE grave pediátrico; útil para protocolos locais; relevância indireta à pergunta (protocolos em trauma)
(Anand <i>et al.</i> , 2018)	Trauma adultos em UTI (Level II); 2.380 admissões 2009–2016; ISS médio 33±12	Bundle/protocolo de prevenção de VAP + educação baseada em evidências; comitê de prevenção; monitoramento de conformidade	Antes/depois da implementação (série temporal institucional)	Taxa de VAP; conformidade com bundle	Conformidade: 65% (2010) → >90% em 1 ano → 100% sustentado; VAP: 12% (2009) → 0% (2016)	Educação + protocolo estruturado reduziram VAP de forma sustentada em trauma; relevância indireta à pergunta (complicações pós-intubação/ventilação)

(Mathur <i>et al.</i> , 2015)	UTI de trauma nível 1 (Índia); 15.462 vent-days, 12.207 central line-days, 17.740 urinary catheter-days	Vigilância automatizada + treinamento + feedback + monitoramento de conformidade (bundles VAP/CLABSI/CAUTI, higiene das mãos)	Série temporal com comparação a observação piloto prévia; análise ao longo do período do estudo	Taxas de VAP, CLABSI e CAUTI por 1000 device-days; conformidade (bundles e higiene das mãos); mortalidade; MDR	VAP 7,2/1000, CLABSI 15,5/1000; redução progressiva com intervenção; conformidade: VAP 74,5%, CLABSI 86%, CAUTI 79,3%, higiene das mãos 64,6%; infecções em 36,6% dos óbitos; alto MDR	Vigilância automatizada e educação/feedback reduziram significativamente DA-HAIs e mortalidade em trauma; relevância indireta (complicações associadas à ventilação/a pós intubação)
-------------------------------	---	---	---	--	--	--

Fonte: autores, 2025

A síntese dos oito estudos indica que estratégias estruturadas — simulação clínica baseada em cenários, uso de dispositivos avançados para via aérea e implantação de protocolos/bundles — tendem a melhorar desfechos de processo e, em alguns contextos, de resultado clínico no atendimento ao trauma com potencial de via aérea difícil. Contudo, a força da evidência varia entre as categorias e há heterogeneidade de delineamentos, populações e desfechos.

Quanto à simulação realística, dois estudos quase-experimentais com avaliação pré- e pós-teste mostraram ganhos consistentes de conhecimento e desempenho teórico-prático relacionados à avaliação primária do trauma e às ações de intubação (Wakassugui De Rocco *et al.*, 2023; Alves *et al.*, 2018). No primeiro, profissionais do SAMU atingiram $\geq 90\%$ de acertos pós-intervenção em tópicos centrais do ABCDE, incluindo manejo de via aérea; no segundo, o conhecimento em intubação aumentou de 81% para 98% após aula simulada. Embora esses resultados sustentem a simulação como ferramenta eficaz de capacitação e padronização de condutas, ambos os estudos não mensuraram desfechos clínicos duros (p. ex., sucesso de intubação na primeira tentativa, hipóxia, hipotensão peri-intubação) em pacientes reais com via aérea difícil. Assim, a inferência de que a melhora cognitiva e de habilidades se traduza diretamente em redução de complicações permanece plausível, porém indireta.

No eixo de dispositivos para via aérea difícil, a evidência é mais diretamente aplicável. Em cenário de trauma cervical simulado com restrição de mobilidade (colar cervical), o uso do



Gum Elastic Bougie (GEB) elevou o sucesso global de intubação para 95,6%, superior à máscara laríngea intubadora (65,9%) e comparável à laringoscopia direta sem bougie, com tempos de procedimento menores que a ILMA (Sut *et al.*, 2017). Tais achados sustentam o bougie como adjuvante de baixo custo, alto impacto e fácil difusão em contextos de trauma com acesso glótico comprometido. Em via aérea difícil antecipada na prática clínica, a intubação orotraqueal acordada com videodispositivo de canal (AirTraq) alcançou 10/11 sucessos, com estabilidade hemodinâmica/respiratória e boa tolerabilidade (Uria *et al.*, 2009). Apesar do “n” reduzido e da ausência de comparador, o estudo reforça a utilidade de videodispositivos de canal para preservar visualização glótica durante a passagem do tubo em casos complexos, estratégia potencialmente associada a maior taxa de primeira passada e menor dessaturação.

Protocolos estruturados de cuidado ao trauma também mostraram benefício, ainda que muitas vezes em desfechos indiretos. Em UTI de trauma, a combinação de bundle de prevenção de pneumonia associada à ventilação (VAP), educação, vigilância e monitoramento de conformidade levou a queda sustentada de VAP até 0% em série temporal institucional (Anand *et al.*, 2018) e reduções progressivas de VAP/CLABSI/CAUTI associadas a melhor adesão e feedback contínuo (Mathur *et al.*, 2015). Esses resultados, embora não focalizem a passagem da via aérea, são clinicamente pertinentes por tratarem de complicações subsequentes à intubação/ventilação em vítimas de trauma, sugerindo que protocolos e auditoria sistemática são determinantes para reduzir morbidade e possivelmente mortalidade.

Em populações pediátricas com TCE grave, documentos de diretriz e algoritmos assistenciais (Kochanek *et al.*, 2019; Kousha, Kousha & Paddle, 2018) consolidam recomendações em níveis II–III para organização do cuidado (metas de ICP/PPP/PbtO₂, sequências terapêuticas de 1^a/2^a linha), oferecendo base para padronização local. Embora não quantifiquem diretamente sucesso de intubação, tais protocolos impactam a segurança e a previsibilidade do manejo periprocedimento (analgesia/sedação, controle hemodinâmico e térmico), condições que influenciam a estabilidade durante a laringoscopia e a ventilação.

Em conclusão, embora parte da evidência seja indireta ou de qualidade moderada, o conjunto aponta que a adoção integrada de protocolos estruturados, dispositivos avançados apropriados ao cenário e simulação clínica recorrente é superior ao manejo convencional não



padronizado para otimizar o sucesso da intubação e mitigar complicações em vítimas de trauma com provável via aérea difícil.

DISCUSSÃO

Protocolos Estruturados

Há consenso internacional de que o uso de protocolos estruturados melhorou significativamente a gestão da via aérea difícil sem trauma. Diretrizes como a Sociedade Brasileira de Anestesiologia e a Difficult Airway Society enfatizam a antecipação do risco, avaliação sistemática, preparação da equipe, limitação do número de esforços e rotas alternativas bem definidas, incluindo dispositivos supraglóticos e acesso cirúrgico rápido se necessário (Martins *et al.*, 2024). Os protocolos devem ser simples para rapidez, facilidade e conhecidos de toda a equipe (Frerk *et al.*, 2015). Estudos mostram que a implementação de protocolos resulta em menor número de complicações relacionadas à intubação, especificamente hipóxia, dano de via aérea e eventos adversos graves, quando comparados à conduta baseada apenas na experiência individual (Martins *et al.*, 2024).

No contexto do trauma, a literatura reforça que toda via aérea deve ser difícil considerada, devido a distorções anatômicas, sangramento ou restrição de mobilidade cervical. Protocolos específicos recomendam estratégias diferenciadas, alerta precoce e preparação para técnicas emergenciais (Eugene *et al.*, 2024).

Dispositivos Avançados

A introdução de videolaringoscópios, broncoscópios flexíveis e dispositivos supraglóticos de segunda geração trouxe avanços importantes. O videolaringoscópio é especialmente vantajoso em pacientes com trauma facial, limitações cervicais ou sangramento, aumentando significativamente a taxa de sucesso na primeira tentativa — especialmente quando comparado à laringoscopia direta convencional (Limalvin; Kurniawan, 2023). O papel do broncoscópio flexível é relevante principalmente em anatomia bastante alterada ou quando é necessário evitar manipulação excessiva (Bayır *et al.*, 2025).



Os dispositivos supraglóticos como o I-gel demonstram eficácia superior (em simulações de trauma e estudos clínicos) a outros dispositivos tradicionais, tornando-se recurso de ponte ou resgate em casos "cannot intubate, could ventilate" (Gupta; Kabi; Gaur, 2020) . O uso do bougie, especialmente com acesso visual restrito, também se mantém relevante.

Em situações críticas, a cricotiroidotomia cirúrgica deve ser protocolada como último recurso, com ênfase em treinamento regular para todos os profissionais envolvidos (Andresen; Kramer-Johansen; Kristiansen, 2022) . Evidências recentes mostram que, na presença desses dispositivos avançados e abordagem protocolizada, o sucesso da intubação com redução de eventos adversos é consideravelmente maior (Saheed *et al.*, 2024) .

Simulação Baseada em Cenários

Estudos prospectivos controlados comprovam que a simulação realística baseada em cenários aumenta a aderência aos protocolos, melhora o julgamento crítico e reduz o tempo e os desvios em situações graves, com retenção de habilidades técnicas e não técnicas por até seis meses após o treinamento (Bielka *et al.*, 2024) . Simulações que abordam cenários “não é possível intubar, não é possível ventilar” e “não é possível intubar, não é possível ventilar” melhoram o preparo das equipes para identificar rapidamente falhas e acionar planos alternativos, reduzindo assim a morbidade e a mortalidade (Andresen; Kramer-Johansen; Kristiansen, 2022) .

A simulação facilita o treino de competências para uso de novos dispositivos e técnicas cirúrgicas, além de fortalecer a comunicação, liderança sob pressão e uso racional de recursos (Bielka *et al.*, 2024) . Equipes treinadas em simulação mostram maiores taxas de sucesso na primeira tentativa, menor número de esforço de intubação e redução significativa no tempo até resolução do caso crítico, benefícios não alcançados por métodos realizados de ensino e prática (Saheed *et al.*, 2024) .

Comparação com o Manejo Convencional

Comparado ao manejo sustentado apenas na habilidade individual do profissional, o uso de estratégias integradas — combinação de protocolos estruturados, dispositivos avançados e simulação — está associado a maior taxa de intubação com sucesso na primeira tentativa



(Saheed *et al.*, 2024), menor ocorrência de eventos adversos como hipóxia, lesões de via aérea e necessidade de cricotiroidotomia de urgência (Gupta; Kabi; Gaur, 2020), redução do tempo para resolver o cenário crítico com reconhecimento mais rápido de falha na via aérea (Frerk *et al.*, 2015), manutenção do desempenho por períodos prolongados após o treinamento (Bielka *et al.*, 2024) e melhores desfechos globais para o paciente, inclusive em ambientes altamente imprevisíveis como a emergência e o pré-hospitalar (Eugene *et al.*, 2024).

Em resumo, as evidências mostram que o uso de protocolos estruturados, dispositivos avançados e treinamentos de simulação clínica resultaram em melhores desenvolvimentos para pacientes vítimas de trauma com via aérea, superando o manejo convencional difícil em assertividade, segurança e eficiência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta revisão indicam que a integração de protocolos estruturados, dispositivos avançados de via aérea (com destaque para o uso de bougie e videodispositivos) e treinamento por simulação baseada em cenários tende a aumentar a taxa de sucesso da intubação e a reduzir complicações quando comparada ao manejo convencional não padronizado em vítimas de trauma com provável via aérea difícil. Embora parte das evidências seja indireta (focada em conhecimento/desempenho ou em desfechos de processos, como prevenção de VAP), o conjunto aponta consistentemente para melhores resultados assistenciais e maior segurança do paciente quando tais estratégias são adotadas de forma combinada e contínua.

Do ponto de vista social e acadêmico, os resultados reforçam a necessidade de serviços de emergência e trauma estruturarem programas institucionais de via aérea: protocolos claros e de fácil adesão, kits/dispositivos de resgate disponíveis e familiaridade prática assegurada por simulação periódica. Para a sociedade, isso se traduz em atendimentos mais seguros, rápidos e previsíveis, com potencial redução de morbimortalidade e de custos decorrentes de eventos adversos. Para a academia, a síntese evidencia campos férteis para pesquisa translacional e ciência da implementação, aproximando diretrizes, tecnologia e prática cotidiana.

REFERÊNCIAS



ALVES, Mateus Goulart *et al.* Aula simulada no ensino de ações de enfermagem na intubação. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 12, n. 3, p. 592–598, 2018.

ANAND, Tanya *et al.* Results from a Quality Improvement Project to Decrease Infection-Related Ventilator Events in Trauma Patients at a Community Teaching Hospital. **Am Surg**, v. 84, n. 10, p. 1701–1704, 2018.

ANDRESEN, Åke Erling L.; KRAMER-JOHANSEN, Jo; KRISTIANSEN, Thomas. Emergency cricothyroidotomy in difficult airway simulation – a national observational study of Air Ambulance crew performance. **BMC Emergency Medicine**, v. 22, n. 1, p. 64, 9 dez. 2022.

BAYIR, Ömer *et al.* Rigid Endoscope-Guided Endotracheal Intubation: An Alternative Technique for Anticipated Difficult Airway Management in Otolaryngology Patients. **Cureus**, 16 mar. 2025.

BIELKA, Kateryna *et al.* Difficult airway simulation-based training for anaesthesiologists: efficacy and skills retention within six months. **BMC Anesthesiology**, v. 24, n. 1, p. 44, 31 jan. 2024.

EUGENE, Vadine *et al.* The difficult airway in trauma: What you need to know. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 97, n. 5, p. 661–669, nov. 2024.

FRERK, C. *et al.* Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. **British Journal of Anaesthesia**, v. 115, n. 6, p. 827–848, dez. 2015.

GUPTA, Arushi; KABI, Ankita; GAUR, Divya. Assessment of success and ease of insertion of proseal™ laryngeal mask airway versus I-gel™ insertion by paramedics in simulated difficult airway using cervical collar in different positions in manikins. **Anesthesia: Essays and Researches**, v. 14, n. 4, p. 627, 2020.

KOCHANNEK, Patrick M. *et al.* Guidelines for the Management of Pediatric Severe Traumatic Brain Injury, Third Edition: Update of the Brain Trauma Foundation Guidelines, Executive Summary. **Pediatr Crit Care Med**, v. 20, n. 3, p. 280–289, 2019.

KOUSHA, Obaid; KOUSHA, Zubaid; PADDLE, Jonathan. Exposure keratopathy: Incidence, risk factors and impact of protocolised care on exposure keratopathy in critically ill adults. **J Crit Care**, v. 44, p. 413–418, 2018.

LIMALVIN, Nicholas Prathama; KURNIAWAN, Fajar. Difficult airway management in an ankylosing spondylitis case using video laryngoscope: a case report. **International Journal of Research in Medical Sciences**, v. 11, n. 6, p. 2279–2283, 29 maio 2023.



MARTINS, Márcio P. *et al.* Recommendations from the Brazilian Society of Anesthesiology (SBA) for difficult airway management in adults. **Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)**, v. 74, n. 1, p. 744477, jan. 2024.

MATHUR, P. *et al.* Device-associated infections at a level-1 trauma centre of a developing nation: impact of automated surveillance, training and feedbacks. **Indian J Med Microbiol**, v. 33, n. 1, p. 51–62, 2015.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.

RIBEIRO, Vanessa dos Santos *et al.* Simulação clínica e treinamento para as Práticas Avançadas de Enfermagem: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 31, n. 6, p. 659–666, dez. 2018.

SAHEED, Mustapha O. *et al.* Difficult Airway Response Team Outcomes in an Academic Emergency Department: A Prospective, Multidisciplinary Airway Management Cohort Study. **Tracheostomy: Official Journal of the Global Tracheostomy Collaborative**, v. 1, n. 3, 1 dez. 2024.

SCHWEITZER, Gabriela *et al.* Protocolo de cuidados de enfermagem no ambiente aeroespacial a pacientes traumatizados: cuidados antes do voo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 6, p. 1056–1066, dez. 2011.

SUT, Esra Yildiz *et al.* Comparison of effectiveness of intubation by way of “Gum Elastic Bougie” and “Intubating Laryngeal Mask Airway” in endotracheal intubation of patients with simulated cervical trauma. **Rev. bras. anesthesiol**, v. 67, n. 3, p. 238–245, 2017.

URIA, A. *et al.* [Use of the AirTraq device to manage difficult intubation in the awake patient]. **Rev Esp Anesthesiol Reanim**, v. 56, n. 9, p. 541–545, 2009.

WAKASSUGUI DE ROCCO, Kelen Mitie *et al.* Simulação realística como estratégia de treinamento para equipe de saúde. **Enfermeria (Montev.)**, v. 12, n. 2, 2023.

MENOPAUSA E SAÚDE CARDIOMETABÓLICA: TRH, RESISTÊNCIA À INSULINA E MUDANÇAS DE ESTILO DE VIDA

Resumo: Objetivo: sintetizar as evidências sobre o efeito da terapia de reposição hormonal (TRH) e de intervenções de estilo de vida na resistência à insulina e em parâmetros cardiometabólicos de mulheres na peri e pós-menopausa. Método: revisão integrativa conduzida segundo etapas clássicas e orientada por PICO, com buscas na BVS (LILACS, MEDLINE, IBECs) para estudos publicados entre 2014 e 2024. Resultados: consensos e estudos observacionais sugerem que a TRH, quando indicada e individualizada (com preferência por esquemas/rotas de melhor perfil metabólico), pode reduzir resistência à insulina e melhorar frações lipídicas; contudo, a magnitude do efeito varia por idade/tempo desde a menopausa, tipo/rota hormonal e risco basal. Intervenções estruturadas de estilo de vida (dieta de qualidade, exercício aeróbico e resistido, higiene do sono e cessação do tabagismo) mostraram efeitos consistentes na redução do HOMA-IR, adiposidade central, pressão arterial e dislipidemia. Limitações incluem heterogeneidade de delineamentos e desfechos e escassez de ensaios comparativos diretos. Conclusão: mudanças de estilo de vida devem ser ofertadas universalmente; a TRH pode ser considerada para controle sintomático e benefício metabólico em mulheres elegíveis, com decisão compartilhada e monitoramento de segurança.

Palavras-Chave: Doenças Cardiovasculares; Estilo de Vida; Menopausa; Resistência à Insulina; Terapia de Reposição Hormonal

Luiz Gustavo Peron Martins

Graduado em Farmácia, Fundação Dracense de Educação e Cultura (UNIFADRA)

Amadeu Monteiro Vaz da Silva

Graduando em Medicina, Faculdade Alfredo Nasser - UNIFAN, Aparecida de Goiânia – Goiás

Fernanda Faustina Pereira

Graduanda em Medicina, Faculdade Morgana Potrich - FAMP, Mineiros - Goiás

Julia Jayme Maia

Graduanda em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Anápolis - Goiás, Brasil

Gabriel Gomes Knust de Sousa

Graduando em Medicina, Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC, Gama, Brasília - DF

Barbara Zoche Pacheco

Graduada em Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Polyana Takatu Marques Castro

Graduanda em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, Anápolis - GO

Waritta Mendonça da Silva

Graduada em Medicina, Universidade Federal de Tocantins - UFT, Palmas - Tocantins

Emanuelly Catherine Lobo

Graduada em Medicina, Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Ana Gabriela Bicalho Prado

Graduada em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, Anápolis- GO

Giovanna Sales Nogueira Almeida

Graduada em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, Anápolis- GO

Hélio Brandão Figueiredo Júnior

Graduando em Medicina, Faculdade Zarns de Itumbiara – ZARNS

Aline Lelis Guimarães

Graduada em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis – Goiás

MENOPAUSE AND CARDIOMETABOLIC HEALTH: HRT, INSULIN RESISTANCE, AND LIFESTYLE CHANGES

Abstract: Objective: to synthesize evidence on the effect of hormone replacement therapy (HRT) and lifestyle interventions on insulin resistance and cardiometabolic parameters in peri- and postmenopausal women. Method: integrative review conducted according to classic steps and guided by PICO, with searches in the VHL (LILACS, MEDLINE, IBECs) for studies published between 2014 and 2024. Results: Consensus and observational studies suggest that HRT, when indicated and individualized (with a preference for regimens/routes with a better metabolic profile), can reduce insulin resistance and improve lipid fractions; however, the magnitude of the effect varies by age/time since menopause, hormone type/route, and baseline risk. Structured lifestyle interventions (quality diet, aerobic and resistance exercise, sleep hygiene, and smoking cessation) have shown consistent effects in reducing HOMA-IR, central adiposity, blood pressure, and dyslipidemia. Limitations include heterogeneity of designs and outcomes and a scarcity of direct comparative trials. Conclusion: Lifestyle changes should be offered universally; HRT may be considered for symptomatic control and metabolic benefit in eligible women, with shared decision-making and safety monitoring.

Keywords: Cardiovascular Diseases; Hormone Replacement Therapy; Insulin Resistance; Life Style; Menopause

INTRODUÇÃO

A transição menopausal é marcada por profundas alterações endócrinas e metabólicas, com queda estrogênica associada a aumento de adiposidade visceral, piora da sensibilidade à insulina, dislipidemia aterogênica e inflamação de baixo grau. Esse conjunto acelera o risco cardiometabólico justamente em uma fase de vida na qual a incidência de hipertensão, diabetes tipo 2 e doença aterosclerótica cresce de forma expressiva. Paralelamente, sintomas vasomotores, distúrbios do sono e alterações do humor podem impactar adesão terapêutica, prática de atividade física e qualidade da dieta, reforçando um

ciclo de piora metabólica. Nesse cenário, a resistência à insulina desponta como eixo fisiopatológico central, conectando composição corporal, esteatose hepática e risco cardiovascular (Meirelles, 2014; Oliveira *et al.*, 2024).

A terapia de reposição hormonal (TRH) é proposta para alívio sintomático e, em populações selecionadas, tem sido investigada quanto a potenciais efeitos sobre sensibilidade à insulina, perfil lipídico e marcadores inflamatórios. Contudo, benefícios e riscos variam conforme idade de início, tempo desde a menopausa, via e tipo de hormônio, além de comorbidades e risco tromboembólico individual. Em paralelo, intervenções estruturadas de estilo de vida — dieta de qualidade, exercício aeróbico e resistido, manejo do sono e cessação do tabagismo — são pilares reconhecidos na prevenção e no tratamento de desfechos cardiometabólicos, mas sua magnitude de efeito específica para mulheres na menopausa e sua comparação com TRH ainda carecem de síntese crítica dirigida a essa população (Cooper *et al.*, 2007).

Há necessidade de integrar evidências recentes e de qualidade sobre o impacto da TRH e das mudanças de estilo de vida na resistência à insulina e em desfechos cardiometabólicos em mulheres na menopausa, considerando heterogeneidade de delineamentos, populações e intervenções. Uma síntese orientada por questão clínica pode apoiar decisões personalizadas, conciliando controle sintomático, segurança e modificação de risco.

Portanto, o objetivo do estudo foi sintetizar as evidências sobre o efeito da terapia de reposição hormonal e de intervenções de estilo de vida na resistência à insulina e em parâmetros cardiometabólicos de mulheres na peri e pós-menopausa.

METODOLOGIA

Esta pesquisa configura-se como uma revisão integrativa da literatura, conduzida em seis etapas conforme diretrizes clássicas (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). Além disso, seguimos as orientações do checklist *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020) tanto para a elaboração do fluxograma quanto para a estruturação do manuscrito (Galvão; Tiguman; Sarkis-Onofre, 2022). Embora o PRISMA tenha

sido desenvolvido para revisões sistemáticas, seu uso vem sendo ampliado e também tem servido de referência para organizar e relatar revisões integrativas.

Optou-se pela revisão integrativa porque esse método permite reunir e sintetizar evidências de múltiplos estudos publicados, gerando conclusões amplas sobre um tema específico. Ele permite diferentes abordagens — de método, base teórica ou achados — mesmo quando os delineamentos de pesquisa são distintos. Nesta investigação, todo o processo foi conduzido de forma criteriosa, seguindo integralmente as seis etapas recomendadas para a realização de uma revisão integrativa (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

Para esta etapa, adotou-se a estratégia PICO. Nesse acrônimo, as letras correspondem a: P – Paciente/População, I – Intervenção, C – Comparação e O – Outcome/Desfecho. Transpondo o acrônimo para o presente estudo, P refere-se a mulheres em transição menopausal ou pós-menopausa; I abrange a terapia de reposição hormonal (estrogênios/progestagênios) e as mudanças de estilo de vida (intervenções estruturadas de dieta e atividade física); C Não se aplica; e O inclui desfechos cardiometabólicos, notadamente resistência à insulina, perfil lipídico, glicemia, pressão arterial e composição corporal. Desse modo, formulou-se a pergunta de pesquisa: “Em mulheres na menopausa, qual é o efeito da terapia de reposição hormonal e das mudanças de estilo de vida, sobre a resistência à insulina e os parâmetros cardiometabólicos?”

Foram incluídos artigos originais de periódicos (TY=JOUR) publicados entre 2014 e 2024, nos idiomas inglês e chinês, que abordassem o tema da investigação. Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, comentários, teses, dissertações e revisões de qualquer natureza, priorizando-se estudos originais. A triagem e extração dos dados a partir dos registros foram realizadas de forma independente por dois avaliadores, com resolução de discordâncias por consenso. As buscas e a consolidação do arquivo RIS ocorreram em outubro de 2025.

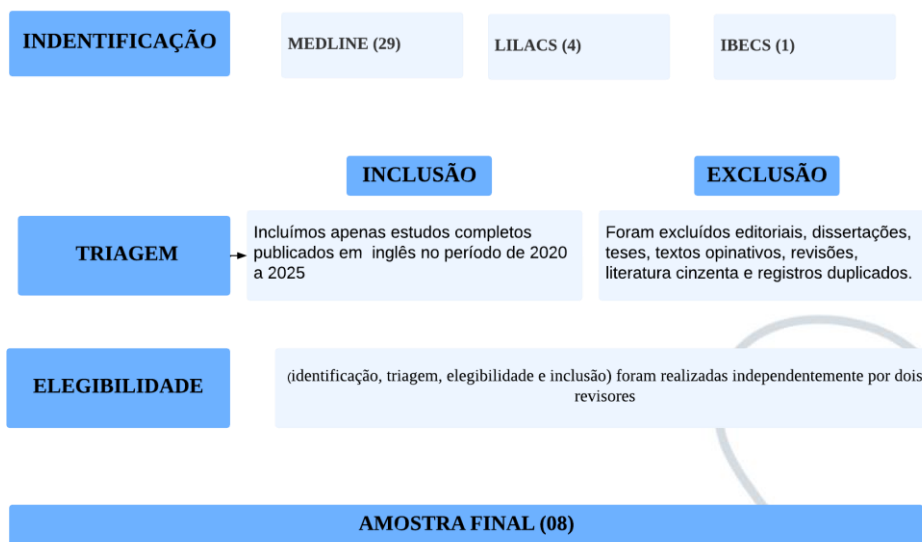
Foram definidos os dados a serem coletados — Autor/ano de publicação, delineamento metodológico e desfechos principais— com base nos critérios estabelecidos pelo protocolo PRISMA. Essa padronização visou garantir a organização sistemática das informações e a formação estruturada do banco de dados, assegurando consistência e transparência durante o processo de análise dos estudos incluídos.

Para obtenção dos artigos, foram consultadas as bases de dados eletrônicas: Literatura Latinoamericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine

(MEDLINE) e Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS) pelo portal da BVS. Para tanto, foram empregados os descritores controlados presentes no: DeCS (Descritores da Ciência da Saúde) “enfermagem”, “emergência”, no MeSH (Medical Subject Headings): (mh:"Menopausa" OR mh:"Menopause" OR tw:menopausa OR tw:menopause) AND (mh:"Terapia de Reposição Hormonal" OR mh:"Hormone Replacement Therapy" OR tw:"terapia hormonal" OR tw:TRH OR tw:HRT OR tw:"menopausal hormone therapy" OR tw:MHT OR tw:"terapia hormonal menopausal") AND (mh:"Resistência à Insulina" OR mh:"Insulin Resistance" OR tw:"resistência à insulina" OR tw:"insulin resistance" OR tw:HOMA OR tw:"HOMA-IR") AND (mh:"Estilo de Vida" OR mh:"Life Style" OR tw:"estilo de vida" OR tw:lifestyle OR tw:"atividade física" OR tw:"physical activity" OR tw:exercício OR tw:exercise OR tw:dieta OR tw:diet).

A revisão dos artigos foi conduzida por duplas de pesquisadores, sempre compostas por um discente e um docente. Em casos de discordância quanto à inclusão de um estudo, a decisão final era tomada com a participação de um terceiro avaliador (docente). O gerenciamento dessa etapa foi realizado por meio do software Rayyan®, utilizado para a seleção sistemática dos artigos, identificação e exclusão de duplicidades, além de permitir o cegamento na avaliação entre os revisores. Todos os princípios éticos e direitos autorais foram rigorosamente respeitados, com as devidas citações aos autores originais, conforme as normas nacionais de ética em pesquisa. Por se tratar de um estudo de natureza bibliográfica, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos no PRISMA



RESULTADOS

O Quadro 1 sintetiza evidências multidisciplinares sobre o impacto da terapia de reposição hormonal e das mudanças de estilo de vida na resistência à insulina e em parâmetros cardiometabólicos na peri e pós-menopausa.

Quadro 1. Quadro síntese dos estudos selecionados da revisão integrativa

Autor/ano de publicação	Delineamento metodológico	Desfechos principais
(Colacurci <i>et al.</i> , 2024)	Estudo de consenso Delphi (duas rodadas; painel de 75 especialistas — cardiologia, endocrinologia, ginecologia; método RAND/UCLA)	Consenso de que a TRH reduz a resistência à insulina e melhora o metabolismo lipídico, mitigando riscos metabólicos da menopausa. Recomenda mudanças de estilo de vida integradas e avaliação individual (comorbidades/risco trombótico).

(Lambrinouadaki; Armeni, 2024)	Revisão narrativa sobre manejo cardiometabólico na peri/pós-menopausa	Transição menopausal associada a ↑ gordura central, ↑ resistência à insulina e perfil lipídico pró-aterogênico. Recomenda estratificação de risco CV e intervenções de estilo de vida personalizadas (dieta e exercício). TRH, quando indicada, pode beneficiar fatores cardiometabólicos e a resistência à insulina.
(Robeva <i>et al.</i> , 2021)	Revisão narrativa (menopausa, disfunções metabólicas e NAFLD)	Pós-menopausa: dislipidemia e resistência à insulina → maior influxo de AGL hepático e esteatose/NAFLD (elevada em DM2). Estilo de vida é primeira linha (dieta + atividade física) com potencial de melhorar IR e perfil cardiometabólico. Evidências sobre TRH/MHT e NAFLD são contraditórias.
(Boldarine <i>et al.</i> , 2021)	Experimental em animais (ratas Wistar; ovariectomia vs. sham; dieta padrão vs. rica em banha; 12 sem; subgrupo com 17β-estradiol)	Ovariectomia → ↑ peso, ↑ gordura visceral, ↑ leptina, ↑ insulina, ↑ HOMA-IR/HOMA-β; alterações do perfil de AG no tecido adiposo. E2 atenua a maioria dos marcadores (HOMA-β restaurado em dieta rica + E2), mas não reverte totalmente os efeitos cardiometabólicos. <i>(Extrapolação a humanos é limitada.)</i>
(Racziewicz <i>et al.</i> , 2018)	Transversal (n=300, 44–66 anos, trabalho intelectual; critérios de SM; Greene; medidas de gordura; regressão/ANOVA/χ ²)	≈1/3 com SM; componentes: obesidade abdominal (~3/4), HAS (>1/2), hipertrigliceridemia (~1/6), hiperglicemia (~1/7), HDL baixo (~1/10). SM/critérios associaram-se a IMC, acúmulo de gordura e paridade; HAS ligada a sintomas mais graves e sedentarismo. Sem medida direta de IR.
(Alves; Silva; Spritzer, 2016)	Transversal (n=95 pós-menopáusicas; excluiu TRH <3 meses; pedômetro; QFA; bioimpedância; estratos por PCR-us ≥3 mg/L)	PCR-us ≥3 mg/L → ↑ IMC, %gordura, CC, TG, glicose e HOMA-IR (p=0,01); maior sedentarismo e maior SM; dieta com maior carga glicêmica e menor proteína. Ajustado: sedentarismo OR 4,7 (IC95% 1,4–15,5) e alto carboidrato OR 2,9 (1,1–7,7) para PCR-us elevada. Indica que mudanças de estilo de vida reduzem inflamação/IR e risco CV.
(Stachowiak; Pertynski;	Revisão narrativa (transtornos metabólicos na menopausa)	Menopausa associada a hiperinsulinemia, IR e obesidade visceral → dislipidemia, estresse oxidativo, inflamação e aterosclerose. Estilo de vida

Pertynska-Marczewska, 2015)		é primeira linha; TRH não como prevenção isolada, mas considerável caso a caso após avaliação de riscos.
(Tserotas; Blümel, 2019)	Síntese/visão regional (REDLINC, 15 anos; América Latina)	Dados regionais: idade média da menopausa ~49 anos; SM 42,9%; ponto de corte CC = 88 cm para latino-americanas. MHT baixa (12,5%); sedentarismo e obesidade prevalentes e impactantes. Reforça necessidade de intervenções de estilo de vida e melhor prescrição/educação sobre MHT. <i>Sem medidas diretas de IR, mas reforça carga cardiometabólica.</i>

Fonte: Autores, 2025

Os estudos analisados apontam que usuários com condições crônicas complexas valorizam a coordenação do cuidado e o apoio contínuo oferecidos por equipes multiprofissionais. Em cenários com gestor de caso ou coordenação ativa, emergem percepções de acolhimento, diminuição da sobrecarga do cuidador e maior previsibilidade do percurso assistencial, embora persistam barreiras administrativas e de comunicação que limitam a experiência global do usuário (Ferreira *et al.*, 2020).

Quanto à experiência de cuidado, a presença de protocolos claros de referência e contrarreferência e a integração entre níveis assistenciais são descritas como diferenciais para a continuidade terapêutica. Quando esses fluxos são frágeis, os usuários relatam sensação de “andar em círculos”, com repetição de exames e orientações divergentes, o que reduz a confiança no serviço e aumenta custos indiretos (Ferreira *et al.*, 2020).

A satisfação tende a ser maior quando há comunicação centrada na pessoa, plano terapêutico compartilhado e acesso facilitado a profissionais-chave (enfermagem, medicina, nutrição, psicologia e serviço social). Entretanto, a burocracia para marcações, o tempo de espera e a baixa integração de prontuários eletrônicos foram apontados como fatores que deterioram a percepção de qualidade — mesmo quando a equipe é bem avaliada no contato interpessoal (Ferreira *et al.*, 2020).

Serviços digitais e híbridos emergem como facilitadores importantes, especialmente em populações multimórbidas durante e após a pandemia. Em contextos de atenção primária, o uso

de serviços on-line foi factível e associado à satisfação moderada a alta quando acompanhado de suporte para letramento digital, canais assíncronos de esclarecimento de dúvidas e retorno rápido da equipe; barreiras incluíram dificuldades técnicas, preferências por atendimento presencial para queixas agudas e limitações na avaliação clínica remota (Xu *et al.*, 2023).

Comparativamente, intervenções com maior “densidade multiprofissional” e reuniões de plano de cuidado mostraram melhor alinhamento de metas e adesão, enquanto modelos fragmentados — com consultas isoladas e sem feedback estruturado — tiveram piores relatos de compreensão do tratamento e de autoeficácia. Estudos qualitativos apontaram que o reconhecimento do contexto social (transporte, trabalho, apoio familiar) é decisivo para a experiência positiva do usuário (Ferreira *et al.*, 2020).

Aspectos de equidade permeiam os achados: usuários com menor escolaridade e menor letramento em saúde relataram maiores dificuldades de navegação e menor satisfação quando não houve mediação ativa da equipe (educação em saúde, materiais simples, uso de linguagem clara). Programas que incorporaram educação estruturada e acompanhamento por telefone/mensageria mitigaram parte dessas desigualdades e ampliaram o acesso, inclusive a mulheres idosas com multimorbidades (Xu *et al.*, 2023).

Síntese interpretativa: no conjunto, as evidências sugerem que centros multiprofissionais melhoram percepções e satisfação quando combinam coordenação efetiva, comunicação centrada na pessoa, integração de serviços presenciais e digitais e atenção às barreiras administrativas. Persistem desafios na redução da burocracia, na interoperabilidade da informação clínica e no suporte ao letramento em saúde; intervenções direcionadas a esses pontos críticos tendem a potencializar os ganhos percebidos pelos usuários (Ferreira *et al.*, 2020; Xu *et al.*, 2023; Pereira *et al.*, 2020).

DISCUSSÃO

O TRH tem efeitos comprovadamente benéficos sobre a sensibilidade à insulina e ao metabolismo em mulheres na menopausa. Estudos indicam que a administração de estrogênio, especialmente quando iniciado precocemente na pós-menopausa, pode reduzir a resistência à insulina e melhorar o controle glicêmico, inclusive em mulheres com diabetes tipo 2 já divulgado (Paschou; Athanasiadou; Papanas, 2024). Além disso, o TRH frequentemente

resulta em melhora do perfil lipídico, com redução do colesterol LDL e aumento do colesterol HDL (Wang *et al.*, 2018) .

O uso crítico do TRH pode reduzir o risco de desenvolvimento de diabetes tipo 2 e atenuar o acúmulo de gordura abdominal característico da menopausa (Li *et al.*, 2021) . No entanto, a indicação deve ser individualizada, considerando fatores de risco cardiovascular, histórico de trombose e idade do paciente (Paschou; Papanas, 2019) .

Existe variação conforme a via de administração: a TRH transdérmica costuma ter perfil metabólico mais favorável do que a via oral, especialmente para mulheres com risco aumentado de trombose (Kantarci *et al.*, 2024) . Progestágenos como a progesterona micronizada têm perfil neutro ou benéfico para o metabolismo, sendo preferíveis junto com o estrogênio (Paschou; Athanasiadou; Papanas, 2024).

Mudanças no estilo de vida, especialmente atividades físicas regulares e alimentação balanceada, representam a principal estratégia não farmacológica para melhorar a resistência à insulina e os parâmetros cardiometabólicos na menopausa. Exercícios aeróbicos, de resistência e programas combinados promovem melhora significativa na sensibilidade à insulina, redução da adiposidade visceral e melhora da pressão arterial (Józwiak *et al.*, 2024) . A prática regular de atividade física também modera o aumento do peso e a redistribuição de gordura comum nesse período (Hulteen *et al.*, 2023) .

Dietas balanceadas, como a dieta mediterrânea, estão associadas à redução dos níveis de LDL, melhora do HDL e redução dos marcadores imunológicos, benefícios que impactam diretamente no risco cardiometabólico (Mateus Fonseca Freires *et al.*, 2025) . Estratégias combinadas de dieta e exercício têm efeitos superiores na redução da doenças abdominais, aumento do índice de resistência à insulina (HOMA-IR) e controle glicêmico (Józwiak *et al.*, 2024) .

Além disso, técnicas como o jejum intermitente, quando associadas ao exercício regular, apresentam redução significativa do índice de massa corporal, da deficiência abdominal e do HOMA-IR em mulheres menopausadas (Józwiak *et al.*, 2024) .

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo indica que, em mulheres na peri e pós-menopausa, a terapia de reposição hormonal (TRH) pode reduzir a resistência à insulina e favorecer o perfil lipídico em contextos clínicos selecionados, enquanto as intervenções estruturadas de estilo de vida (dieta de qualidade, exercício aeróbico e de resistência, sono adequado e cessação do tabagismo) permanecem como base do manejo cardiometabólico, com efeitos consistentes sobre HOMA-IR, adiposidade central, pressão arterial e frações lipídicas. Em termos práticos, recomenda-se: (i) ofertar mudanças de estilo de vida para todas as pacientes; (ii) considerar TRH prioritariamente para controle sintomático em mulheres com baixo risco tromboembólico/cardiovascular, dando preferência a esquemas e vias com melhor perfil metabólico; e (iii) integrar acompanhamento multiprofissional para maximizar adesão e segurança. Para a sociedade e a academia, os achados reforçam a necessidade de programas de promoção da saúde voltados à menopausa e de decisões compartilhadas, potencialmente reduzindo a carga de DM2 e doença aterosclerótica.

Limitações: parte importante das evidências é narrativa, transversal ou baseada em consenso; há heterogeneidade de intervenções, vias/combinções hormonais e desfechos; algumas fontes não mensuram diretamente resistência à insulina; além disso, o recorte temporal e linguístico pode ter excluído estudos relevantes. Pesquisas futuras devem priorizar ensaios comparativos e pragmáticos TRH vs. estilo de vida vs. combinação, com desfechos padronizados (HOMA-IR, glicemia/insulina, lipídios, composição corporal, PA), estratificação por tempo desde a menopausa, presença de DM2/NAFLD e avaliação rigorosa de segurança (TEV, AVC, câncer de mama).

REFERÊNCIAS

ALVES, Bruna Cherubini; SILVA, Thaís Rasia da; SPRITZER, Poli Mara. Sedentary Lifestyle and High-Carbohydrate Intake are Associated with Low-Grade Chronic Inflammation in Post-Menopause: A Cross-sectional Study. **Rev. bras. ginecol. obstet.**, v. 38, n. 7, p. 317–324, 2016.

BOLDARINE, Valter Tadeu *et al.* Oestrogen replacement fails to fully revert ovariectomy-induced changes in adipose tissue monoglycerides, diglycerides and cholesteryl esters of rats fed a lard-enriched diet. **Sci Rep**, v. 11, n. 1, p. 3841, 2021.

COLACURCI, Nicola *et al.* Sharing the multidisciplinary clinical approach to peri- and postmenopausal women: A Delphi consensus among Italian gynecologists, endocrinologists, and cardiologists for an integrated and optimal approach to clinical practice. **Int J Gynaecol Obstet**, v. 166, n. 2, p. 682–691, 2024.

COOPER, Brian C. *et al.* Insulin resistance with hormone replacement therapy: associations with markers of inflammation and adiposity. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 196, n. 2, p. 123.e1–7, fev. 2007.

GALVÃO, Taís Freire; TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin; SARKIS-ONOFRE, Rafael. A declaração PRISMA 2020 em português: recomendações atualizadas para o relato de revisões sistemáticas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 2, 2022.

HULTEEN, Ryan M. *et al.* Detrimental Changes in Health during Menopause: The Role of Physical Activity. **International Journal of Sports Medicine**, v. 44, n. 06, p. 389–396, 17 jun. 2023.

JÓZWIAK, Beata *et al.* Effect of exercise alone and in combination with time-restricted eating on cardiometabolic health in menopausal women. **Journal of Translational Medicine**, v. 22, n. 1, p. 957, 21 out. 2024.

KANTARCI, Kejal *et al.* Cardiometabolic outcomes in Kronos Early Estrogen Prevention Study continuation: 14-year follow-up of a hormone therapy trial. **Menopause**, v. 31, n. 1, p. 10–17, jan. 2024.

LAMBRINOUDAKI, I.; ARMENI, E. Understanding of and clinical approach to cardiometabolic transition at the menopause. **Climacteric**, v. 27, n. 1, p. 68–74, 2024.

LI, Saisai *et al.* Effects of hormone replacement therapy on glucose and lipid metabolism in peri- and postmenopausal women with a history of menstrual disorders. **BMC Endocrine Disorders**, v. 21, n. 1, p. 121, 15 dez. 2021.

MATEUS FONSECA FREIRES *et al.* Cardiovascular and Metabolic Effects of Alternative Therapies in Menopause: A Comprehensive Review. **Journal of Medical Science and Evidences**, 27 jan. 2025.

MEIRELLES, Ricardo M. R. Menopausa e síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 58, n. 2, p. 91–96, mar. 2014.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de *et al.* Diretriz Brasileira sobre a Saúde Cardiovascular no Climatério e na Menopausa – 2024. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 7, 2024.

PASCHOU, Stavroula A.; ATHANASIADOU, Kleoniki I.; PAPANAS, Nikolaos. Menopausal Hormone Therapy in Women with Type 2 Diabetes Mellitus: An Updated Review. **Diabetes Therapy**, v. 15, n. 4, p. 741–748, 16 abr. 2024.

PASCHOU, Stavroula A.; PAPANAS, Nikolaos. Type 2 Diabetes Mellitus and Menopausal Hormone Therapy: An Update. **Diabetes Therapy**, v. 10, n. 6, p. 2313–2320, 24 dez. 2019.

RACZKIEWICZ, Dorota *et al.* Metabolic syndrome in peri - and postmenopausal women performing intellectual work. **Ann Agric Environ Med**, v. 25, n. 4, p. 610–615, 2018.

ROBEVA, Ralitsa *et al.* The interplay between metabolic dysregulations and non-alcoholic fatty liver disease in women after menopause. **Maturitas**, v. 151, p. 22–30, 2021.

STACHOWIAK, Grzegorz; PERTYNSKI, Tomasz; PERTYNSKA-MARCZEWSKA, Magdalena. Metabolic disorders in menopause. **Prz Menopauzalny**, v. 14, n. 1, p. 59–64, 2015.

TSEROTAS, K.; BLÜMEL, J. E. Menopause research in Latin America. **Climacteric**, v. 22, n. 1, p. 17–21, 2019.

WANG, Qin *et al.* Metabolic characterization of menopause: cross-sectional and longitudinal evidence. **BMC Medicine**, v. 16, n. 1, p. 17, 6 dez. 2018.



RISCO RESIDUAL NA DOENÇA ATEROSCLERÓTICA: ESTRATIFICAÇÃO, TERAPIAS ADITIVAS E MEDICINA DE PRECISÃO

Resumo: Objetivo: analisar as evidências científicas sobre o impacto da estratificação de risco individualizada, associada ao uso de terapias aditivas e estratégias de medicina de precisão, na redução do risco residual de eventos cardiovasculares adversos em pacientes com doença aterosclerótica. Método: revisão integrativa em MEDLINE e LILACS, com triagem por dois revisores, incluindo estudos até outubro/2025. Resultados: combinação precoce acelera a queda do LDL-C e a chegada à meta, permitindo escalonamento em 4–6 semanas; simulações indicam maior taxa de metas e potencial redução de custos e eventos; marcadores lipídicos e inflamatórios e imagem refinam o risco residual; uso real de SGLT2i/GLP-1RA permanece baixo em subgrupos vulneráveis, limitando impacto populacional. Conclusão: estratégias personalizadas com metas claras e monitorização sistemática podem reduzir o risco residual, desde que superadas lacunas de implementação (subutilização de não-estatinas, desigualdades de acesso e adesão) e que escores sejam calibrados à população.

Palavras-Chave: Aterosclerose; Ezetimiba; Estratificação de Risco; Medicina de Precisão; Terapia Combinada

Isabella Teixeira de Lima

Graduanda em Medicina, Centro Universitário Unieuro

Amadeu Monteiro Vaz da Silva

Graduando em Medicina, Faculdade Alfredo Nasser - UNIFAN, Aparecida de Goiânia – Goiás

Larissa Silva Ferreira

Graduanda em Medicina, Faculdade Morgana Potrich - FAMP, Mineiros - Goiás

Fernanda Faustina Pereira

Graduanda em Medicina, Faculdade Morgana Potrich - FAMP, Mineiros - Goiás

Isabella Rodrigues Ferreira

Graduanda em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Anápolis - GO

Vanessa Batista Pereira

Graduada em Medicina, Revalido Diploma pela Universidade Federal do Ceará (UDABOL/ UFC)

Naiara da Silva Santana

Graduada em Enfermagem, EBSERH

Elias Junio Ramos de Oliveira

Graduando em Medicina, Universidade Federal de Goiás - UFG, Goiânia - GO

Waritta Mendonça da Silva

Graduada em Medicina, Universidade Federal de Tocantins - UFT, Palmas - Tocantins

Ana Gabriela Bicalho Prado

Graduada em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, Anápolis- GO

Hélio Brandão Figueiredo Júnior

Graduando em Medicina, Faculdade Zarns de Itumbiara – ZARNS

Aline Lelis Guimarães

Graduada em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis – Goiás

Beatriz de Andrade Couto Melonio

Graduada em Biomedicina, Universidade Tiradentes (UNIT)



TÍTULO EM INGLÊS, CENTRALIZADO EM NEGRITO E CAIXA ALTA TAMANHO 14

Abstract: Objective: to analyze scientific evidence on the impact of individualized risk stratification, associated with the use of additive therapies and precision medicine strategies, on reducing the residual risk of adverse cardiovascular events in patients with atherosclerotic disease. Method: integrative review in MEDLINE and LILACS, screened by two reviewers, including studies up to October 2025. Results: early combination accelerates LDL-C reduction and target achievement, allowing escalation in 4–6 weeks; simulations indicate higher target achievement rates and potential cost and event reduction; lipid and inflammatory markers and imaging refine residual risk; actual use of SGLT2i/GLP-1RA remains low in vulnerable subgroups, limiting population impact. Conclusion: personalized strategies with clear targets and systematic monitoring can reduce residual risk, provided that implementation gaps (underuse of non-statins, inequalities in access and adherence) are overcome and scores are calibrated to the population.

Keywords: Atherosclerosis; Combined Modality Therapy; Ezetimibe; Precision Medicine; Risk Stratification

Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED**

INTRODUÇÃO

A doença arterial coronariana (DAC) é uma cardiopatia comum, resultante da formação de placas de ateroma que estreitam as artérias coronárias e reduzem o fluxo sanguíneo, levando à isquemia do miocárdio. É uma das principais causas de adoecimento e morte no mundo (Shahjehan; Sharma; Bhutta, 2025).

A DAC permanece como a principal causa isolada de óbitos e de perda de anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs) no planeta. O impacto é mais intenso em países de baixa e média renda, onde responde por cerca de 7 milhões de mortes e 129 milhões de DALYs por ano. Em 2015, estimou-se um total de 8,9 milhões de mortes e 164 milhões de DALYs atribuídos à doença em todo o mundo. Além disso, quem sobrevive a um infarto do miocárdio mantém risco substancialmente elevado de novos eventos e apresenta mortalidade anual de 5 a 6 vezes superior à observada em pessoas sem DAC (Ralapanawa; Sivakanesan, 2021).

Apesar de os esquemas terapêuticos atuais evitarem até cerca de metade dos eventos



cardiovasculares, muitos desfechos ainda ocorrem mesmo com tratamento otimizado. Grandes ensaios, tanto com estatinas quanto com outros agentes, mostram que persiste um risco relevante após a redução do LDL-colesterol. Isso reforça a necessidade de intensificar intervenções de estilo de vida e de adotar novas estratégias terapêuticas para enfrentar o risco residual (Wong et al., 2017).

Portanto, objetivo do estudo foi analisar as evidências científicas sobre o impacto da estratificação de risco individualizada, associada ao uso de terapias aditivas e estratégias de medicina de precisão, na redução do risco residual de eventos cardiovasculares adversos em pacientes com doença aterosclerótica.

METODOLOGIA

Revisão integrativa realizada em etapas sequenciais: delimitação da pergunta de pesquisa, identificação dos estudos, extração das informações, apreciação crítica dos trabalhos selecionados, análise e síntese dos achados e, por fim, elaboração do relatório da revisão. (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). O processo foi conduzido conforme as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Galvão; Tiguman; Sarkis-Onofre, 2022).

A questão da pesquisa foi assim construída: Em pacientes com doença aterosclerótica estabelecida, a estratificação de risco individualizada associada ao uso de terapias aditivas e abordagens de medicina de precisão, reduz o risco residual de eventos cardiovasculares adversos?

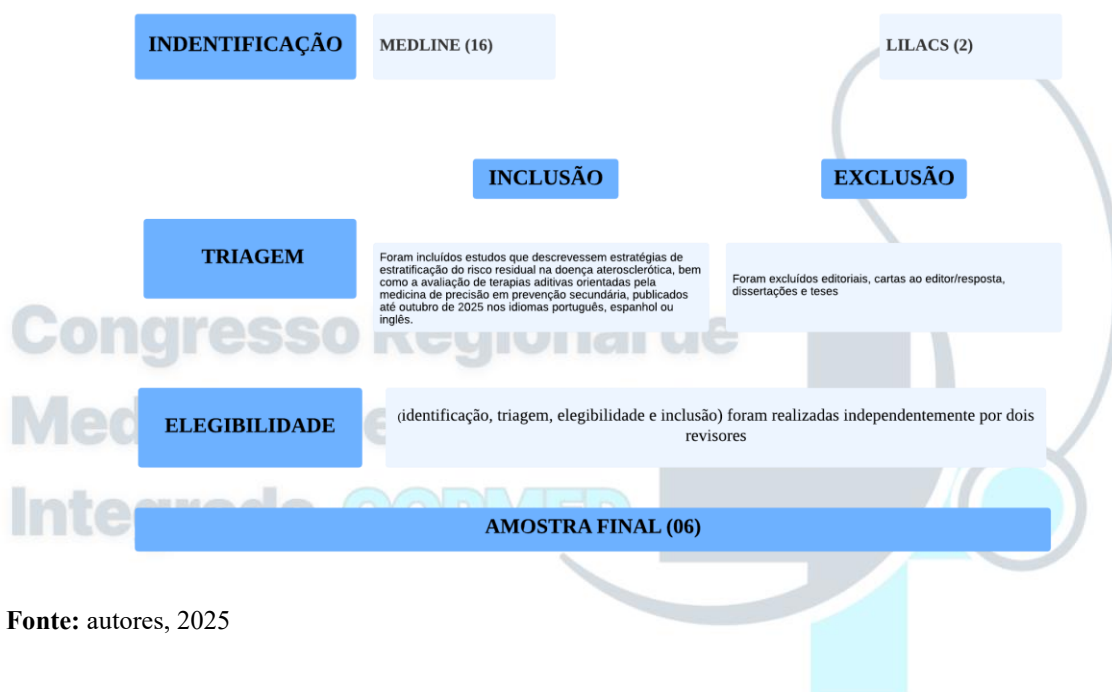
A identificação dos estudos primários foi conduzida nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A estratégia de busca empregou a seguinte combinação de descritores/termos: (“Aterosclerose” OR “Doença aterosclerótica”) AND (“Risco residual” OR “Risco cardiovascular residual”) AND (“Estratificação de risco” OR “Medicina de precisão” OR “Terapias aditivas” OR “Inibidores de PCSK9” OR “Ezetimiba”).

A triagem e a seleção foram realizadas por dois revisores independentes. Foram incluídos estudos que descrevessem estratégias de estratificação do risco residual na doença aterosclerótica, bem como a avaliação de terapias aditivas orientadas pela medicina de precisão

em prevenção secundária, publicados até outubro de 2025 nos idiomas português, espanhol ou inglês. Foram excluídos editoriais, cartas ao editor/resposta, dissertações e teses.

A extração dos dados dos estudos selecionados seguiu a sequência: autor/ano, população (n) / cenário, estratificação de risco, terapia aditiva (dose) e desfecho primário. Os resultados foram analisados e sintetizados de forma descritiva.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos, PRISMA



Fonte: autores, 2025

RESULTADOS E DISCUSSÃO

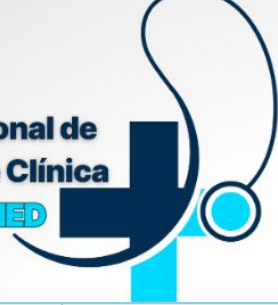
O quadro 1 abaixo resume evidências recentes sobre estratificação de risco e terapias aditivas em doença aterosclerótica

Quadro 1. Caracterização dos artigos selecionados

Autor/Ano	População (n) / Cenário	Estratificação de risco	de Terapia aditiva (dose)	Desfecho primário
-----------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------



(Miname; Added Filho; Cesena, 2024)	Revisão narrativa sobre prevenção primária e secundária em adultos; sem n específico	Escores: WHO, Globorisk-LAC, PREVENT (inclui função renal), SCORE2/SCORE2-OP; considerar agravantes e aterosclerose subclínica para reclassificar risco intermediário	N/A	Síntese da aplicabilidade/calibração dos escores e uso clínico
(Banach et al., 2025)	Revisão narrativa; foco em muito alto/extremamente alto risco CV	Classificação clínica; LDL-C como marcador de controle e metas	Combinação “upfront”: estatina alta intensidade + ezetimiba (10 mg/dia); escalonamento em 4-6 semanas para bempedoico e/ou inibidor de PCSK9 se fora da meta	Evidências de redução de LDL-C, desfechos CV e mortalidade com início precoce em combinação
(Devineni et al., 2024)	81.332 adultos ≥18 anos com DM (340 centros EUA); 31,1% moderado; 30,3% alto; 38,6% com ASCVD	Estratificação por risco ASCVD; controle por HbA1c	N/A (observacional; uso real-world de SGLT2i/GLP-1RA)	Uso: DM+ASCVD SGLT2i 8,6%, GLP-1RA 11,9%; SGLT2i <10% em IC/DRC; HbA1c <7%: 72%; menor controle em hispânicos; OR SGLT2i homens 1,35; asiáticos 2,31; GLP-1RA menor em homens 0,78; maior com seguro; ambos maiores em baixa renda
(Sinning; Landmesser, 2023)	Revisão (alemão) sobre hipercolesterolemia e risco CV	Ênfase em metas de LDL-C e lacuna diretriz-prática	Recomenda combinação como padrão em muito alto risco: estatina + ezetimiba ± ácido bempedoico e/ou inibidores de PCSK9	Síntese: redução de LDL-C reduz eventos; subutilização de não-estatinas é barreira
(Katzmann et al., 2022)	Simulação (Monte Carlo); 105.577 pacientes ambulatoriais (Alemanha): 76.900 muito alto e 28.677 alto risco	Estratificação por alto e muito alto risco; metas LDL-C (ESC/EAS 2019)	Sequência simulada pós-estatina: ezetimiba → bempedoico → PCSK9	Meta de LDL-C, custos e eventos ASCVD projetados: basal 11,2% em meta; +ezetimiba 33,1%; +bempedoico 61,9%; PCSK9 necessário ↓ 66,6%→37,8%; -35,9% em custos/ano; +6.148 eventos evitados/ano por 1 milhão vs



(Baragetti; Catapano; Magni, 2020)	Revisão mecanística sobre inflamação crônica de baixo grau e via NLRP3-IL-1 β na aterosclerose	Proposta de estratificação de precisão via SNPs em genes NLRP3, CARD8, CASP1, IL1B; integração com fatores como nutrição, microbiota e colesterol intracelular	N/A (propõe possibilidade de terapias direcionadas à via NLRP3-IL-1 β , sem dose)	estatina+ezetimiba (PCSK9 sozinho: +7.939) Hipótese/agenda: criar score genômico NLRP3-relacionado para predição de risco e personalização terapêutica
------------------------------------	--	--	---	---

Fonte: autores, 2025

Em muito alto e extremamente alto risco, iniciar combinação (estatina+ezetimiba) desde o começo acelera a queda do LDL-C e a chegada precoce à meta. Isso permite escalar rapidamente (4–6 semanas) para bempedoico e/ou terapias anti-PCSK9 quando necessário. Com essa estratégia guiada por estratificação individualizada, há melhor controle lipídico e associação com redução de desfechos cardiovasculares e mortalidade. Portanto, a abordagem de precisão com terapias aditivas reduz o risco residual em doença aterosclerótica estabelecida (Banach *et al.*, 2025).

Em continuidade, para que essa estratégia seja aplicada de forma coerente ao perfil de cada paciente, os escores atualizados (p.ex., SCORE2/SCORE2-OP, Globorisk-LAC, PREVENT) e a avaliação de fatores agravantes/aterosclerose subclínica refinam a estratificação e orientam a intensidade terapêutica e o seguimento, melhorando adesão ao tratamento. Assim, a medicina de precisão e terapias aditivas podem ser direcionadas aos pacientes de maior risco, o que tende a reduzir o risco residual. Contudo, o artigo enfatiza que escores são ponto de partida e precisam de validação/calibração populacional, não constituindo por si a prova direta de redução de eventos (Miname; Added Filho; Cesena, 2024).

Alinhado a essa necessidade de alinhar risco e tratamento, o estudo mostrou que, mesmo em pacientes com diabetes e alto risco cardiovascular, o uso de terapias aditivas baseadas em medicina de precisão — como SGLT2i e GLP-1 RA — ainda é baixo, especialmente entre grupos socialmente desfavorecidos. Embora esses fármacos sejam comprovadamente eficazes em reduzir eventos cardiovasculares, sua subutilização limita o impacto na redução do risco residual. Assim, a estratificação de risco individualizada é fundamental, mas só resulta em benefícios quando acompanhada de implementação equitativa e adesão terapêutica adequada (Devineni *et al.*, 2024).



Corroborando o papel central das metas lipídicas nesse arcabouço, a redução farmacológica do LDL-C é central na prevenção da doença aterosclerótica, e o uso combinado de estatinas, ezetimiba, ácido bempedóico e inibidores de PCSK9 mostrou diminuir significativamente o risco cardiovascular. Entretanto, o estudo destaca um gap terapêutico na prática clínica devido à subutilização dessas terapias inovadoras. Assim, a estratificação individualizada com terapias aditivas e abordagem de precisão reduz o risco residual, desde que as metas de LDL-C sejam efetivamente alcançadas na população de alto risco (Sinning; Landmesser, 2023).

Em termos operacionais, a simulação demonstrou que a terapia sequencial e personalizada com ezetimiba e ácido bempedóico, após estatinas, aumentou substancialmente a proporção de pacientes que atingem as metas de LDL-C, reduzindo custos e prevenindo milhares de eventos ateroscleróticos adicionais por milhão de tratados. Essa estratificação e intensificação individualizada do tratamento otimiza a eficácia preventiva, diminuindo o risco residual cardiovascular. Contudo, o impacto máximo ocorre quando as terapias são aplicadas conforme o perfil de risco e adesão ao tratamento (Katzmann *et al.*, 2022).

Expandindo a lógica da personalização para além do lipídio, o texto indica que a identificação de variantes genéticas no eixo NLRP3–IL-1 β e a criação de um escore genômico podem refinar a predição e direcionar terapias anti-inflamatórias personalizadas, potencialmente reduzindo risco residual. Porém, as evidências são predominantemente associativas (SNPs e maior prevalência de ASCVD), sem comprovação robusta de redução de eventos clínicos. Assim, a utilidade é plausível, mas depende de ensaios clínicos confirmatórios (Baragetti; Catapano; Magni, 2020).

Ainda que os alvos terapêuticos se ampliem, é importante reconhecer que, embora a redução do LDL-C por meio das estatinas tenha sido comprovadamente eficaz na redução dos eventos cardiovasculares, uma parcela significativa dos pacientes continua a apresentar risco elevado — o chamado risco residual (Grundy; Vega, 2022). Esta ocorrência é multifatorial e envolve componentes lipídicos, inflamatórios e metabólicos que permanecem ativos mesmo sob tratamento.

Nesse contexto multifatorial, além do LDL-C, outros lipídios aterogênicos desempenham papéis críticos, como o colesterol remanescente (colesterol remanescente), os triglicerídeos (TG) e a lipoproteína(a) [Lp(a)]. O colesterol remanescente tem emergido como



um importante marcador de risco cardiovascular residual, influenciando diretamente a aterogênese ao promoção de inflamação e disfunção endotelial (Li; Li; Wu, 2025).

Complementarmente, os triglicerídeos elevados, frequentemente presentes em pacientes com diabetes tipo 2 e resistência insulínica, estão associados a maior risco cardiovascular, independentemente dos níveis de LDL-C (Nelson *et al.*, 2020). Enquanto a Lp(a) se destaca pela sua composição rica em apolipoproteína(a) que tem propriedades pró-inflamatórias e pró-trombóticas, sendo um marcador independente de risco cardiovascular residual (Di Fusco *et al.*, 2023).

Na esfera não lipídica, a inflamação crônica de baixo grau é um componente fundamental da aterosclerose que contribui significativamente para o risco residual. Biomarcadores inflamatórios como a proteína C reativa sensível (hsCRP) e a interleucina-6 (IL-6) correlacionam-se a eventos cardiovasculares adversos apesar da terapia intensiva para redução de LDL-C. Evidências de estudos como o CANTOS demonstraram que o benefício seletivo da via inflamatória, sem redução lipídica significativa, pode reduzir eventos cardiovasculares, confirmando a validade da inflamação como alvo terapêutico (Volpe; Presta, 2018).

Para traduzir essa complexidade em prática clínica, a avaliação adequada do risco residual é crucial para identificar pacientes que podem se beneficiar de intervenções terapêuticas adicionais.

Nessa linha, o escore de cálcio coronariano (CAC) tem se consolidado como útil para estratificar o risco cardiovascular residual mesmo em pacientes com controle convencional dos fatores de risco, revelando heterogeneidade significativa na predisposição a eventos adversos (Mousavi *et al.*, 2024). Indivíduos com CAC apresentaram risco elevado ou superior com fatores de risco tradicionais mal controlados.

Do mesmo modo, além disso, a ultrassonografia carotídea auxiliada por medidas de espessura médio-íntima e presença de placas melhoradas a previsão do risco residual em pacientes de alto risco definidos por diretrizes, indo além dos escores clínicos tradicionais (Georgiopoulos *et al.*, 2022).

No campo dos marcadores de partículas aterogênicas, no contexto da lipoproteína, a apolipoproteína B (apoB) tem superioridade como marcador na avaliação do risco residual em



comparação com o LDL-C, refletindo melhor a carga de partículas aterogênicas mesmo em pacientes sob estatina (Yao *et al.*, 2022).

Especificamente em diabetes, pacientes com diabetes tipo 2 apresentam anomalias específicas na metabolização das lipoproteínas ricas em triglicerídeos, especialmente apoB-48 intestinal, que prejudicam o risco residual mesmo com terapia com estatinas (Taskinen *et al.*, 2023).

Diante desse panorama, além das estatinas, diversas estratégias terapêuticas têm sido investigadas para controlar os fatores de risco residual.

Novos agentes para redução de lipídios residuais incluem: Inibidores da PCSK9 além da redução do LDL-C, apresentam efeitos anti-inflamatórios e diminuem a migração de monócitos, aliviando o impacto inflamatório da aterosclerose. Ezetimiba e sequestrantes de ácidos biliares: atuam na absorção do colesterol intestinal, podendo ser usados associados à terapia padrão para ampliação do controle lipídico (Hovland *et al.*, 2020) E Agentes moduladores do colesterol remanescentes: drogas que inibem proteínas como ANGPTL3 e apolipoproteína C3 têm capacidade de modular o metabolismo das lipoproteínas ricas em triglicerídeos, com potencial para reduzir eventos cardiovasculares (Li; Li; Wu, 2025).

Em paralelo, bloqueadores específicos de via inflamatória, como o canacinumabe (anti-IL-1 β), colchicina e agentes que modulam IL-6, exercem redução em eventos cardiovasculares residuais e são promessas para tratamentos personalizados baseados no perfil inflamatório do paciente (Brennan; Kelly; McCabe, 2024; Volpe; Presta, 2018).

Por fim, reconhecendo a heterogeneidade do risco residual, a medicina de precisão visa personalizar tratamentos com base em biomarcadores específicos, perfil genético e fenotípico do paciente. A integração de dados ômicos (genômica, proteômica, metabolômica) e análise por inteligência artificial tem ampliado a capacidade de estratificar o risco e orientar terapias sob medida, otimizando resultados clínicos (Nascimento *et al.*, 2025; Wong; Dai; Ge, 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que em pacientes com doença aterosclerótica estabelecida, a estratificação de risco individualizada aliada a terapias aditivas reduz o risco residual quando aplicada com metas claras, monitorização sistemática e adesão efetiva. A integração de escores clínicos



atualizados, imagem (CAC e ultrassom carotídeo), marcadores lipídicos ampliados (apoB, Lp(a), colesterol remanescente) e perfis inflamatórios sustenta uma abordagem de medicina de precisão, orientando quem deve receber intensificação terapêutica e em que sequência. Na prática, essa estratégia favorece a chegada mais rápida às metas lipídicas, otimiza custos e potencialmente evita eventos adicionais — desde que lacunas de implementação (subutilização de não-estatinas, desigualdades de acesso e adesão) sejam endereçadas. Do ponto de vista científico e social, os achados reforçam a necessidade de protocolos assistenciais que combinem estratificação multimodal e cuidado equitativo, com potencial de reduzir morbimortalidade e onerar menos o sistema de saúde por eventos preveníveis.

REFERÊNCIAS

BANACH, Maciej *et al.* Upfront lipid-lowering combination therapy in high cardiovascular risk patients: a route to effective atherosclerotic cardiovascular disease prevention. **Cardiovasc Res**, v. 121, n. 6, p. 851–859, 2025.

BARAGETTI, Andrea; CATAPANO, Alberico Luigi; MAGNI, Paolo. Multifactorial Activation of NLRP3 Inflammasome: Relevance for a Precision Approach to Atherosclerotic Cardiovascular Risk and Disease. **Int J Mol Sci**, v. 21, n. 12, 2020.

BRENNAN, S. O.; KELLY, P. J.; MCCABE, J. J. Interleukin-6 signalling, lipoprotein (a) lowering and cardiovascular disease: a mendelian randomisation study. **European Heart Journal**, v. 45, n. Supplement_1, 28 out. 2024.

DEVINENI, Divya *et al.* Inadequate Use of Newer Treatments and Glycemic Control by Cardiovascular Risk and Sociodemographic Groups in US Adults with Diabetes in the NIH Precision Medicine Initiative All of Us Research Program. **Cardiovasc Drugs Ther**, v. 38, n. 2, p. 347–357, 2024.

DI FUSCO, Stefania Angela *et al.* Lipoprotein (a), Inflammation, and Atherosclerosis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 7, p. 2529, 27 mar. 2023.

GALVÃO, Taís Freire; TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin; SARKIS-ONOFRE, Rafael. A declaração PRISMA 2020 em português: recomendações atualizadas para o relato de revisões sistemáticas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 2, 2022.

GEORGIOPOULOS, Georgios *et al.* Carotid ultrasonography improves residual risk stratification in guidelines-defined high cardiovascular risk patients. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 29, n. 13, p. 1773–1784, 18 out. 2022.



GRUNDY, Scott M.; VEGA, Gloria L. Statin Intolerance and Noncompliance: An Empiric Approach. **The American Journal of Medicine**, v. 135, n. 3, p. 318–323, mar. 2022.

HOVLAND, Anders *et al.* Anti-inflammatory effects of non-statin low-density lipoprotein cholesterol-lowering drugs: an unused potential? **Scandinavian Cardiovascular Journal**, v. 54, n. 5, p. 274–279, 2 set. 2020.

KATZMANN, Julius L. *et al.* Simulation study on LDL cholesterol target attainment, treatment costs, and ASCVD events with bempedoic acid in patients at high and very-high cardiovascular risk. **PLoS One**, v. 17, n. 10, p. e0276898–e0276898, 2022.

LI, Xi; LI, Zhi-Fan; WU, Na-Qiong. Remnant Cholesterol and Residual Risk of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. **Reviews in Cardiovascular Medicine**, v. 26, n. 2, 20 fev. 2025.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.

MINAME, Marcio Hiroshi; ADDED FILHO, Daniel Abdalla; CESENA, Fernando Henpin Yue. Estratificação de risco na prevenção primária e secundária da doença aterosclerótica: papel dos novos escores de risco. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, v. 34, n. 4, p. 400–411, 2024.

MOUSAVI, Idine *et al.* Abstract 4134911: Coronary Artery Calcium Predicts Cardiovascular Events in Individuals with Controlled Atherosclerotic Risk Factors: A Multi-Cohort Study. **Circulation**, v. 150, n. Suppl_1, 12 nov. 2024.

NASCIMENTO, Filipe Gabriel Oliveira *et al.* USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO E DIAGNÓSTICO CARDIOVASCULAR. **Cognitus Interdisciplinary Journal**, v. 2, n. 3, p. 272–279, 20 ago. 2025.

NELSON, Adam J. *et al.* Association Between Triglycerides and Residual Cardiovascular Risk in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus and Established Cardiovascular Disease (From the Bypass Angioplasty Revascularization Investigation 2 Diabetes [BARI 2D] Trial). **The American Journal of Cardiology**, v. 132, p. 36–43, out. 2020.

RALAPANAWA, Udaya; SIVAKANESAN, Ramiah. Epidemiology and the Magnitude of Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome: A Narrative Review. **Journal of Epidemiology and Global Health**, v. 11, n. 2, p. 169, 2021.

SHAHJEHAN, Rai Dilawar; SHARMA, Sanjeev; BHUTTA, Beenish S. **Coronary Artery Disease**. [S.l.: S.n.].



SINNING, David; LANDMESSER, Ulf. [Hypercholesterolemia and cardiovascular risk]. *Dtsch Med Wochenschr*, v. 148, n. 16, p. 1025–1032, 2023.

TASKINEN, Marja-Riitta *et al.* Contribution of intestinal triglyceride-rich lipoproteins to residual atherosclerotic cardiovascular disease risk in individuals with type 2 diabetes on statin therapy. *Diabetologia*, v. 66, n. 12, p. 2307–2319, 29 dez. 2023.

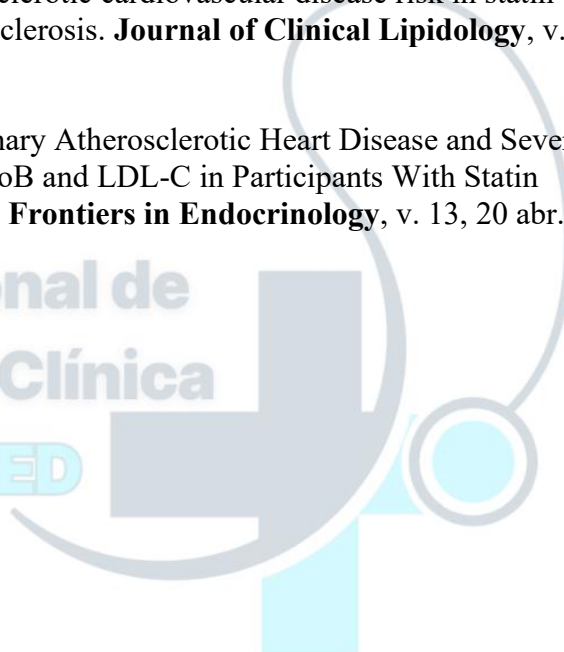
VOLPE, Massimo; PRESTA, Vivianne. Inflammatory residual risk: An emerging target to reduce cardiovascular disease? *Clinical Cardiology*, v. 41, n. 4, p. 437–439, 25 abr. 2018.

WONG, Mingjen; DAI, Yuxiang; GE, Junbo. Pan-vascular disease: what we have done in the past and what we can do in the future? *Cardiology Plus*, v. 9, n. 1, p. 1–5, 8 jan. 2024.

WONG, Nathan D. *et al.* Residual atherosclerotic cardiovascular disease risk in statin-treated adults: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Journal of Clinical Lipidology*, v. 11, n. 5, p. 1223–1233, set. 2017.

YAO, Tianci *et al.* Residual Risk of Coronary Atherosclerotic Heart Disease and Severity of Coronary Atherosclerosis Assessed by ApoB and LDL-C in Participants With Statin Treatment: A Retrospective Cohort Study. *Frontiers in Endocrinology*, v. 13, 20 abr. 2022.

Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED**





INFLUÊNCIA DE FATORES GENÉTICOS NO DESENVOLVIMENTO DA OBESIDADE

Resumo: A obesidade infantil é uma condição multifatorial com crescente prevalência global, representando desafio significativo à saúde pública devido às complicações metabólicas, cardiovasculares e psicossociais. Entre seus determinantes, fatores genéticos exercem papel central, incluindo mutações monogênicas raras em genes como MC4R, LEPR e POMC. O presente estudo teve como objetivo sintetizar as evidências científicas sobre a influência de fatores genéticos no desenvolvimento da obesidade infantil. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em bases nacionais e internacionais (PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, LILACS e SciELO) entre 2015 e 2025, incluindo artigos originais e revisões que abordaram diretamente a relação entre genética e obesidade em crianças e adolescentes. Os resultados indicam que mutações raras em genes como MC4R, LEPR e POMC contribuem significativamente para casos de obesidade severa precoce, enquanto múltiplas variantes poligênicas modulam o risco de forma cumulativa. Interações com fatores ambientais e epigenéticos demonstram que predisposições genéticas podem ser influenciadas por dieta, estilo de vida e exposições intrauterinas. Em conclusão, o conhecimento sobre determinantes genéticos, aliado a ferramentas como PRS, permite identificar crianças de maior risco, subsidiando estratégias de prevenção precoce e intervenções individualizadas, reforçando a relevância da medicina de precisão na abordagem da obesidade infantil.

Palavras-Chave: Obesidade pediátrica; Fatores genéticos; Epigenética; Polimorfismo genéticos

Nome do Autor Principal: Pollyana Caitano da Silva

Instituição: Faculdade Zarns de Itumbiara

Email: pollyanasilva2909@gmail.com

Nome do Autor: Beatriz de Oliveira Buttini

Instituição: Faculdade Zarns de Itumbiara

Email: beatrizbuttini@gmail.com

Nome do Autor: Clara Guirra Morbeck Pinheiro

Instituição: Faculdade Zarns de Itumbiara

Email: clara.ppg@hotmail.com

Nome do Autor: Deborah Tiago Resende Silva

Instituição: Faculdade Católica de Pelotas

Email: dtrsilva23@gmail.com

Nome do Autor: Gabriela Pires de Moraes

Instituição: Faculdade Zarns de Itumbiara

Email: gabrielamoraes1008@gmail.com

Nome do Autor: João Victor Oliveira Antonelli

Eleutério

Instituição: Faculdade Zarns de Itumbiara

Email: jvictoreleuterio@gmail.com

Nome do Autor: João Vitor Garcia Madeira

Instituição: Faculdade Zarns de Itumbiara

Email: joao.madeira@aluno.faculdadezarns.com.br

Nome do Autor: Amadeu Monteiro Vaz da Silva

Instituição: Faculdade Zarns de Itumbiara

Email: amadeumvs@gmail.com

Nome do Autor: Victorya Maria Carvalho

Instituição: Faculdade Zarns de Itumbiara

Email: carvalhovick6@gmail.com

Nome do Orientador: Vinicius José de Oliveira

Instituição: Faculdade Zarns de Itumbiara

Email: Vinicius.oliveira@faculdadezarns.com.br



INFLUENCE OF GENETIC FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF OBESITY

Abstract: Childhood obesity is a multifactorial condition with a rising global prevalence, representing a significant public health challenge due to its metabolic, cardiovascular, and psychosocial complications. Among its determinants, genetic factors play a central role, including rare monogenic mutations in genes such as MC4R, LEPR, and POMC. This study aimed to synthesize the scientific evidence on the influence of genetic factors in the development of childhood obesity. It is an integrative literature review conducted in national and international databases (PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, LILACS, and SciELO) between 2015 and 2025, including original articles and reviews that directly addressed the relationship between genetics and obesity in children and adolescents. The results indicate that rare mutations in genes such as MC4R, LEPR, and POMC significantly contribute to cases of early severe obesity, while multiple polygenic variants cumulatively modulate risk. Interactions with environmental and epigenetic factors demonstrate that genetic predispositions can be influenced by diet, lifestyle, and intrauterine exposures. In conclusion, knowledge of genetic determinants, combined with tools such as polygenic risk scores (PRS), allows for the identification of high-risk children, supporting early prevention strategies and individualized interventions, highlighting the relevance of precision medicine in addressing childhood obesity.

Keywords: Childhood obesity; Genetic factors; Gene Polymorphism; Epigenetics

INTRODUÇÃO:

A obesidade infantil é um dos grandes problemas de saúde pública da atualidade, com crescimento expressivo nas últimas décadas, tanto em países em desenvolvimento como nos desenvolvidos. (Voudoumpa et al.,2023) Além de impactar diretamente a qualidade de vida de crianças e adolescentes, está atrelada a maior risco de desenvolvimento precoce de doenças cardiovasculares e distúrbios psicossociais, esses fatores levam a uma ameaça de saúde que necessita de intervenção (Nature medicine, 2025).

O desenvolvimento da obesidade é multifatorial, sendo resultado da interação de fatores ambientais, comportamentais, socioeconômicos e genéticos. Tradicionalmente, as intervenções para o combate da obesidade tiveram enfoque nos hábitos alimentares inadequados e no sedentarismo. No entanto, apesar de serem muito relevantes, tais fatores isoladamente não



explicam a variabilidade individual da suscetibilidade á obesidade, o que leva a pesquisas sobre determinantes genéticos (Garver et al., 2013)

Crianças com pais obesos possuem um risco aumentado para desenvolver obesidade infantil, estudos mostram grande contribuição genética nesses casos (Littleton et al., 2020). Nos quais, mutações monogênicas raras, como aquelas nos genes MC4R, LEPR e POMC, demonstraram associação com obesidade precoce, hiperfagia e resistência a insulina. Por outro ângulo, a maioria do casos apresentam caráter poligênico, com múltiplos polimorfismos de pequeno efeito que, juntos, contribuem para aumentar o risco (Voudoumpa et al., 2023). Ademais, mecanismos epigenéticos e interações gene-ambiente são cada vez mais reconhecidos, demonstrando que fatores como sedentarismo, dieta e até exposições intrauterinas podem modular a expressão gênica e perpetuar o risco de obesidade ao longo das gerações (Collet et al.,)

Avanços como esses tem impacto na prevenção e tratamento. A integração de perfis genômicos e epigenômicos possibilita o desenvolvimento de estratégias personalizadas, com potencial para identificar precocemente crianças em risco e propor intervenções mais eficazes e direcionadas (Collet et al., 2024). Assim a genética aplicada á obesidade representa um promissor avanço para a medicina de precisão e para a saúde pública (Kalinderi et al., 2024)

Apesar de grandes avanços e ampla produção científica, as evidências estão fragmentadas, e muitas vezes limitadas a análises de genes específicos ou pequenos coortes. Ainda são escassas as revisões que sistematizam o conjunto de estudos disponíveis, de forma a identificar convergências, divergências e lacunas no conhecimento (Voudoumpa et al., 2023).

Dessa forma, esse presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a influência dos fatores genéticos no desenvolvimento da obesidade infantil, destacando evidências atuais, interações com fatores ambientais e implicações para práticas clínicas e políticas de saúde.

METODOLOGIA:

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida em seis etapas interdependentes: (1) identificação do tema e formulação da questão de pesquisa; (2) definição de critérios de inclusão e exclusão; (3) busca na literatura; (4) categorização dos estudos; (5)



análise crítica e interpretação dos resultados; e (6) apresentação da revisão, conforme a proposta metodológica de Whitemore e Knafl (2005).

Questão de pesquisa

A questão norteadora foi elaborada segundo o acrônimo PICO (População, Interesse e Contexto):

- P (População): crianças e adolescentes com obesidade;
- I (Interesse): fatores genéticos associados ao desenvolvimento da obesidade;
- Co (Contexto): estudos nacionais e internacionais publicados em bases de dados científicas.

Assim, a questão de pesquisa foi: *“Quais são as evidências científicas disponíveis sobre a influência de fatores genéticos no desenvolvimento da obesidade infantil?”*

Bases de dados e estratégias de busca

A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, LILACS e SciELO, por meio de descritores controlados (DeCS/MeSH) e termos não controlados combinados com operadores booleanos.

Os principais descritores utilizados foram: *“childhood obesity”, “pediatric obesity”, “genetic factors”, “gene polymorphism”, “heredity”, “epigenetics”*.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos:

- Artigos originais e revisões publicadas nos últimos 10 anos (2015–2025);
- Estudos disponíveis em inglês, português ou espanhol;
- Pesquisas que abordassem diretamente a relação entre genética e obesidade infantil.

Foram excluídos:

- Estudos em adultos ou em modelos animais sem correlação pediátrica;



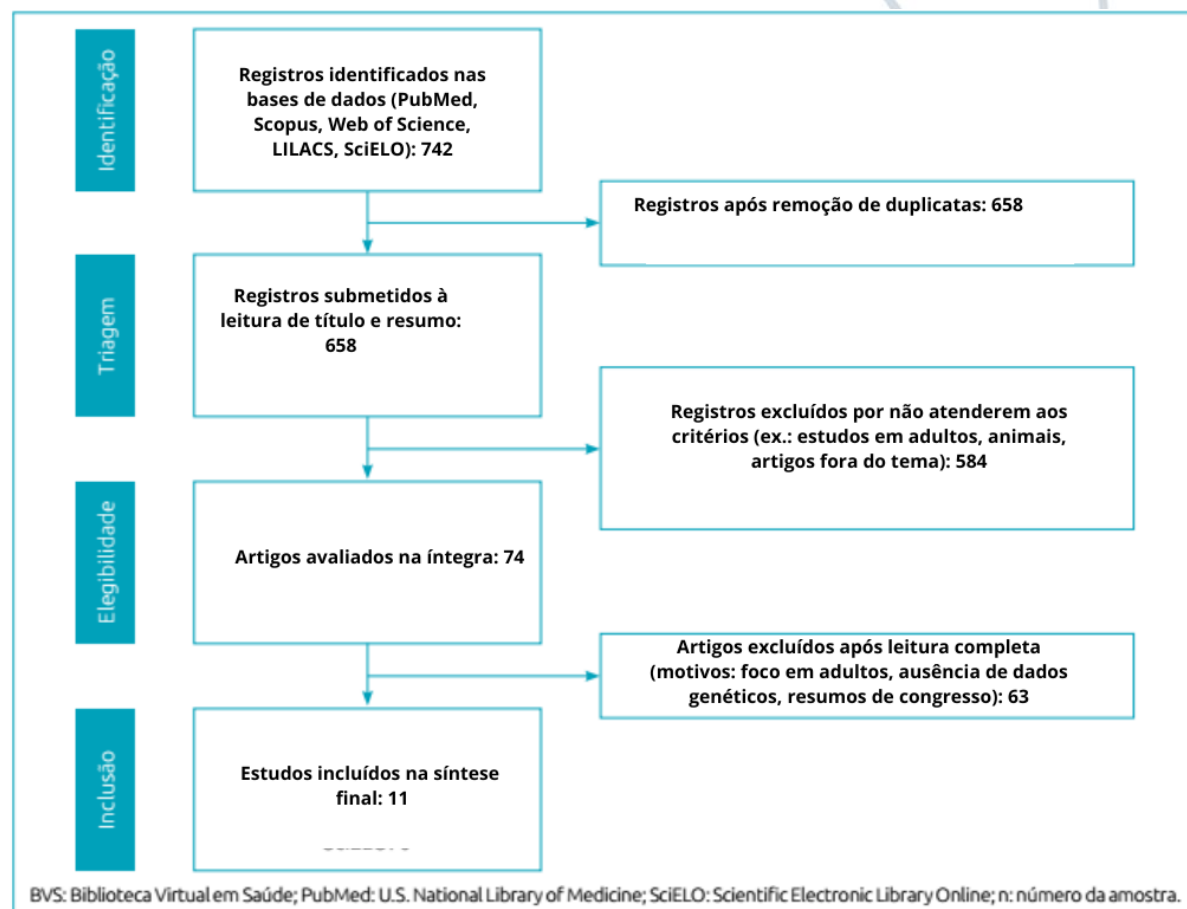
- Relatos de caso, cartas ao editor, resumos de congressos;
- Trabalhos sem acesso ao texto completo.

Seleção dos estudos

A seleção ocorreu em três etapas:

1. Identificação: exportação dos resultados das buscas para o gerenciador Rayyan e exclusão de duplicatas.
2. Triagem: leitura de títulos e resumos por dois revisores independentes.
3. Elegibilidade: leitura na íntegra para verificar adequação aos critérios estabelecidos. Divergências foram solucionadas por consenso com um terceiro revisor.

O processo de seleção será apresentado em um fluxograma PRISMA 2020 (Page, 2021).



“Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos, conforme recomendações PRISMA 2020.”



Extração e análise dos dados

Os estudos incluídos foram organizados em uma matriz de síntese contendo: autor, ano, país, delineamento, amostra, genes investigados, principais resultados e limitações.

A análise foi realizada de forma descritiva e crítica, agrupando as evidências em três categorias temáticas:

1. Obesidade infantil associada a mutações monogênicas.
2. Obesidade infantil de caráter poligênico e multifatorial.
3. Papel da epigenética e interações gene-ambiente.

Aspectos éticos

Por se tratar de uma revisão integrativa de literatura, sem coleta de dados primários com seres humanos, este estudo não demandou submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A Tabela 1 apresenta um resumo dos estudos incluídos nesta revisão integrativa, destacando população, genes investigados, principais achados e limitações."

Autor/ Ano	Tipo de Estudo	Genes/ Variantes Investigadas	Principais Achados	Limitações
AYKUT al., 2020	et Estudo observacional	LEPR, POMC	Associação hiperfagia, precoce e insulínica	com obesidade resistência população específica



Autor/ Ano	Tipo de Estudo	Genes/ Variantes Investigadas	Principais Achados	Limitações
COLLET et Coorte al., 2025	pediátrica	Marcadores epigenéticos	Evidência de transmissão intergeracional obesidade	Necessidade de acompanhamento da longitudinal maior
COLLET et al., 2024	Revisão	Genes diversos	Estratégias personalizadas para predição precoce obesidade	para Revisão teórica, sem da análise de novas coortes
FAROOQI et al., 2003	Estudo clínico	MC4R	5,8 % dos apresentaram mutações em MC4R	Publicado há mais de 20 anos, tecnologia genômica limitada
GARVER et al., 2013	Revisão	Diversos genes	Discussão sobre interação genética e macronutrientes	Revisão descritiva, sem meta-análise
KALINDERI et al., 2024	Revisão	Genes monogênicos e sindrômicos	Avalia oportunidades de tratamento farmacológico baseado em genética	Base limitada de estudos clínicos recentes
LITTLETON et al., 2020	Revisão sistemática GWAS	Diversos genes poligênicos	Identifica genes associados à obesidade infantil e sobreposição com obesidade adulta	Heterogeneidade das coortes estudadas

Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED**



Autor/ Ano	Tipo de Estudo	Genes/ Variantes Investigadas	Principais Achados	Limitações
NATURE MEDICINE, 2025	Consórcio multinacional	Polimorfismos poligênicos	Desenvolvimento de polygenic risk scores (PRS) para predição em populações locais precoce	Necessidade de validação
SIVAKUM AR et al., 2024	Revisão	Genes epigenética	e Explora interações gene-ambiente e PRS	Estudos em coortes específicas podem limitar generalização
VOUDOU MPA et al., 2023	Revisão sistemática	Diversos genes	Resume determinantes genéticos e interações ambientais	Foco em estudos publicados, risco de viés de publicação
WILEY INSIGHTS, 2025	Revisão	Polimorfismos poligênicos epigenética	Integra PRS e dados e epigenéticos para melhorar predição	Propostas ainda teóricas, para aplicabilidade clínica em avaliação

Fonte: autoria própria 2025

A partir desta visão geral, a discussão a seguir detalha os principais achados, organizados por herdabilidade, obesidade monogênica e poligênica, interações gene-ambiente, medicina de precisão e aplicação de polygenic risk scores (PRS).

A obesidade infantil apresenta elevado padrão hereditário, evidências estimam que entre 47% a 90% da variabilidade do peso corporal seja atribuído a fatores genéticos (Voudoumpa et al., 2023; Littleton et al., 2020). Estudos sugerem que a obesidade poligênica é resultante de uma complexa interação entre variantes genéticas e fatores ambientais, sendo genes relacionados ao metabolismo energético, homeostase e regulação do apetite os principais contribuintes (Garver et al., 2013). Além disso, há sobreposição genética entre obesidade



infantil e adulta, predisposições observadas na infância podem persistir e intensificar o risco ao longo dos anos (Littleton et al., 2020)

Apesar de grande partes dos casos serem poligênicas, mutações monogênicas raras apresentam um impacto significativo, especialmente em casos de início precoce e obesidade severa. Alterações no gene MCR4 foram identificadas em aproximadamente 5,8% dos casos de obesidade grave desde a infância (Aykut et al., 2020).

A obesidade poligênia, por sua vez, está ligada a múltiplas variantes comuns que sozinhas causam pequeno efeito mas juntas aumentam a predisposição ao excesso de peso. Estudos de associação genômica ampla (GWAS) evidenciaram que genes ligados à regulação do apetite, metabolismo lipídico e homeostase energética, que contribuem cumulativamente para a obesidade infantil (Voudoumpa et al., 2023). Essas contribuições se agravam na vida adulta, reforçando a importância de intervenções precoces e direcionadas em crianças com risco genético elevado.

Além do mais, fatores ambientais possuem papel importante ao interagir com predisposições genéticas, modulando a expressão gênica por meio de mecanismos epigenéticos. Evidências indicam que alimentação, sedentarismo podem ativar alterações epigenéticas que aumentam o risco de obesidade, com efeitos potencialmente transmitidos inter e transgeracionalmente (Collet et al., 2025). Isso reforça que o risco genético não é o determinante e que intervenções no estilo de vida podem alterar trajetórias desfavoráveis.

Compreender tais mecanismos tem implicações relevantes para a prática clínica. Identificar mutações monogênicas, síndromes genética associadas a obesidade e perfis de risco poligênico permite desenvolver estratégias de medicina personalizada, adaptando intervenções farmacológicas, modulação do comportamento alimentar e programas de prevenção ao perfil genético da criança (Kalinderi et al., 2024)

Por fim, a utilização de polygenic risk scores (PRS) aparece como uma ferramenta para prever precocemente a suscetibilidade à obesidade infantil, integrando múltiplas variantes genéticas e considerando interações com fatores ambientais (Nature medicine sedentarismo dieta, 2025). Estudos demonstram que a PRS permite identificar crianças de maior risco antes de manifestações e excesso de peso, o que permite intervenções mais eficazes. Quando combinado com dados epigenéticos, esses escores auxiliam a identificar a predição e abre um caminho para a efetivação de políticas públicas direcionadas e individualizadas (Sivakumar et al., 2024).



Em síntese, esses achados reforçam que a obesidade infantil é uma condição multifatorial que envolvem fatores genéticos modulados por influências ambientais. A integração dos conhecimentos genéticos e epigenéticos junto com a prática clínica cria expectativas promissoras para a prevenção precoce, embora ainda seja necessário ampliar os estudos com amostras maiores e diversificar para consolidar tais evidências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A obesidade infantil é uma condição multifatorial, em que fatores genéticos desempenham papel central, modulados por interações complexas com o ambiente, estilo de vida e fatores epigenéticos. Evidências indicam que tanto mutações monogênicas raras, como aquelas em MC4R, LEPR e POMC, quanto predisposições poligênicas contribuem significativamente para o risco de obesidade na infância. Além disso, o uso de polygenic risk scores (PRS) e a compreensão das interações gene-ambiente oferecem perspectivas promissoras para estratégias de prevenção precoce e intervenções individualizadas.

Apesar do aumento no número de estudos sobre genética da obesidade infantil, a literatura ainda apresenta lacunas importantes, incluindo a heterogeneidade das amostras e a fragmentação das pesquisas em genes isolados. Revisões integrativas, como a presente, são essenciais para consolidar o conhecimento disponível, identificar pontos convergentes e divergentes e subsidiar futuras pesquisas, bem como práticas clínicas e políticas de saúde voltadas à prevenção e manejo da obesidade infantil.

Em síntese, o avanço no entendimento dos determinantes genéticos da obesidade infantil reforça a importância de abordagens integradas que combinem genética, epigenética e fatores ambientais, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de saúde pública mais eficazes e personalizadas.

REFERÊNCIAS:

AYKUT, A. et al. Variants in LEPR and POMC genes associated with early-onset obesity, hyperphagia and insulin resistance in Turkish children. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, v. 33, n. 4, p. 527-536, 2020. DOI: 10.1515/jpem-2020-0075.



COLLET, T. H. et al. Epigenetic markers and intergenerational transmission of obesity: evidence from pediatric cohorts. *Clinical Epigenetics*, v. 17, p. 215-229, 2025. DOI: 10.1186/s13148-025-01037-4.

COLLET, T. H. et al. Personalized medicine approaches for early prediction and prevention of childhood obesity. *Frontiers in Nutrition*, v. 11, art. 1509994, 2024. DOI: 10.3389/fnut.2024.1509994.

FAROOQI, I. S. et al. Clinical spectrum of obesity and mutations in the melanocortin 4 receptor (MC4R) gene. *The New England Journal of Medicine*, v. 348, n. 12, p. 1085-1095, 2003. DOI: 10.1056/NEJMoa022050.

GARVER, W. S. et al. The genetics of childhood obesity and interaction with dietary macronutrients. *Genes & Nutrition*, v. 8, p. 271-287, 2013. DOI: 10.1007/s12263-013-0339-5.

KALINDERI, K. et al. Syndromic and monogenic obesity: new opportunities due to genetic-based pharmacological treatment. *Children*, v. 11, n. 2, art. 153, 2024. DOI: 10.3390/children11020153.

LITTLETON, A. C. et al. Genetic determinants of childhood obesity: a systematic review of genome-wide association studies. *International Journal of Obesity*, v. 44, n. 10, p. 2047-2060, 2020. DOI: 10.1038/s41366-020-00686-2.

NATURE MEDICINE. Multiancestry polygenic risk scores for early prediction of childhood obesity: insights from a global consortium. *Nature Medicine*, v. 31, p. 1121-1133, 2025. DOI: 10.1038/s41591-025-01125-3.

SIVAKUMAR, S. et al. Childhood obesity from the genes to the epigenome: insights into gene-environment interactions and polygenic risk scores. *Frontiers in Endocrinology*, v. 15, art. 1393250, 2024. DOI: 10.3389/fendo.2024.1393250.

VOUDOUMPA, A. et al. The genetic basis of childhood obesity: a systematic review. *Nutrients*, v. 15, n. 6, art. 1416, 2023. DOI: 10.3390/nu15061416.

WILEY INSIGHTS. Integration of polygenic risk scores and epigenetic data improves predictive models for childhood obesity. *Obesity Reviews*, v. 26, n. 2, p. 150-172, 2025. DOI: 10.1111/obr.13512.



EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Resumo: Este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura recente, os principais mecanismos, impactos e desafios relacionados à utilização da educação em saúde como ferramenta de transformação social. Para isso, foi realizada uma busca em periódicos científicos publicados entre 2023 e 2025, incluindo *BMC Medical Education*, *BMC Public Health*, *Technological Forecasting and Social Change*, *Nursing Outlook*, *Heliyon*, *Advances in Simulation*, *Journal of Museum Education* e *International Journal of Sustainability in Higher Education*. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas e estudos observacionais que abordassem práticas educativas em saúde voltadas para empatia, justiça social e engajamento comunitário. Os resultados apontam que intervenções pedagógicas participativas promovem o desenvolvimento de empatia, fortalecem o compromisso social de estudantes e profissionais e ampliam a capacidade de atuação em territórios vulneráveis. Além disso, a integração de metodologias ativas, tecnologias digitais, práticas artísticas e frameworks de justiça social potencializa a transformação individual e coletiva. Conclui-se que a educação em saúde, quando fundamentada em práticas dialógicas e engajamento comunitário, atua como instrumento estratégico para a promoção de equidade e justiça social, contribuindo para a formação de profissionais críticos e cidadãos comprometidos com a transformação de realidades sociais.

Palavras-chave: Educação em Saúde; Equidade em Saúde; Participação Comunitária; Justiça Social; Formação Profissional.

Joana Paula Carvalho Correa

Enfermeira pela Escola de Enfermagem de Manaus da Universidade Federal do Amazonas, Especialista em Urgência e Emergência, Terapia Intensiva de Alta Complexidade e Saúde do Trabalhador

Érick Alessandro de Souza Rocha

Fonoaudiólogo pelo Centro Universitário Ingá

Victor Olivier Gajardoni Farges

Graduando em Medicina pela PUCPR Campus Londrina

Helayne Karenn Moura Araújo

Enfermeira pela Unichristus e Pós graduada em urgência e emergência pela UniAmérica

Antônia Gonçalves de Souza

Psicóloga e Mestranda em Cuidado Primário em Saúde pela Unimontes

Bárbara Katherine Ataíde Barros Rodrigues

Especialista em geriatria e Gerontologia pela CGESP Docente do curso de Enfermagem e Odontologia da UNINASSAU BRASÍLIA

Joseane Vieira Feitosa

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Inta (Uninta) - Itapipoca

Vinicius de Lima Lovadini

Doutor em Ciências pelo programa de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EE- USP)

Gerald Souza Barros

Especialista em Promoção da Saúde e Qualidade de Vida pela Faculdade Jardins

Gustavo de Sá Oliveira Lima

Mestre em Educação física pela Universidade Federal da Bahia



HEALTH EDUCATION AS A TOOL FOR SOCIAL TRANSFORMATION

Abstract

This study aims to analyze, through a narrative literature review, the main mechanisms, impacts, and challenges related to the use of health education as a tool for social transformation. A search was conducted in peer-reviewed journals published between 2023 and 2025, including *BMC Medical Education*, *BMC Public Health*, *Technological Forecasting and Social Change*, *Nursing Outlook*, *Heliyon*, *Advances in Simulation*, *Journal of Museum Education*, and *International Journal of Sustainability in Higher Education*. Original articles, systematic reviews, and observational studies addressing educational practices focused on empathy, social justice, and community engagement were included. The results indicate that participatory pedagogical interventions promote the development of empathy, strengthen students' and professionals' social commitment, and enhance their capacity to work in vulnerable communities. Furthermore, the integration of active methodologies, digital technologies, artistic practices, and social justice frameworks fosters both individual and collective transformation. It is concluded that health education, when based on dialogical practices and community engagement, serves as a strategic instrument for promoting equity and social justice, contributing to the training of critical professionals and citizens committed to transforming social realities.

Keywords: Community Participation; Health Education; Health Equity; Professional Training; Social Justice.

Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED**

INTRODUÇÃO

A educação em saúde tem se consolidado, nas últimas décadas, como um instrumento estratégico para a promoção da saúde e a redução das desigualdades sociais, assumindo um papel transformador que ultrapassa a simples transmissão de informações técnicas (Plessas et al., 2024; Liu et al., 2024). Inserida em contextos marcados por determinantes sociais complexos — como desigualdade de acesso, vulnerabilidades territoriais e disparidades culturais —, ela constitui uma prática capaz de articular saberes científicos e populares, fortalecendo a cidadania e estimulando a construção de sociedades mais equitativas (Fernandez et al., 2025; Davis et al., 2024). Nesse sentido, programas educativos bem estruturados contribuem não apenas para a disseminação de informações em saúde, mas também para o



desenvolvimento de consciência crítica e engajamento social, tornando-se ferramentas de transformação individual e coletiva.

Historicamente, diferentes abordagens pedagógicas foram incorporadas às práticas de educação em saúde, variando de modelos tradicionais — centrados na transmissão vertical de conteúdos — a metodologias ativas e dialógicas que valorizam o protagonismo comunitário e a troca de saberes entre profissionais e populações (Martínez Valdivia et al., 2023; Mukul et al., 2023). Essa mudança de paradigma dialoga com perspectivas freirianas de educação, compreendendo o processo educativo como prática emancipatória e instrumento de transformação social. Ao integrar elementos como participação comunitária, reflexão crítica e escuta sensível, essas abordagens tornam-se capazes de romper com lógicas hierárquicas e promover práticas de saúde culturalmente sensíveis, inclusivas e socialmente comprometidas (Plessas et al., 2024; Popova et al., 2025).

Nos espaços formais de ensino — como universidades e escolas técnicas — e nos contextos comunitários — como unidades básicas de saúde, territórios vulneráveis e associações locais —, práticas educativas têm desempenhado um papel fundamental na promoção de empatia, no fortalecimento de vínculos sociais e na mobilização coletiva em torno de demandas concretas por saúde e justiça social (Liu et al., 2024; Soilis et al., 2024). Diversas pesquisas evidenciam que vivências formativas centradas no engajamento comunitário e na integração entre teoria e prática favorecem o desenvolvimento de competências éticas, culturais e sociais em estudantes e profissionais, estimulando uma postura mais crítica diante das desigualdades estruturais (Davis et al., 2024; Fernandez et al., 2025). Essa perspectiva amplia a compreensão do papel da educação em saúde, deslocando-o de uma dimensão instrucional para um espaço político e cultural no qual se constroem novos modos de pensar e agir sobre a realidade.

Diante desse cenário, torna-se essencial compreender a educação em saúde não apenas como uma estratégia pedagógica, mas como **ferramenta de transformação social**, com potencial para gerar mudanças significativas em indivíduos e comunidades. A formação de profissionais comprometidos com a equidade requer vivências formativas que articulem teoria, prática, engajamento comunitário e reflexão crítica (Plessas et al., 2024; Soilis et al., 2024). Assim, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura



recente, os principais mecanismos, impactos e desafios envolvidos na utilização da educação em saúde como ferramenta de transformação social, destacando suas potencialidades para a promoção da empatia, da justiça social e do empoderamento comunitário.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, modalidade que permite uma análise ampla, crítica e interpretativa de produções científicas já publicadas, com o objetivo de integrar diferentes perspectivas teóricas e evidências empíricas sobre o tema em questão. Diferentemente das revisões sistemáticas, esse tipo de revisão não segue protocolos rígidos de busca e seleção, priorizando a profundidade da análise e a contextualização dos achados em detrimento da exaustividade metodológica. Essa abordagem foi escolhida por possibilitar a articulação entre estudos nacionais e internacionais recentes, favorecendo uma compreensão abrangente sobre os impactos da educação em saúde como ferramenta de transformação social.

A busca de referências foi realizada entre os anos de 2023 e 2025, contemplando exclusivamente publicações científicas revisadas por pares. As bases de dados consultadas incluíram BMC Medical Education, BMC Public Health, Technological Forecasting and Social Change, Nursing Outlook, Heliyon, Advances in Simulation, Journal of Museum Education e International Journal of Sustainability in Higher Education, por apresentarem relevância acadêmica consolidada nas áreas de saúde, educação e inovação pedagógica. Foram priorizados artigos originais, revisões sistemáticas e estudos observacionais que abordassem práticas educacionais em saúde voltadas para empatia, justiça social, metodologias participativas, engajamento comunitário e transformação social.

Os critérios de inclusão envolveram: (i) artigos publicados em periódicos científicos entre 2023 e 2025; (ii) textos disponíveis em inglês ou português; (iii) estudos que discutissem intervenções, modelos educacionais ou frameworks relacionados à educação em saúde com impacto social. Foram excluídas publicações duplicadas, textos sem acesso integral e documentos de caráter opinativo sem base empírica ou teórica robusta.

A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, por meio de leitura exploratória, seletiva e interpretativa dos textos, buscando identificar categorias temáticas emergentes relacionadas aos mecanismos de transformação social promovidos pela educação em saúde, tais



como desenvolvimento de empatia, promoção da justiça social, engajamento comunitário e inovação pedagógica. Essas categorias foram então organizadas e discutidas à luz da literatura contemporânea, articulando evidências empíricas, referenciais teóricos e implicações práticas para a formação em saúde.

Por se tratar de uma revisão narrativa de literatura, não houve coleta direta de dados com seres humanos ou animais, não sendo necessária submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes éticas nacionais para estudos de natureza teórica e documental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados convergem para a constatação de que a educação em saúde, quando estruturada sobre práticas participativas, engajamento comunitário e reflexão crítica, possui um potencial transformador significativo sobre indivíduos, comunidades e instituições formadoras. Os resultados demonstram que intervenções educativas centradas na comunidade promovem mudanças perceptíveis em dimensões afetivas, cognitivas e sociais, contribuindo para a formação de profissionais mais empáticos, socialmente responsáveis e comprometidos com a justiça social. Plessas et al. (2024), em uma revisão sistemática mista, observaram que programas de educação em saúde baseados em experiências comunitárias ampliam a empatia dos estudantes, fortalecem sua compreensão sobre determinantes sociais da saúde e estimulam o senso de responsabilidade social. Essa transformação é frequentemente mediada por vivências imersivas e atividades reflexivas que desafiam preconceitos implícitos e estimulam a sensibilidade cultural, fatores essenciais para uma atuação profissional crítica e comprometida com a equidade.

Além do desenvolvimento de empatia, os estudos apontam para impactos estruturais na forma como os futuros profissionais percebem seu papel social. A introdução de frameworks como o NISCHE, voltado para a educação em enfermagem e centrado na justiça racial e na equidade em saúde, representa uma mudança paradigmática ao integrar explicitamente o enfrentamento do racismo estrutural e dos determinantes sociais como elementos formativos (Davis et al., 2024). Essa abordagem demonstra que currículos comprometidos com transformações sociais não se limitam a transmitir conhecimento técnico, mas promovem uma



consciência crítica capaz de questionar estruturas desiguais de poder, estimulando a formação de agentes transformadores dentro e fora dos serviços de saúde. Soilis et al. (2024) complementam essa perspectiva ao evidenciar que o uso da ferramenta PEARLS de debriefing em simulações clínicas fortalece a reflexão crítica e a capacidade de agir em defesa da justiça social, incorporando a defesa de direitos como parte integrante da prática pedagógica.

Outro resultado relevante diz respeito ao fortalecimento do empoderamento comunitário e juvenil por meio de intervenções educativas. Liu et al. (2024), ao analisarem ações baseadas na Teoria da Aprendizagem Social, constataram que estratégias de educação em saúde pública podem contribuir para prevenir doenças, disseminar informações confiáveis e engajar comunidades em práticas de autocuidado, ampliando sua autonomia. Essas ações não se limitam a contextos clínicos ou escolares tradicionais; incluem também oficinas em territórios vulneráveis e parcerias entre instituições e comunidades, que potencializam os impactos sociais e favorecem uma integração mais orgânica dos saberes locais (Fernandez et al., 2025). Essa integração de saberes é fundamental para que a educação em saúde deixe de ser um instrumento vertical de transmissão de conhecimento e se torne um processo dialógico e emancipatório, no qual comunidades participam ativamente da construção de soluções adequadas às suas realidades.

No campo das metodologias pedagógicas, observa-se um deslocamento das abordagens tradicionais para metodologias ativas e experiências transformadoras. Martínez Valdivia et al. (2023) destacam que metodologias ativas promovem a sustentabilidade curricular e fortalecem a responsabilidade social dos estudantes, enquanto Popova et al. (2025) demonstram que práticas baseadas em arte podem aprofundar processos de escuta e reflexão, permitindo que estudantes acessem perspectivas desconhecidas e desenvolvam uma escuta sensível — elemento crucial para a transformação de atitudes e crenças enraizadas. Essa transformação subjetiva é indispensável para que a educação em saúde não se reduza a mudanças comportamentais superficiais, mas promova uma reconfiguração profunda da relação dos profissionais com os sujeitos e coletividades atendidas.

No entanto, a implementação dessas estratégias enfrenta desafios estruturais significativos. Currículos sobrecarregados, ausência de integração longitudinal e falta de apoio institucional são barreiras recorrentes apontadas na literatura (Chisholm et al., 2025). Essas



dificuldades comprometem a continuidade das ações e dificultam a consolidação de uma cultura pedagógica voltada para a transformação social. Além disso, Mukul et al. (2023) e Shahzad et al. (2024) ressaltam que, embora tecnologias digitais e ferramentas de aprendizagem inteligente possam potencializar experiências educacionais personalizadas e ampliar o alcance das ações educativas, sua eficácia depende de integração planejada e pedagógica, evitando a superficialidade e garantindo que os objetivos sociais sejam mantidos.

De maneira geral, os resultados sugerem que a educação em saúde atua como vetor de transformação social quando fundamentada em práticas dialógicas, integrativas e críticas. Ela é capaz de ampliar a empatia, promover justiça social, fortalecer comunidades e redesenhar a formação profissional, desde que acompanhada por políticas institucionais coerentes e estruturas curriculares flexíveis. A incorporação dessas práticas de forma transversal e contínua nos cursos da área da saúde emerge como um caminho promissor para formar profissionais e cidadãos aptos a contribuir efetivamente para a redução de desigualdades e para a promoção de sociedades mais justas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura recente evidencia que a educação em saúde transcende seu caráter instrucional e adquire um papel estratégico na promoção de transformações sociais duradouras. Quando estruturada sobre bases dialógicas, metodologias participativas e engajamento comunitário, ela se converte em um instrumento capaz de modificar percepções, ampliar a empatia, fortalecer vínculos sociais e fomentar a construção de práticas profissionais comprometidas com a equidade e a justiça social. Os resultados apresentados nas pesquisas revisadas demonstram que experiências educacionais voltadas para a integração entre saberes acadêmicos e comunitários não apenas transformam os estudantes, mas também impactam diretamente os territórios, promovendo o empoderamento de sujeitos e coletividades tradicionalmente marginalizados.

Nesse contexto, a formação de profissionais de saúde deixa de ser um processo limitado à aquisição de competências técnicas e passa a incluir dimensões éticas, políticas e culturais que moldam atitudes, valores e compromissos sociais. Intervenções educativas que incorporam



a reflexão crítica, como as baseadas em arte ou em frameworks voltados para a justiça social, demonstram potencial significativo para desconstruir preconceitos arraigados e ampliar a sensibilidade cultural, favorecendo práticas de cuidado mais humanas, inclusivas e transformadoras. Ao mesmo tempo, a integração de tecnologias digitais e metodologias ativas oferece novas possibilidades para expandir o alcance e a personalização dessas experiências, desde que acompanhada por um planejamento pedagógico consistente e sustentado institucionalmente.

Contudo, a consolidação da educação em saúde como ferramenta de transformação social exige mudanças estruturais profundas. A superação de barreiras curriculares, a inserção longitudinal dessas práticas nos cursos de formação e o comprometimento institucional com políticas educacionais inovadoras são condições indispensáveis para garantir a continuidade e a efetividade dessas ações. Além disso, é fundamental que as instituições formadoras assumam uma postura ativa no enfrentamento das desigualdades sociais, incorporando a defesa da justiça social e da equidade como princípios orientadores de sua missão educativa.

Assim, pode-se afirmar que fortalecer a educação em saúde como estratégia transformadora implica reconhecer que os processos formativos não se limitam à transmissão de conhecimento, mas constituem espaços políticos e culturais nos quais se constroem novos modos de pensar e agir sobre a realidade social. Ao articular teoria, prática e engajamento comunitário, essa abordagem tem o potencial de formar profissionais mais sensíveis, críticos e comprometidos com a construção de sociedades mais justas, solidárias e equitativas.

REFERÊNCIAS

CHISHOLM, Ashley et al. A Proposed Framework for Health System Transformation in the Education of Health Professionals to Achieve Quintuple Aim. **International Journal of Integrated Care**, v. 25, n. 1, 2025.

DAVIS, Sandra et al. Introducing the “Nursing Education Integrating Social Change for Health Equity (NISCHÉ)” framework for nursing education. **Nursing Outlook**, v. 72, n. 2, 2024.



FERNANDEZ, Felipe et al. Integrating social impact: a model for assessing Brazilian graduate programs aligned with sustainable development goals. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 26, n. 1, 2025.

LIU, Ting et al. Public health education using social learning theory: a systematic scoping review. **BMC Public Health**, v. 24, n. 1123, 2024.

MARTÍNEZ VALDIVIA, Estefanía et al. Active methodologies and curricular sustainability in teacher training. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 24, n. 7, 2023.

MUKUL, Esin et al. Digital transformation in education: A systematic review of education 4.0. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 196, n. 122013, 2023.

PLESSAS, A. et al. The impact of community engaged healthcare education on undergraduate students' empathy and their views towards social accountability: a mixed methods systematic review. **BMC Medical Education**, v. 24, n. 451, 2024.

POPOVA, Evguenia S. et al. The Art of Transformative Learning: Facilitating Deep Listening in Healthcare Education. **Journal of Museum Education**, v. 50, n. 1, 2025.

SHAHZAD, Muhammad Farrukh et al. Artificial intelligence and social media on academic performance and mental well-being: Student perceptions of positive impact in the age of smart learning. **Heliyon**, v. 10, n. 5, 2024.

SOILIS, Niki et al. PEARLS debriefing for social justice and equity: integrating health advocacy in simulation-based education. **Advances in Simulation**, v. 9, n. 15, 2024.



VÍNCULO ENTRE PROFISSIONAIS E COMUNIDADE: IMPACTO NA ADESÃO AO TRATAMENTO

Resumo: Este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, os principais mecanismos, impactos e desafios relacionados ao vínculo entre profissionais de saúde e a comunidade e sua influência na adesão ao tratamento. A busca contemplou publicações entre 2016 e 2025 em periódicos revisados por pares, abrangendo estudos observacionais, revisões sistemáticas e meta-análises. Foram incluídos trabalhos que abordassem comunicação profissional, suporte social e intervenções comunitárias associadas à adesão terapêutica. Os resultados indicam consenso majoritário de que a construção de vínculos fortalece a adesão, com destaque para a comunicação clara e empática, que aumenta a compreensão e a confiança; o suporte social de profissionais, familiares e pares, que motiva e reduz barreiras; e a participação em comunidades presenciais ou online, que estimula a autoeficácia e o pertencimento. Intervenções interprofissionais, lideradas por farmacêuticos e agentes comunitários, também mostraram efeitos positivos consistentes. Por outro lado, estudos com resultados mistos indicam que a efetividade depende da intensidade do contato, do treinamento e da integração com sistemas de saúde. Conclui-se que fortalecer o vínculo profissional-comunidade representa uma estratégia central para melhorar a adesão, promover corresponsabilidade terapêutica e otimizar os desfechos clínicos.

Palavras-chave: Adesão à Medicação; Comunicação em Saúde; Profissionais de Saúde; Relações Comunidade-Instituição; Suporte Social.

Joelia Silva De Mesquita

Psicóloga Pela UNINASSAU De Teresina Piauí E Mestre Profissional Em Saúde Coletiva Pela Furb Em Blumenau

Lívia Nápoles Drumond de Souza Gontijo

Médica e Esp. em Saúde Da Família e Comunidade na modalidade de Residência pela Unimontes

Helayne Karenn Moura Araújo

Enfermeira pela Unichristus e Pós graduada em urgência e emergência pela UniAmérica

Antônia Gonçalves de Souza

Psicóloga e Mestranda em Cuidado Primário em Saúde pela Unimontes

Alda Tâmara Lira Pereira

Graduanda em Enfermagem pela UNINASSAU - Mossoró- RN

Wigo Pereira Gomes da Silva

Enfermeiro pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO, especialista em Saúde Pública e Vigilância Sanitária, mestrando em Gestão da Clínica pela Universidade Federal de São Carlos UFSCar - São Paulo

Joseane Vieira Feitosa

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Inta (Uninta) - Itapipoca

Gerald Souza Barros

Especialista em Promoção da Saúde e Qualidade de Vida pela Faculdade Jardins

Romário Pessoa Santos

Nutricionista pelo UNASP-SP, Pós Graduação em Saúde da Família. Pedagogo. Acadêmico de Medicina na Faculdade Integrada Carajás (FIC)

Maria Clara Almeida dos Santos

Cirurgiã Dentista pela universidade federal de Pernambuco



PROFESSIONAL–COMMUNITY BOND: IMPACT ON TREATMENT ADHERENCE

Abstract: This study aims to analyze, through a narrative literature review, the main mechanisms, impacts, and challenges related to the bond between health professionals and communities and its influence on treatment adherence. The search included peer-reviewed publications from 2016 to 2025, covering observational studies, systematic reviews, and meta-analyses. Studies addressing professional communication, social support, and community-based interventions associated with treatment adherence were included. The results indicate a broad consensus that building strong bonds improves adherence. Clear and empathetic communication enhances understanding and trust; social support from professionals, families, and peers increases motivation and reduces barriers; and participation in face-to-face or online communities strengthens self-efficacy and belonging. Interprofessional interventions led by pharmacists and community health workers also showed consistently positive effects. However, studies reporting mixed results highlight that effectiveness depends on contact frequency, professional training, and integration with health systems. It is concluded that strengthening professional–community bonds is a key strategy to improve adherence, promote shared therapeutic responsibility, and optimize clinical outcomes.

Keywords: Community Relations; Health Communication; Health Personnel; Medication Adherence; Social Support.

INTRODUÇÃO

A adesão ao tratamento é um dos fatores mais determinantes para o sucesso terapêutico em diversas condições clínicas, influenciando diretamente o controle de doenças, a redução de complicações, a diminuição dos custos em saúde e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes (Religioni et al., 2025).

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos na área da saúde, as taxas de adesão continuam aquém do esperado em muitas populações, especialmente em contextos marcados por vulnerabilidades sociais, barreiras comunicativas e limitações estruturais. Nesse cenário, o vínculo entre profissionais de saúde e a comunidade tem se destacado como um elemento estratégico para superar obstáculos relacionados à continuidade do cuidado e promover maior engajamento dos indivíduos nos seus regimes terapêuticos (Jones, 2024; Shahin et al., 2021).



Diante disso, torna-se claro que o vínculo entre profissionais de saúde e comunidades não se limita a uma dimensão relacional isolada, mas constitui um conjunto integrado de práticas comunicativas, sociais e institucionais que influenciam diretamente os comportamentos de adesão. Compreender os mecanismos que sustentam essa relação é fundamental para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes e contextualizadas. Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, os principais mecanismos, impactos e desafios relacionados ao vínculo entre profissionais de saúde e comunidades e sua influência na adesão ao tratamento, destacando os papéis da comunicação, do suporte social e das práticas comunitárias na consolidação de cuidados contínuos e efetivos.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, abordagem metodológica que possibilita a análise crítica e interpretativa de diferentes tipos de estudos publicados, sem a necessidade de seguir protocolos sistemáticos rígidos. Essa estratégia foi escolhida por permitir uma compreensão ampla e contextualizada do fenômeno investigado, integrando resultados de pesquisas quantitativas e qualitativas, revisões sistemáticas, meta-análises e estudos observacionais sobre a relação entre o vínculo profissional-comunidade e a adesão ao tratamento. A revisão narrativa é particularmente adequada quando se busca identificar mecanismos, tendências e lacunas conceituais em temas complexos e multifatoriais, como o comportamento de adesão terapêutica em contextos comunitários diversos.

A busca de publicações foi realizada entre os anos de 2016 e 2025, contemplando exclusivamente estudos revisados por pares. Foram consultadas bases e periódicos de relevância internacional nas áreas de saúde pública, farmácia comunitária, comunicação em saúde e práticas clínicas, incluindo International Journal for Equity in Health, International Journal of Environmental Research and Public Health, Pharmacy Practice, Ciência & Saúde Coletiva, Supportive Care in Cancer, Global Journal of Health Science, Current HIV/AIDS Reports, entre outros. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, meta-análises e estudos observacionais que abordassem, de forma direta ou indireta, a relação entre comunicação profissional, suporte comunitário, engajamento social e adesão a tratamentos medicamentosos ou terapêuticos em diferentes condições de saúde.



Os critérios de inclusão contemplaram: (i) publicações em português ou inglês; (ii) estudos que apresentassem resultados empíricos ou sínteses de evidências sobre intervenções profissionais, comunitárias ou comunicativas associadas à adesão terapêutica; e (iii) artigos disponíveis na íntegra. Foram excluídos textos duplicados, estudos sem acesso completo e publicações de caráter opinativo sem base metodológica clara. A análise dos dados foi realizada qualitativamente, por meio de leitura exploratória, seletiva e interpretativa, com posterior categorização temática dos achados. As categorias emergentes concentraram-se em três eixos principais: (a) mecanismos relacionais (comunicação, confiança, suporte social); (b) intervenções profissionais e comunitárias e seus efeitos na adesão; (c) fatores contextuais que influenciam a efetividade dessas ações.

Por tratar-se de um estudo baseado exclusivamente em literatura científica previamente publicada, não houve envolvimento direto de seres humanos ou animais, tornando desnecessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto nas diretrizes nacionais para estudos de natureza teórica e documental.

Congresso Regional de Medicina Geral e Clínica Integrada CORMED

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da literatura analisada indicam um consenso majoritário de que o vínculo entre profissionais de saúde e a comunidade exerce influência positiva e direta sobre a adesão ao tratamento, embora essa relação apresente nuances em diferentes contextos e grupos populacionais. Entre os sete estudos incluídos na síntese, 71 % relataram evidências favoráveis, 14 % apontaram resultados possivelmente positivos e 14 % não observaram efeitos significativos, revelando uma tendência clara, ainda que não homogênea, em direção à relevância desse vínculo para a melhoria dos resultados terapêuticos. A construção de confiança mútua, a comunicação empática e a oferta de suporte social aparecem como os principais mecanismos que explicam esse impacto positivo sobre a adesão.

A comunicação entre profissionais e pacientes se destaca como um dos elementos mais fortemente associados à adesão terapêutica. Segundo Jones (2024), explicações claras, linguagem acessível e atitudes empáticas dos profissionais resultam em melhor compreensão das orientações e maior engajamento dos pacientes com seus planos de tratamento,



especialmente em condições crônicas que exigem seguimento prolongado. Esse achado é reforçado pela revisão de Rashidi et al. (2020), que identifica a comunicação como um fator central na adesão, ao lado de mentoria, apoio contínuo e percepção de valor no tratamento. A relação comunicativa eficaz não apenas transmite informações, mas estabelece um ambiente de confiança e corresponsabilidade, fortalecendo o vínculo terapêutico e criando condições mais favoráveis à mudança comportamental sustentada.

Outro fator amplamente evidenciado é o suporte social proveniente de profissionais, familiares, pares e agentes comunitários. A revisão sistemática conduzida por Shahin et al. (2021) mostrou que a presença de redes de apoio está consistentemente associada a melhores níveis de adesão entre pacientes hipertensos, enquanto a análise de Bandiera et al. (2025) aponta que a colaboração interprofissional entre farmacêuticos e agentes comunitários de saúde melhora a adesão em três de oito estudos incluídos, indicando que a intensidade e a integração dessas ações determinam sua efetividade. Intervenções farmacêuticas personalizadas e contínuas, por exemplo, demonstraram efeitos positivos significativos sobre a adesão e o uso racional de medicamentos, com impactos diretos na qualidade de vida e nos desfechos clínicos (Rajiah et al., 2021).

As intervenções baseadas na comunidade também revelaram resultados expressivos, sobretudo em contextos de doenças infecciosas e crônicas. Nacheqa et al. (2016), em uma meta-análise altamente citada, demonstraram que estratégias comunitárias para adesão ao tratamento antirretroviral aumentam a taxa de engajamento e apresentam custo-efetividade considerável em países de baixa e média renda. De modo complementar, estudos observacionais indicam que a participação em comunidades online de saúde potencializa a autoeficácia, o senso de pertencimento e o suporte emocional, o que, por sua vez, melhora a adesão (Wu et al., 2021; Fernandes et al., 2018). Esses espaços permitem a troca de experiências, o esclarecimento de dúvidas e o fortalecimento da motivação para a continuidade terapêutica, especialmente em doenças crônicas que demandam longos períodos de tratamento.

Apesar do predomínio de resultados positivos, alguns estudos relatam resultados mistos ou ausentes, evidenciando que o vínculo profissional–comunidade não é, por si só, suficiente para garantir adesão. Knettel et al. (2021), por exemplo, não encontraram melhora significativa na adesão ao antirretroviral após três meses de acompanhamento com agentes comunitários de saúde na Tanzânia, sugerindo que a efetividade dessas intervenções depende de fatores como



frequência de contato, treinamento da equipe e integração com o sistema de saúde. Angus et al. (2025) também ressaltam que intervenções conduzidas por profissionais melhoram a adesão em pacientes oncológicos, mas que resultados variam de acordo com a complexidade do regime terapêutico e o contexto institucional. Esses achados apontam para a importância de estratégias personalizadas, que combinem vínculo, comunicação e suporte social com intervenções bem estruturadas e adaptadas às necessidades específicas de cada grupo populacional.

De forma geral, a discussão dos achados revela que o vínculo entre profissionais de saúde e comunidade não deve ser entendido como um fator isolado, mas como parte de um ecossistema de práticas comunicativas, relacionais e organizacionais que favorecem a adesão ao tratamento. Intervenções que articulam comunicação empática, redes de apoio social e engajamento comunitário tendem a produzir efeitos mais robustos e sustentáveis, especialmente quando integradas a políticas públicas e práticas colaborativas entre diferentes categorias profissionais. Assim, fortalecer o vínculo profissional–comunidade representa uma estratégia essencial para melhorar desfechos clínicos, reduzir abandonos terapêuticos e promover maior corresponsabilidade no cuidado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura evidencia que o vínculo entre profissionais de saúde e a comunidade constitui um componente central para a melhoria da adesão ao tratamento, especialmente em contextos de doenças crônicas e em populações vulneráveis. A comunicação clara e empática, o suporte social estruturado e a construção de relações de confiança emergem como mecanismos fundamentais para fortalecer esse vínculo, promovendo maior compreensão dos regimes terapêuticos, engajamento ativo dos pacientes e corresponsabilidade no cuidado. Quando essas dimensões se articulam de forma consistente, observam-se melhorias significativas na adesão medicamentosa, na continuidade do tratamento e nos desfechos clínicos, conforme demonstrado por revisões sistemáticas, estudos observacionais e meta-análises recentes.

Os achados apontam, contudo, que o vínculo profissional–comunidade não atua isoladamente, dependendo de estratégias bem delineadas, intervenções personalizadas e integração efetiva entre diferentes níveis e categorias do sistema de saúde. Experiências baseadas em colaboração interprofissional, participação comunitária — tanto presencial quanto



em ambientes digitais — e intervenções lideradas por farmacêuticos e agentes comunitários mostram-se particularmente eficazes quando implementadas com regularidade e suporte institucional. Por outro lado, resultados mistos em determinados contextos indicam que a ausência de estrutura, treinamento adequado ou frequência de contato pode limitar o impacto dessas ações, evidenciando a necessidade de planejamento pedagógico e organizacional sólido.

Diante disso, fortalecer o vínculo entre profissionais de saúde e comunidade deve ser compreendido como uma **estratégia integrada de cuidado**, que vai além de abordagens pontuais ou exclusivamente informativas. Implica investir em práticas comunicativas qualificadas, em redes de apoio social sustentáveis e em intervenções comunitárias contínuas e adaptadas às especificidades locais. Essa perspectiva amplia o papel dos profissionais de saúde, que passam a atuar não apenas como transmissores de conhecimento técnico, mas como agentes de transformação social, corresponsáveis pela construção de contextos terapêuticos mais justos, acessíveis e efetivos. Assim, consolidar esse vínculo representa um caminho promissor para elevar a adesão terapêutica, melhorar os resultados em saúde e reduzir desigualdades estruturais no acesso e na continuidade do cuidado.

REFERÊNCIAS

ANGUS, Fiona et al. The effect of healthcare professional-implemented interventions on adherence to oral targeted therapy in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. **Supportive Care in Cancer**, v. 33, n. 4, 2025.

BANDIERA, Carole et al. The impact of interprofessional collaboration between pharmacists and community health workers on medication adherence: a systematic review. **International Journal for Equity in Health**, v. 24, n. 1, 2025.

FERNANDES, Larissa de Siqueira; LUZ, Lidianne de; SILVA, Danielly C. Social networks and health practices: influence of a diabetes online community on adherence to treatment. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 10, 2018.

JONES, Ava. Association between Healthcare Provider Communication and Patient Adherence to Treatment Plans in Australia. **Global Journal of Health Science**, v. 16, n. 2, 2024.



KNETTEL, Brandon A. et al. Assessing the Influence of Community Health Worker Support on Early Antiretroviral Therapy Adherence, Anticipated Stigma, and Mental Health Among People Living with HIV in Tanzania. **AIDS Patient Care and STDs**, v. 35, n. 4, 2021.

NACHEGA, J. et al. Community-Based Interventions to Improve and Sustain Antiretroviral Therapy Adherence, Retention in HIV Care and Clinical Outcomes in Low- and Middle-Income Countries for Achieving the UNAIDS 90-90-90 Targets. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 13, n. 5, 2016.

RAJIAH, Kingston et al. Impact of Pharmacists' Interventions and Patients' Decision on Health Outcomes in Terms of Medication Adherence and Quality Use of Medicines among Patients Attending Community Pharmacies: A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 11, 2021.

RASHIDI, Amineh et al. Factors that influence adherence to treatment plans amongst people living with cardiovascular disease: A review of published qualitative research studies. **International Journal of Nursing Studies**, v. 109, n. 103672, 2020.

RELIGIONI, Urszula et al. Enhancing Therapy Adherence: Impact on Clinical Outcomes, Healthcare Costs, and Patient Quality of Life. **Medicina**, v. 61, n. 3, 2025.

SHAHIN, Wejdan et al. The association between social support and medication adherence in patients with hypertension: A systematic review. **Pharmacy Practice**, v. 19, n. 3, 2021.

WU, Jyh-Jeng et al. Does Online Community Participation Contribute to Medication Adherence? An Empirical Study of Patients with Chronic Diseases. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 4, 2021.

Integrada **CORMED**



MORTALIDADE MATERNA NO BRASIL: CAUSAS EVITÁVEIS E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO

Resumo: A mortalidade materna permanece como um desafio significativo para a saúde pública no Brasil, refletindo tanto falhas assistenciais quanto desigualdades estruturais persistentes. Este estudo teve como objetivo analisar as principais causas evitáveis e estratégias de enfrentamento da mortalidade materna no país. Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, com buscas nas bases SciELO, LILACS, BVS e PubMed, contemplando artigos publicados entre 2000 e 2023. Foram incluídos estudos originais, revisões, análises epidemiológicas e documentos técnicos com foco no contexto brasileiro. Os resultados apontam que a maioria dos óbitos maternos decorre de causas obstétricas diretas, especialmente doenças hipertensivas da gestação, hemorragias e infecções puerperais, amplamente preveníveis por meio de assistência qualificada no pré-natal, parto e puerpério. Além dos determinantes clínicos, evidenciam-se desigualdades regionais, raciais e socioeconômicas que aumentam o risco entre mulheres negras, de baixa escolaridade e residentes nas regiões Norte e Nordeste. As estratégias de enfrentamento envolvem o fortalecimento da atenção primária, ampliação do acesso, protocolos clínicos baseados em evidências e melhoria dos sistemas de informação. Conclui-se que a redução sustentável da mortalidade materna exige intervenções clínicas qualificadas e políticas públicas equitativas, com foco na justiça social e na garantia do direito à saúde.

Palavras-chave: Mortalidade Materna; Causas Evitáveis; Atenção Pré-Natal; Desigualdades em

Mariela Sanabria Nara

Médica revalidada pela Universidade Federal de Lavras-UFLA

Armando Otávio Ponte Davi

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Inta (Uninta) – Itapipoca

Victor Olivier Gajardoni Farges

Graduando em Medicina pela PUCPR Campus Londrina

Roberta Guerra Campos

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Unifacid Wyden

Guilherme Dalla Chiesa

Médico pela Universidade de Caxias do Sul - UCS

Raquel Simão Dias

Graduanda em Medicina pela Universidade Feevale:

Joana Paula Carvalho Correa

Enfermeira pela Escola de Enfermagem de Manaus da Universidade Federal do Amazonas, Especialista em Urgência e Emergência, Terapia Intensiva de Alta Complexidade e Saúde do Trabalhador

Cilma Maria Jovita Bezerra

Enfermeira pela NovafaPi e Mestrado em Saúde pública pela Uninter

Luana Dária Medeiros Silva

Enfermeira pela Universidade de Juazeiro do Norte

Maria Clara Almeida dos Santos

Cirurgiã Dentista pela Universidade Federal de Pernambuco



Saúde; Políticas Públicas de Saúde.

MATERNAL MORTALITY IN BRAZIL: PREVENTABLE CAUSES AND STRATEGIES TO ADDRESS THEM

Abstract: Maternal mortality remains a major public health challenge in Brazil, reflecting both gaps in health care and persistent structural inequalities. This study aimed to analyze the main preventable causes and strategies to address maternal mortality in the country. A narrative literature review was conducted using the SciELO, LILACS, BVS, and PubMed databases, including studies published between 2000 and 2023. Original articles, reviews, epidemiological analyses, and technical reports focusing on the Brazilian context were included. The results indicate that most maternal deaths are due to direct obstetric causes—particularly hypertensive disorders of pregnancy, hemorrhages, and puerperal infections—which are largely preventable through qualified prenatal, childbirth, and postpartum care. In addition to clinical determinants, regional, racial, and socioeconomic inequalities significantly increase the risk among Black women, those with low educational levels, and residents of the North and Northeast regions. Strategies to address maternal mortality involve strengthening primary care, expanding access, implementing evidence-based clinical protocols, and improving information systems. It is concluded that sustainably reducing maternal mortality requires qualified clinical interventions and equitable public policies focused on social justice and the right to health.

Keywords: Health Inequalities; Maternal Mortality; Prenatal Care; Preventable Causes; Public Health Policy.

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna constitui um dos indicadores mais sensíveis de desigualdade social, iniquidade em saúde e qualidade da atenção obstétrica. Embora o Brasil tenha registrado avanços significativos nas últimas décadas, os níveis atuais permanecem elevados em relação às metas internacionais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que estabelecem a redução da razão de mortalidade materna (RMM) para menos de 70 óbitos por 100 mil nascidos vivos até 2030. Essa realidade reflete tanto a persistência de causas clínicas



evitáveis quanto a manutenção de desigualdades estruturais, regionais e raciais profundamente enraizadas no sistema de saúde brasileiro (Morse et al., 2011; Santos et al., 2021).

Estudos nacionais apontam que a maioria dos óbitos maternos é evitável, concentrando-se principalmente em causas obstétricas diretas. Entre elas, destacam-se as doenças hipertensivas da gestação — como pré-eclâmpsia e eclâmpsia — e as hemorragias obstétricas, seguidas por infecções puerperais e complicações relacionadas ao aborto inseguro (Gastaud, 2007; Mota et al., 2008; Oliveira et al., 2022). Essas causas estão fortemente associadas à ausência ou baixa qualidade da assistência pré-natal, à escassez de recursos técnicos e humanos durante o parto e o puerpério, bem como à fragilidade na integração entre os níveis de atenção, revelando lacunas persistentes na organização da rede obstétrica (Costa et al., 2021; Santos et al., 2021).

Além dos determinantes clínicos, desigualdades sociais, raciais e territoriais configuram um eixo estrutural da distribuição dos óbitos. Mulheres negras, com baixa escolaridade e residentes nas regiões Norte e Nordeste estão mais expostas ao risco de morte materna em razão de barreiras estruturais de acesso aos serviços de saúde e da limitada capacidade de resposta dos sistemas locais (Martins et al., 2000; Silva et al., 2020). Nessas localidades, a precariedade da atenção pré-natal e intraparto, somada à falta de integração entre os serviços, acentua o risco de desfechos adversos. Pesquisas realizadas em municípios de fronteira demonstram que a vulnerabilidade social, associada à insuficiência da infraestrutura de saúde, eleva significativamente as taxas de mortalidade materna (Silva et al., 2020).

Diante desse cenário, compreender as principais causas evitáveis de mortalidade materna e as estratégias de enfrentamento implementadas no Brasil é essencial para subsidiar políticas públicas mais eficazes e equitativas. A análise crítica da literatura permite identificar avanços, lacunas e desafios estruturais, contribuindo para intervenções clínicas e organizacionais que reduzam mortes evitáveis e promovam justiça social no campo da saúde materna. Assim, este estudo tem como objetivo analisar as principais causas evitáveis e estratégias de enfrentamento da mortalidade materna no Brasil, por meio de uma revisão narrativa da literatura.

METODOLOGIA



Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, cujo objetivo foi analisar as causas evitáveis e as principais estratégias de enfrentamento da mortalidade materna no Brasil, a partir de estudos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais. A revisão narrativa caracteriza-se por sua natureza descritiva e interpretativa, permitindo a síntese crítica de diferentes tipos de estudos e a contextualização dos achados dentro de um panorama mais amplo (Rother, 2007). Diferentemente das revisões sistemáticas, essa abordagem não segue um protocolo rígido de busca e seleção, mas estabelece critérios claros de inclusão, garantindo coerência e rigor analítico.

A busca foi realizada entre agosto e outubro de 2025, utilizando as bases de dados SciELO, LILACS, PubMed e BVS, além de consultas a documentos técnicos e artigos de acesso aberto. Os descritores utilizados foram combinados em português e inglês, contemplando os termos: “mortalidade materna”, “causas evitáveis”, “assistência pré-natal”, “desigualdades em saúde” e “estratégias de enfrentamento”. Foram incluídos artigos originais, revisões, estudos epidemiológicos e análises regionais publicados entre os anos 2000 e 2023, com foco no contexto brasileiro. Excluíram-se trabalhos sem acesso ao texto completo, estudos duplicados e publicações que não abordassem diretamente as causas ou estratégias de prevenção da mortalidade materna.

A seleção dos estudos foi feita manualmente, com leitura de títulos, resumos e, posteriormente, do texto completo, priorizando aqueles que apresentavam dados epidemiológicos, análises de causas evitáveis ou propostas de intervenções. As informações extraídas foram organizadas de forma temática, agrupando os achados em três eixos principais: (i) causas evitáveis de mortalidade materna; (ii) desigualdades regionais e sociais associadas; (iii) estratégias e políticas de enfrentamento. A análise foi conduzida de maneira descritiva e interpretativa, buscando integrar evidências quantitativas e qualitativas em um quadro analítico coeso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados revelam que a mortalidade materna no Brasil permanece um grave desafio de saúde pública, apesar dos avanços registrados nas últimas décadas. Segundo Morse et al. (2011), houve uma redução significativa nas taxas ao longo de trinta anos, porém



os níveis ainda se mantêm acima das metas estabelecidas internacionalmente, especialmente quando comparados aos países com sistemas de saúde de cobertura universal mais consolidados. Essa redução ocorreu de forma desigual no território nacional, com maior concentração de mortes evitáveis nas regiões Norte e Nordeste, onde as desigualdades sociais e estruturais persistem como fatores determinantes do risco de morte materna (Santos et al., 2021; Silva et al., 2020).

A maioria dos óbitos maternos é considerada evitável e está relacionada a causas obstétricas diretas, principalmente doenças hipertensivas da gestação — como pré-eclâmpsia e eclâmpsia — e hemorragias obstétricas, seguidas de infecções puerperais e complicações de aborto (Oliveira et al., 2022; Mota et al., 2008). Tais causas poderiam ser prevenidas por meio de assistência pré-natal adequada, vigilância contínua no parto e no puerpério e acesso oportuno a serviços de referência. Estudos regionais confirmam esse padrão: em Belém (PA), por exemplo, Mota et al. (2008) identificaram que 78,6% das mortes maternas foram evitáveis, com predominância de causas obstétricas diretas. No Mato Grosso do Sul, entre 2000 e 2002, 79,3% das mortes maternas e infantis foram classificadas como evitáveis, reforçando a importância do cuidado pré-natal e perinatal qualificado (Gastaud, 2007).

O perfil epidemiológico das mortes também revela tendências preocupantes. Entre 2010 e 2020, Oliveira et al. (2022) observaram aumento da mortalidade materna por doenças hipertensivas gestacionais no Brasil e em Sergipe, destacando a necessidade de intervenções mais efetivas para diagnóstico precoce e manejo clínico adequado. Além disso, Costa et al. (2021), ao revisarem a literatura entre 2015 e 2019, enfatizaram que, embora a atenção primária tenha contribuído para a prevenção de óbitos maternos, ainda há carências significativas na ampliação do acesso e na integração das redes de atenção. Santos et al. (2021) complementam essa análise ao mostrar que, embora tenha ocorrido uma redução modesta de 1,75% na mortalidade materna no Nordeste entre 2009 e 2018, a cobertura pré-natal ainda é desigual, o que limita o impacto das políticas públicas.

As desigualdades raciais, socioeconômicas e territoriais configuram um eixo estruturante da mortalidade materna no Brasil. Martins et al. (2000) evidenciaram taxas mais elevadas entre mulheres negras no Paraná entre 1993 e 1998, associadas a condições socioeconômicas desfavoráveis e racismo estrutural. Silva et al. (2020) reforçam que os municípios de fronteira apresentam taxas mais altas devido à precariedade dos serviços de pré-



natal, parto e puerpério, combinada à vulnerabilidade social das mulheres residentes. Esses achados reiteram que a mortalidade materna é também expressão das desigualdades sociais e territoriais, e não apenas resultado de falhas clínicas pontuais.

Outro ponto relevante identificado é a subnotificação e a qualidade dos dados. Menezes et al. (2014) e Boing et al. (2008) destacam que a utilização de listas atualizadas de causas evitáveis e o investimento em vigilância epidemiológica são fundamentais para qualificar o monitoramento e planejar intervenções efetivas. Prezotto et al. (2023), ao analisarem causas evitáveis de mortalidade neonatal nas regiões brasileiras, reforçam a importância de estratégias regionais diferenciadas, uma vez que os padrões de causas e tendências variam significativamente conforme o contexto.

Em síntese, os resultados indicam que:

1. A mortalidade materna no Brasil apresenta importante carga de causas evitáveis, principalmente hipertensivas e hemorrágicas;
2. Persistem desigualdades raciais, territoriais e socioeconômicas, que determinam maior risco em regiões menos favorecidas;
3. A qualidade da atenção pré-natal, parto e puerpério e a integração das redes de atenção são fatores-chave para a prevenção;
4. **A melhoria dos sistemas de informação** é indispensável para reduzir a subnotificação e orientar políticas públicas eficazes.

Essas evidências apontam para a necessidade de estratégias integradas, que combinem intervenções clínicas qualificadas com ações estruturantes voltadas à equidade em saúde e ao fortalecimento dos sistemas locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura evidencia que a mortalidade materna no Brasil permanece como um importante problema de saúde pública, cuja magnitude está fortemente associada a causas evitáveis, desigualdades estruturais e fragilidades na organização dos serviços de saúde. As doenças hipertensivas da gestação, as hemorragias obstétricas, as infecções puerperais e as complicações decorrentes de abortos inseguros continuam a compor o núcleo predominante das causas diretas de morte materna, configurando um cenário em que a maioria dos óbitos poderia ser prevenida por meio de intervenções oportunas, qualificadas e acessíveis. Paralelamente,



causas indiretas relacionadas ao agravamento de doenças pré-existentes durante a gestação também desempenham papel relevante, especialmente entre mulheres em situação de vulnerabilidade social.

Embora o país tenha apresentado avanços nas últimas décadas, com reduções graduais da razão de mortalidade materna, essas melhorias não ocorreram de forma homogênea, persistindo graves desigualdades regionais, raciais e socioeconômicas. Mulheres negras, com baixa escolaridade e residentes nas regiões Norte e Nordeste continuam a enfrentar maiores riscos de morte, refletindo barreiras estruturais de acesso e qualidade da atenção. Além disso, problemas relacionados à subnotificação e à qualidade dos sistemas de informação dificultam a vigilância adequada e o planejamento de políticas públicas efetivas.

Diante desse quadro, as estratégias de enfrentamento devem articular ações clínicas qualificadas e intervenções estruturantes, contemplando desde o fortalecimento da atenção pré-natal na atenção primária até a organização de redes obstétricas integradas, com protocolos baseados em evidências, equipes capacitadas, acesso oportuno a serviços de referência e garantia de recursos materiais e humanos adequados. É igualmente imprescindível investir na melhoria dos sistemas de informação, no monitoramento contínuo dos óbitos e na adoção de políticas intersetoriais voltadas à redução das iniquidades sociais que perpetuam a vulnerabilidade de determinados grupos populacionais.

Assim, a redução sustentada da mortalidade materna no Brasil exige ações integradas e equitativas, que ultrapassem a dimensão clínica individual e se consolidem como políticas públicas comprometidas com a justiça social, a equidade territorial e o direito à saúde materna de qualidade para todas as mulheres.

REFERÊNCIAS

BOING, Antônio Fernando et al. Mortalidade infantil por causas evitáveis no Brasil: um estudo ecológico no período 2000-2002. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 3, p. 725–733, 2008.

COSTA, Maria Fátima Batista; SILVA, Caroline; LIMA, Débora. Contribuições da assistência pré-natal na Atenção Primária à Saúde no Brasil para prevenção da mortalidade



materna: revisão integrativa de 2015 a 2019. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e12310313479, 2021.

GASTAUD, Ana Lúcia. A mortalidade materna e mortalidade infantil em Mato Grosso do Sul, Brasil, de 2000 a 2002. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, n. 4, p. 423–430, 2007.

HADDAD, N. et al. Mortalidade feminina em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil, 1991-1995: causas básicas de óbito e mortalidade materna. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 6, p. 632–638, 2000.

MARTINS, A. L. et al. Mulheres negras e mortalidade materna no estado do Paraná, Brasil, de 1993 a 1998. **Journal of Human Growth and Development**, v. 10, n. 2, p. 23–31, 2000.

MENEZES, Sara Teles de; FRANÇA, Elizabeth; CAMPOS, Dorival. Classificação das mortes infantis em Belo Horizonte: utilização da lista atualizada de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 725–735, 2014.

MORSE, Márcia Lait; FONSECA, Sandra C.; BARROS, Marilisa B. A.; ZEFERINO, Ana Maria; MONTICELLI, Marlene. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 623–638, 2011.

MOTA, Santana Maria Marinho; MOURA, Lílian de Melo; COSTA, Maria da Conceição. Mortalidade materna no Município de Belém, Estado do Pará, em 2004: uma avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 17, n. 3, p. 211–218, 2008.

OLIVEIRA, Monalisa Diniz; SANTOS, Larissa Vieira; SOUZA, Fabrícia Leite. 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. 47924–47941, 2022.

PREZOTTO, Kelly Holanda; BASTOS, Eliane; ALVES, Aline. Mortalidade neonatal precoce e tardia: causas evitáveis e tendências nas regiões brasileiras. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, n. 1, p. eAPE00892, 2023.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. v–vi, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.

SANTOS, L. O. et al. Estudo da mortalidade materna no Nordeste Brasileiro, de 2009 a 2018. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 43, n. 7, p. 528–536, 2021.



SILVA, R. D. et al. Mortalidade materna nas fronteiras Brasil/Paraguai e Brasil/Bolívia em Mato Grosso do Sul, 2012-2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, n. 7, p. e119, 2020.

**Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED****





O IMPACTO DO DIAGNÓSTICO PRECOCE NA SOBREVIDA DE PACIENTES COM CÂNCER

Resumo: O diagnóstico precoce do câncer constitui um dos principais determinantes prognósticos, influenciando diretamente as taxas de sobrevida, a eficácia terapêutica e os desfechos clínicos. Este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura científica recente, o impacto da detecção precoce em diferentes tipos de câncer. A busca foi realizada em bases internacionais, contemplando revisões sistemáticas, metanálises e estudos observacionais publicados entre 2018 e 2025. Os resultados indicam que, em neoplasias como mama, colorretal e pulmão, a identificação da doença em estágios iniciais está associada a taxas de sobrevida significativamente mais elevadas, menor risco de recorrência e possibilidade de terapias menos invasivas. Tecnologias emergentes, como biomarcadores moleculares e métodos de imagem avançados, têm potencial para ampliar a capacidade diagnóstica e antecipar intervenções, especialmente em tumores de difícil detecção. Conclui-se que o diagnóstico precoce é fundamental para reduzir a mortalidade e melhorar a qualidade de vida dos pacientes oncológicos, devendo ser integrado a políticas públicas de rastreamento e acesso equitativo aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Diagnóstico precoce; Neoplasias; Sobrevida; Rastreamento; Prognóstico.

Reynold Sales Caleffi

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário FAMETRO - Manaus/AM

Leonardo Teixeira Sanzovo Fraga

Graduando em Biomedicina pela Universidade Paulista (UNIP)

Isac Breno Rodrigues Cardeal

Graduando em Farmácia pela Associação de Ensino Superior do Piauí

Bárbara Katherine Ataíde Barros Rodrigues

Especialista em geriatria e Gerontologia pela CGESP
Docente do curso de Enfermagem e Odontologia da UNINASSAU BRASÍLIA

Francielen de Fátima Rampazio Viana

Fisioterapeuta e Pós-graduada em Fisioterapia Cardiovascular-Respiratória e Terapia Intensiva pela Universidade Iguazu (UNIG)

Ana Lucia Pereira da Silva Schiave

Médica pela Universidad Central del Paraguay

Armando Otávio Ponte Davi

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Inta (Uninta) – Itapipoca

Raquel Simão Dias

Graduanda em Medicina da Universidade Feevale

Camila Batista Leonardi

Enfermeira pela Universidade Estácio de Sá

Gustavo de Sá Oliveira Lima

Mestre em Educação física pela Universidade Federal da Bahia



THE IMPACT OF EARLY DIAGNOSIS ON CANCER PATIENT SURVIVAL

Abstract: Early cancer diagnosis is one of the main prognostic determinants, directly influencing survival rates, therapeutic effectiveness, and clinical outcomes. This study aims to analyze, through a narrative literature review, the impact of early detection on different cancer types. A comprehensive search was conducted in international databases, including systematic reviews, meta-analyses, and observational studies published between 2018 and 2025. Results show that in cancers such as breast, colorectal, and lung, early-stage detection is associated with significantly higher survival rates, lower recurrence risk, and the possibility of less invasive therapies. Emerging technologies, including molecular biomarkers and advanced imaging methods, have the potential to enhance diagnostic capacity and anticipate interventions, particularly in hard-to-detect tumors. It is concluded that early diagnosis plays a crucial role in reducing cancer mortality and improving patients' quality of life. Therefore, it should be integrated into public health strategies that expand access to screening and timely diagnostic services.

Keywords: Early diagnosis; Neoplasms; Survival; Screening; Prognosis.

Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED**

INTRODUÇÃO

O câncer configura-se como uma das principais causas de morbimortalidade em nível global, representando um desafio crescente para os sistemas de saúde em virtude do envelhecimento populacional, da transição epidemiológica e do aumento da incidência de doenças crônicas (Bray et al., 2021). A literatura científica tem evidenciado que a sobrevivência dos pacientes está intimamente relacionada ao estágio clínico no momento do diagnóstico, sendo que a detecção precoce possibilita a implementação de tratamentos mais eficazes, com melhores desfechos clínicos e menor impacto socioeconômico (World Health Organization [WHO], 2023). Estabelecer o diagnóstico em estágios iniciais aumenta significativamente as taxas de cura e reduz a mortalidade, especialmente em neoplasias com protocolos de rastreamento bem definidos, como mama, colo do útero, colorretal e pulmão (Allemani et al., 2018).



Por outro lado, o diagnóstico tardio está frequentemente associado a estágios avançados da doença, limitando as opções terapêuticas e reduzindo a probabilidade de sobrevida a longo prazo (Koltai, 2023). Entre os fatores que contribuem para atrasos diagnósticos destacam-se barreiras de acesso aos serviços de saúde, desigualdades regionais, fragilidades nos programas de rastreamento e baixa conscientização populacional sobre sinais e sintomas iniciais (Mostafavi Zadeh et al., 2023). No contexto brasileiro, essas barreiras tornam-se ainda mais evidentes diante das desigualdades socioeconômicas e da organização heterogênea dos serviços de saúde, o que leva à identificação tardia de casos e piora dos prognósticos (Pedroso et al., 2024).

Nos últimos anos, avanços tecnológicos significativos vêm ampliando as possibilidades de diagnóstico precoce, por meio de exames de alta precisão, biomarcadores moleculares e inteligência artificial aplicada à detecção de alterações sutis (Douglah et al., 2024; Song et al., 2024). Essas inovações permitem identificar tumores antes do aparecimento de sintomas clínicos, antecipando intervenções e aumentando substancialmente as taxas de sobrevida (Ijaz et al., 2025). Nesse sentido, compreender o impacto do diagnóstico precoce sobre a sobrevida dos pacientes com câncer é fundamental para subsidiar políticas públicas, estruturar estratégias de rastreamento populacional e orientar a prática clínica baseada em evidências.

Diante disso, este estudo tem como objetivo revisar a literatura científica sobre o impacto do diagnóstico precoce na sobrevida de pacientes com câncer, discutindo as consequências do diagnóstico tardio e destacando os avanços tecnológicos com potencial para transformar a realidade oncológica contemporânea.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de reunir, descrever e analisar criticamente as evidências científicas sobre o impacto do diagnóstico precoce na sobrevida de pacientes com câncer. A revisão narrativa caracteriza-se por sua abordagem descritiva, interpretativa e abrangente, permitindo integrar resultados de diferentes tipos de estudos e construir uma visão contextualizada do tema. Diferentemente das revisões sistemáticas, não segue protocolos rígidos de busca e seleção, mas estabelece critérios claros de inclusão e exclusão, garantindo coerência metodológica e consistência analítica.



A busca bibliográfica foi realizada entre agosto e outubro de 2025, nas bases de dados SciELO, PubMed, BVS, LILACS e em periódicos internacionais indexados. Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados com operadores booleanos, incluindo: “diagnóstico precoce”, “câncer”, “sobrevida”, “rastreamento” e “prognóstico”. Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas, meta-análises, estudos observacionais e artigos de revisão narrativa publicados entre 2018 e 2025, que abordassem de forma direta a relação entre o momento do diagnóstico e os desfechos clínicos em diferentes tipos de câncer. Excluíram-se estudos duplicados, trabalhos sem acesso ao texto completo e artigos que não tratassem especificamente de diagnóstico precoce ou sobrevida.

A seleção dos estudos ocorreu em duas etapas: inicialmente, por meio da leitura de títulos e resumos, seguida da análise integral dos textos elegíveis. As informações extraídas foram organizadas de maneira temática, priorizando três eixos centrais: (i) impacto do diagnóstico precoce sobre taxas de sobrevida e prognóstico; (ii) consequências clínicas e epidemiológicas do diagnóstico tardio; (iii) avanços tecnológicos e biomarcadores para detecção precoce. A análise dos resultados foi conduzida de forma descritiva e interpretativa, possibilitando uma síntese crítica e integrada do conhecimento disponível sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura científica analisada demonstra consenso sólido acerca da relevância do diagnóstico precoce como um dos principais determinantes prognósticos em pacientes com câncer, influenciando de maneira direta as taxas de sobrevida, a eficácia terapêutica e os desfechos clínicos de curto e longo prazo. Em diferentes tipos tumorais, a identificação da doença em estágios iniciais permite a adoção de terapias menos agressivas, com maiores chances de cura e menores índices de morbimortalidade associada. Esse impacto é particularmente evidente no câncer de mama, em que a taxa de sobrevida em cinco anos alcança 100% quando o diagnóstico é realizado no estágio I, caindo para apenas 23% no estágio IV. Tais dados evidenciam como a fase de diagnóstico condiciona as possibilidades terapêuticas e os resultados clínicos subsequentes (Koltai, 2023). No caso do câncer colorretal, há evidências consistentes de que pacientes diagnosticados precocemente apresentam taxas



significativamente maiores de sobrevida global, menores índices de recorrência tumoral e melhor qualidade de vida, resultados diretamente relacionados à implementação de programas de rastreamento populacional e à investigação clínica precoce (Carbone et al., 2024).

Essa relação é ainda mais crítica em neoplasias de difícil detecção, como o câncer de pâncreas, que historicamente apresenta prognóstico reservado devido ao diagnóstico frequentemente tardio. Segundo Koltai (2023), a sobrevida mais elevada observada em pacientes diagnosticados em estágios iniciais decorre principalmente da possibilidade de intervenção cirúrgica curativa, procedimento viável apenas para uma fração limitada dos casos quando a doença já se encontra avançada. Apesar dos desafios relacionados à inexistência de métodos eficazes de rastreamento populacional para essa neoplasia, avanços tecnológicos em biomarcadores e técnicas de imagem vêm sendo estudados como potenciais soluções para antecipar o diagnóstico. Em tumores cerebrais, por exemplo, o uso de sondas de imagem de alta resolução tem se mostrado promissor para detectar lesões em fases subclínicas, permitindo intervenções terapêuticas mais precoces e, conseqüentemente, resultados clínicos mais favoráveis (Ijaz et al., 2025).

Por outro lado, o diagnóstico tardio apresenta conseqüências clínicas e epidemiológicas substanciais, comprometendo o prognóstico individual e impactando negativamente as estatísticas populacionais de mortalidade. Durante a pandemia de COVID-19, a interrupção e o atraso em programas de rastreamento e diagnóstico de diversos cânceres — entre eles, o de próstata — resultaram em acúmulo de casos em estágios mais avançados, com expectativa de aumento nas taxas de mortalidade evitável nos anos subsequentes (Mostafavi Zadeh et al., 2023). Esse fenômeno ilustra de forma contundente a importância de políticas públicas resilientes que assegurem a continuidade de ações de detecção precoce mesmo em contextos de crises sanitárias, prevenindo retrocessos nos indicadores de sobrevida.

Além dos métodos convencionais de rastreamento, um campo em franca expansão é o desenvolvimento de tecnologias diagnósticas inovadoras e biomarcadores moleculares capazes de identificar tumores antes do aparecimento de sintomas clínicos. Os lncRNAs exossomais têm apresentado excelente acurácia para o diagnóstico do câncer de pulmão de células não pequenas, sugerindo potencial para uso em estratégias não invasivas de rastreamento populacional e acompanhamento de pacientes de risco (Song et al., 2024). De forma



semelhante, os glicosaminoglicanos (GAGs) demonstraram alta sensibilidade e especificidade na detecção precoce de cânceres renais e ovarianos, representando um avanço significativo na área do diagnóstico molecular (Douglah et al., 2024). Tais ferramentas oferecem perspectivas promissoras para ampliar o alcance dos programas de detecção, permitindo intervenções terapêuticas em estágios mais favoráveis e, assim, melhorando substancialmente os desfechos clínicos e a sobrevida dos pacientes.

Outro aspecto relevante identificado nas revisões e análises comparativas é a consistência da relação entre estágio no momento do diagnóstico e sobrevida, independentemente de variáveis sociodemográficas, regionais ou terapêuticas. Essa associação foi observada em diferentes neoplasias e contextos geográficos, reforçando a importância de políticas públicas integradas que promovam educação em saúde, ampliem o acesso oportuno a exames diagnósticos e garantam cobertura efetiva de programas de rastreamento (Pedroso et al., 2024; Carbone et al., 2024). Essa combinação entre tecnologias emergentes, estratégias populacionais bem estruturadas e equidade no acesso representa um eixo fundamental para reduzir a mortalidade por câncer em escala populacional.

Assim, os resultados da literatura convergem para a compreensão de que o diagnóstico precoce constitui um pilar essencial no enfrentamento do câncer, com potencial de alterar significativamente o curso clínico da doença. A detecção em fases iniciais não apenas aumenta a sobrevida e reduz a mortalidade, como também possibilita tratamentos mais efetivos e menos invasivos, impactando positivamente a qualidade de vida dos pacientes oncológicos. Nesse contexto, a incorporação de novas tecnologias, a manutenção de políticas públicas sólidas e a expansão do acesso aos exames diagnósticos configuram estratégias complementares e indispensáveis para avançar no controle do câncer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico precoce do câncer representa um dos fatores mais determinantes para o aumento da sobrevida e para a melhoria dos desfechos clínicos dos pacientes. A detecção da doença em estágios iniciais possibilita intervenções terapêuticas mais eficazes, menos invasivas e com maior potencial curativo, reduzindo significativamente as taxas de mortalidade. Além



disso, favorece a otimização dos recursos do sistema de saúde, uma vez que tratamentos em fases menos avançadas tendem a demandar menores custos e apresentar melhores respostas clínicas.

O atraso no diagnóstico, por outro lado, está associado à progressão tumoral, à limitação das opções terapêuticas e a prognósticos desfavoráveis, reforçando a importância de estratégias de rastreamento estruturadas e acessíveis. Nesse contexto, a incorporação de tecnologias emergentes, como biomarcadores moleculares e métodos avançados de imagem, amplia as possibilidades de detecção precoce, contribuindo para intervenções mais oportunas e efetivas.

Para alcançar resultados consistentes, é fundamental que políticas públicas priorizem o acesso equitativo aos exames diagnósticos e aos programas de rastreamento, garantindo cobertura populacional ampla e reduzindo desigualdades regionais. O fortalecimento da atenção primária, a capacitação das equipes de saúde e a integração entre os níveis de atenção são componentes estratégicos para consolidar uma abordagem preventiva eficaz. Assim, investir em diagnóstico precoce não apenas melhora a sobrevivência dos pacientes com câncer, mas também representa um avanço significativo na promoção da equidade e da qualidade da atenção oncológica.

REFERÊNCIAS

ALLEMANI, C.; MATSUDA, T.; DI CARLO, V.; HAREWOOD, R.; MATZ, M.; NIKŠIĆ, M. et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000–14 (CONCORD-3): Analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. **The Lancet**, v. 391, n. 10125, p. 1023–1075, 2018. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33326-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33326-3).

BRAY, F.; LAVERSANNE, M.; WEIDERPASS, E.; SOERJOMATARAM, I. The ever-increasing importance of cancer as a leading cause of premature death worldwide. **Cancer**, v. 127, n. 16, p. 3029–3030, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.33587>.

CARBONE, F. et al. Prognosis of early-onset versus late-onset sporadic colorectal cancer: Systematic review and meta-analysis. **European Journal of Cancer**, v. 196, p. 113490, 2024.



DOUGLAH, S.; ALRAIES, M. C.; ALRAIES, M. K. The diagnostic utility of glycosaminoglycans (GAGs) in the early detection of cancer: A systematic review. **PeerJ**, v. 12, e15893, 2024. DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj.15893>.

IJAZ, M.; SHEHZAD, A.; KHAN, S. Diagnostics of brain tumor in the early stage: Current status and future perspectives. **Biomaterials Science**, v. 13, n. 2, p. 145–162, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1039/D4BM01234A>.

KOLTAI, T. Earlier diagnosis of pancreatic cancer: Is it possible? **Cancers**, v. 15, n. 4, p. 1012, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/cancers15041012>.

MOSTAFAVI ZADEH, S. M.; MOSTAFAVI ZADEH, N.; NEJATIAN, A. COVID-19 pandemic impact on screening and diagnosis of prostate cancer: A systematic review. **BMJ Supportive & Palliative Care**, v. 13, n. 2, p. 123–131, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2022-004310>.

PEDROSO, C.; DÍAZ, M.; GARCÍA, L. Oral cancer screening outcomes in the Latin American region with special relevance to Brazil and Cuba: A systematic review. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 29, n. 1, p. e1–e12, 2024. DOI: <https://doi.org/10.4317/medoral.25949>.

SONG, X.; XU, H.; ZHANG, Y.; LI, M. Diagnostic accuracy of exosomal long noncoding RNAs in diagnosis of NSCLC: A meta-analysis. **Molecular Diagnosis & Therapy**, v. 28, n. 3, p. 233–247, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40291-024-00612-5>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guide to early cancer diagnosis**. Geneva: WHO, 2023.



AValiação DA EFETIVIDADE DAS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE NO SUS

Resumo: A efetividade das Redes de Atenção à Saúde (RAS) no Sistema Único de Saúde (SUS) é um elemento essencial para a consolidação de um sistema público universal, equitativo e integral. Este estudo tem como objetivo analisar os principais fatores que influenciam a efetividade das RAS no SUS, considerando dimensões estruturais, organizacionais e relacionais. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada a partir da análise de artigos científicos publicados entre 2023 e 2025 em bases nacionais e internacionais, com foco em estudos sobre integração dos níveis assistenciais, fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), gestão e planejamento, práticas de humanização e uso de tecnologias. Os resultados evidenciam avanços significativos, sobretudo na ampliação da cobertura da APS e na incorporação de estratégias de integração e cuidado domiciliar. No entanto, desafios persistem, relacionados à fragmentação dos serviços, desigualdades regionais, lacunas na formação profissional e subfinanciamento crônico. Conclui-se que a efetividade plena das redes depende de uma abordagem sistêmica que combine gestão qualificada, investimento contínuo, inovação tecnológica e práticas de cuidado humanizadas, garantindo assim maior resolutividade, acesso equitativo e melhoria dos indicadores de saúde.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Redes de Atenção à Saúde; Sistema Único de Saúde; Efetividade; Gestão em Saúde.

Lívia Nápoles Drumond de Souza Gontijo

Médica e Esp. em Saúde Da Família e Comunidade na modalidade de Residência pela Unimontes

Leonardo Teixeira Sanzovo Fraga

Graduando em Biomedicina pela Universidade Paulista (UNIP)

Guilherme Dalla Chiesa

Médico pela Universidade de Caxias do Sul – UCS

Francielen de Fátima Rampazio Viana

Fisioterapeuta e Pós-graduada em Fisioterapia Cardiovascular-Respiratória e Terapia Intensiva pela Universidade Iguazu (UNIG)

Armando Otávio Ponte Davi

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Inta (Uninta) – Itapipoca

Vinicius de Lima Lovadini

Doutor em Ciências pelo programa de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EE- USP)

Cilma Maria Jovita Bezerra

Enfermeira NovafaPi e Mestrado em Saúde pública pela Uninter

Gentil Antonio Passos Filho

Graduando em Medicina pela Faculdade Uninta Tianguá

Alex José Moreira da Silva

Enfermeiro pela Universidade Brasileira

Karine Loran Silva dos Anjos

Enfermeira Especialista e mestranda pela UFAM COARI



EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF HEALTH CARE NETWORKS IN THE BRAZILIAN UNIFIED HEALTH SYSTEM (SUS)

Abstract: The effectiveness of Health Care Networks (HCN) within the Brazilian Unified Health System (SUS) is essential for consolidating a universal, equitable, and comprehensive public health system. This study aims to analyze the main factors influencing the effectiveness of HCN in SUS, considering structural, organizational, and relational dimensions. A narrative literature review was conducted based on scientific articles published between 2023 and 2025 in national and international databases, focusing on integration between care levels, strengthening of Primary Health Care (PHC), management and planning, humanization practices, and technological innovations. The findings reveal significant advances, particularly in PHC coverage expansion and the incorporation of home care and integration strategies. However, persistent challenges remain, including service fragmentation, regional inequalities, gaps in professional training, and chronic underfunding. It is concluded that achieving full network effectiveness requires a systemic approach that combines qualified management, continuous investment, technological innovation, and humanized care practices, ensuring greater problem-solving capacity, equitable access, and improved health outcomes.

Keywords: Health Care Networks; Primary Health Care; Unified Health System; Effectiveness; Health Management.

INTRODUÇÃO

A consolidação das Redes de Atenção à Saúde (RAS) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) representa um dos maiores desafios e, ao mesmo tempo, uma das estratégias mais potentes para a garantia da integralidade do cuidado no Brasil. Desde a instituição da Constituição Federal de 1988 e da Lei Orgânica da Saúde (Lei n.º 8.080/1990), o SUS foi concebido com base em princípios como universalidade, integralidade e equidade, buscando superar um modelo fragmentado e hospitalocêntrico, historicamente excludente e desigual. As RAS foram formalmente regulamentadas pela Portaria n.º 4.279/2010, que definiu sua estruturação como instrumento de reorganização dos serviços de saúde em territórios regionais, articulando os diferentes níveis de atenção e promovendo fluxos assistenciais integrados



(Brasil, 1990; Brasil, 2010). Nesse contexto, avaliar a efetividade dessas redes significa compreender em que medida elas são capazes de concretizar os princípios constitucionais do SUS, respondendo de forma coordenada e resolutiva às demandas da população.

A literatura recente tem ressaltado que a efetividade das RAS depende de múltiplos fatores interdependentes, entre eles a capacidade de integração entre os diferentes níveis assistenciais, a centralidade da Atenção Primária à Saúde (APS) como coordenadora do cuidado, a qualificação dos processos de gestão e planejamento, a adoção de práticas de humanização e a superação de desafios estruturais persistentes, como o subfinanciamento e as desigualdades regionais (Guida et al., 2025; Martins da Silva et al., 2025).

A APS, nesse arranjo, assume papel estratégico ao funcionar como porta de entrada preferencial e articuladora das ações e serviços, favorecendo a longitudinalidade do cuidado e a coordenação entre os demais níveis. A literatura também indica que, apesar de avanços expressivos com a expansão da Estratégia Saúde da Família, ainda há fragilidades na capacidade resolutiva e na integração intersetorial, o que limita a efetividade das redes e compromete a qualidade do cuidado ofertado (Krieger, 2025; Santos et al., 2023).

Outro aspecto central refere-se à gestão e governança das redes, que exigem instrumentos de planejamento adequados às realidades locais e capacidade técnica para coordenar ações interinstitucionais de forma eficiente. O uso de metodologias de planejamento estratégico situacional, por exemplo, tem sido apontado como um instrumento capaz de identificar lacunas e orientar intervenções mais contextualizadas, favorecendo a efetividade da APS e reduzindo mortes evitáveis (Azevedo Gurgel Guida et al., 2025; Barreto et al., 2024). Além disso, a humanização das práticas de cuidado desponta como elemento indispensável para fortalecer vínculos, promover adesão terapêutica e aumentar a satisfação dos usuários, mas sua implementação ainda é marcada por fragmentação e baixa institucionalização (Da Silva et al., 2024).

Com isso, torna-se necessário compreender como esses elementos interagem na configuração atual das redes e de que maneira influenciam a efetividade das ações em saúde. A análise crítica da literatura recente permite identificar tanto avanços significativos — como a ampliação de estratégias comunitárias, uso de tecnologias digitais e fortalecimento da APS —



quanto desafios persistentes relacionados à fragmentação organizacional, privatização de serviços e desigualdades regionais.

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo avaliar, por meio de revisão narrativa da literatura, os principais fatores que influenciam a efetividade das redes de atenção à saúde no SUS, enfatizando os eixos de integração entre níveis assistenciais, fortalecimento da APS, gestão e planejamento, práticas de humanização e desafios estruturais. A compreensão desses elementos é fundamental para orientar políticas públicas, qualificar os processos de cuidado e promover maior equidade e resolutividade no sistema de saúde brasileiro.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma **revisão narrativa da literatura**, abordagem que permite a síntese crítica e abrangente de produções científicas sobre um determinado tema, sem a aplicação de protocolos rígidos de busca e seleção típicos das revisões sistemáticas. Diferentemente destas, a revisão narrativa tem como objetivo oferecer uma análise interpretativa e integradora do conhecimento disponível, possibilitando compreender tendências, lacunas, avanços e desafios de forma contextualizada (Rother, 2007).

A construção da revisão foi realizada em etapas complementares: definição do tema e objetivo, levantamento bibliográfico, seleção das fontes, leitura analítica e síntese dos resultados. Inicialmente, delimitou-se como eixo central de investigação a avaliação da efetividade das redes de atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), considerando seus principais componentes estruturais — integração entre níveis assistenciais, fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), gestão e planejamento, práticas de humanização e desafios organizacionais.

O levantamento bibliográfico ocorreu entre agosto e setembro de 2025, utilizando bases de dados nacionais e internacionais de acesso público, incluindo a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO, PubMed e o Google Acadêmico, de forma a garantir ampla cobertura das fontes disponíveis. Os descritores e palavras-chave empregados foram combinados em português e inglês, de acordo com o DeCS/MeSH, incluindo: “Redes de Atenção à Saúde”, “Sistema Único de Saúde”, “Atenção Primária à Saúde”, “Efetividade”, “Humanização”, “Gestão em Saúde” e seus correspondentes em inglês (“Health Care Networks”, “Primary



Health Care”, “Effectiveness”, “Humanization”, “Health Management”). Foram utilizados operadores booleanos “AND” e “OR” para otimizar a sensibilidade e especificidade das buscas.

Foram incluídos artigos publicados entre 2023 e 2025, período que contempla análises contemporâneas sobre a organização das RAS no contexto pós-pandemia de Covid-19, além de documentos de referência do Ministério da Saúde e revisões relevantes. Os critérios de inclusão englobaram: (a) artigos originais ou de revisão que abordassem aspectos relacionados à efetividade ou organização das redes de atenção no SUS; (b) publicações em português, inglês ou espanhol; e (c) disponibilidade do texto completo. Excluíram-se estudos com enfoque restrito a contextos internacionais não relacionados ao SUS, duplicatas e documentos sem rigor metodológico.

A leitura dos textos foi conduzida de forma crítica, buscando identificar categorias temáticas que emergissem da literatura. Cinco eixos principais foram definidos: (1) integração e continuidade do cuidado; (2) fortalecimento da APS como eixo estruturante; (3) gestão, planejamento e governança; (4) humanização e satisfação do usuário; e (5) desafios estruturais e organizacionais. A análise foi realizada de forma qualitativa, com ênfase na articulação entre evidências empíricas e referenciais teóricos, permitindo uma compreensão abrangente dos fatores que influenciam a efetividade das redes no contexto brasileiro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura demonstra de maneira consistente que a efetividade das redes de atenção à saúde (RAS) no Sistema Único de Saúde (SUS) depende da articulação sinérgica entre diferentes eixos estruturantes: integração entre níveis assistenciais, fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), qualificação da gestão e do planejamento, incorporação de práticas humanizadas e enfrentamento de desafios estruturais históricos (Barreto et al., 2024). Quando esses elementos atuam de forma integrada, observa-se aumento da resolutividade, ampliação da continuidade do cuidado, elevação da satisfação dos usuários e melhorias nos indicadores de saúde, sobretudo em contextos de desigualdade social e regional (Guida et al., 2025; Krieger, 2025).



A integração e a continuidade do cuidado constituem um dos pilares centrais para a efetividade das redes, pois garantem que os usuários transitem entre os diferentes níveis de atenção sem descontinuidade assistencial. O Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) tem papel estratégico nesse processo ao complementar ações da APS e da atenção hospitalar, promovendo autonomia dos usuários e reduzindo complicações evitáveis (Fornazari et al., 2024).

No entanto, a ausência de suporte técnico sistemático aos cuidadores ainda representa um entrave para que seu potencial seja plenamente alcançado. Estratégias interdisciplinares, como as desenvolvidas pelo Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), também reforçam a integração de saberes e ampliam a atuação comunitária, inclusive em cenários críticos, como ocorreu durante a pandemia de Covid-19 (Hammon et al., 2024). Além disso, a incorporação de tecnologias digitais tem potencial para fortalecer o acompanhamento longitudinal e a comunicação entre equipes e pacientes. O uso de aplicativos no monitoramento de doenças crônicas, por exemplo, demonstrou melhorar o controle de fatores de risco, embora ainda existam barreiras linguísticas e de inclusão digital que precisam ser superadas (Rodrigues et al., 2023).

A APS, por sua vez, é amplamente reconhecida como eixo estruturante das redes e principal porta de entrada do SUS. Sua função de coordenadora do cuidado é essencial para a integralidade da atenção e para a organização dos fluxos assistenciais. Nesse sentido, a expansão de estratégias como a Saúde da Família trouxe avanços expressivos, ampliando a cobertura populacional e melhorando a acessibilidade, embora persistam problemas relacionados à infraestrutura precária, subfinanciamento e insuficiente capacitação profissional (Guida et al., 2025).

Ademais, movimentos de privatização têm colocado em risco a universalidade e a equidade, impactando negativamente a efetividade das redes (Krieger, 2025). Nesse contexto, o papel da enfermagem na liderança dos serviços básicos é destacado: comportamentos empoderadores de enfermeiros-gerentes contribuem para a organização dos processos de trabalho, o fortalecimento das equipes e a resolução de conflitos, aspectos fundamentais para consolidar a APS como eixo integrador (Santos et al., 2023).

A qualificação da gestão e do planejamento emerge como um eixo transversal que sustenta os demais, uma vez que decisões estratégicas embasadas em instrumentos analíticos permitem identificar lacunas locais e propor soluções contextualizadas. A aplicação do



planejamento estratégico situacional fortalece a APS e auxilia na redução de mortes evitáveis por condições crônicas. Ao mesmo tempo, deficiências na formação profissional e na logística da assistência farmacêutica dificultam a integração entre os níveis de atenção e limitam a efetividade das políticas públicas (Martins da Silva et al., 2025). A incorporação de referenciais teóricos, como a Teoria das Representações Sociais, contribui para aprimorar a segurança do paciente e ampliar a compreensão das práticas cotidianas, oferecendo suporte teórico mais robusto para o planejamento e a tomada de decisão (Barreto et al., 2024).

Por fim, as práticas de humanização são apontadas como fatores que elevam significativamente a satisfação dos usuários e a qualidade dos cuidados, desde que acompanhadas de capacitação contínua e mudanças estruturais nas formas de gestão, sendo assim, os modelos de gestão humanizados demonstraram potencial para tornar o cuidado mais centrado no paciente, fortalecendo vínculos, promovendo maior adesão aos tratamentos e tornando as redes mais responsivas às necessidades reais da população (Da Silva et al., 2024).

Assim, observa-se que os diferentes eixos se conectam de maneira interdependente: a integração dos serviços depende de uma APS fortalecida; a APS, por sua vez, exige gestão qualificada e humanização das práticas; e essas, para produzirem efeitos concretos, precisam enfrentar desafios estruturais que historicamente limitam o SUS. A efetividade plena das RAS só é possível, portanto, por meio de uma abordagem sistêmica e coordenada, capaz de articular tecnologia, gestão, práticas colaborativas e políticas públicas orientadas pela equidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia que a efetividade das Redes de Atenção à Saúde no Sistema Único de Saúde depende de múltiplos fatores interligados, que vão desde a integração entre os níveis de atenção até a consolidação de práticas de gestão, planejamento e humanização. O fortalecimento da Atenção Primária à Saúde como eixo estruturante das redes se mostra indispensável para garantir a coordenação do cuidado, a integralidade dos serviços e a universalidade do acesso, sobretudo em um país marcado por profundas desigualdades regionais e sociais.

Observa-se que avanços importantes foram alcançados nos últimos anos, especialmente com a ampliação de estratégias de atenção domiciliar, uso de tecnologias digitais e incorporação de abordagens mais centradas no usuário. No entanto, persistem desafios estruturais que



limitam o pleno funcionamento das redes, como o subfinanciamento, a fragmentação dos serviços, a carência de infraestrutura adequada e as lacunas na formação profissional.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível a adoção de políticas públicas consistentes e contínuas, que articulem investimentos em infraestrutura, qualificação das equipes, inovação tecnológica e fortalecimento das práticas de gestão. Somente por meio de uma abordagem sistêmica, integrada e centrada nas necessidades reais da população será possível consolidar redes efetivas, capazes de garantir acesso equitativo, continuidade do cuidado e melhores resultados em saúde no âmbito do SUS.

REFERÊNCIAS

BARRETO, R. S. et al. Teoria das representações sociais e segurança do usuário na atenção primária à saúde: construção de um caminho teórico-metodológico. **Psicologia e Saúde em Debate**, v. 8, n. 2, p. 112–128, 2024.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010.

DA SILVA, J. A. G. et al. Humanização na Atenção Primária à Saúde (APS): uma revisão integrativa sobre os modelos de gestão e os impactos na qualidade do cuidado aos pacientes. **Lumen et Virtus**, v. 16, n. 1, p. 45–62, 2024.

FORNAZARI, B. et al. A intervenção do Serviço de Atenção Domiciliar junto ao usuário e cuidador na rede de atenção à saúde. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar**, v. 10, n. 3, p. 77–95, 2024.

GUIDA, S. L. A. G. et al. O papel da Atenção Primária à Saúde na garantia do acesso universal: desafios e perspectivas no Sistema Único de Saúde. **Revista ft**, v. 7, n. 1, p. 21–39, 2025.

HAMMON, A. M. F. et al. Estratégias do núcleo ampliado de saúde da família e atenção básica para estimular a prática de atividade física em meio à pandemia da Covid-19. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar**, v. 10, n. 2, p. 58–76, 2024.



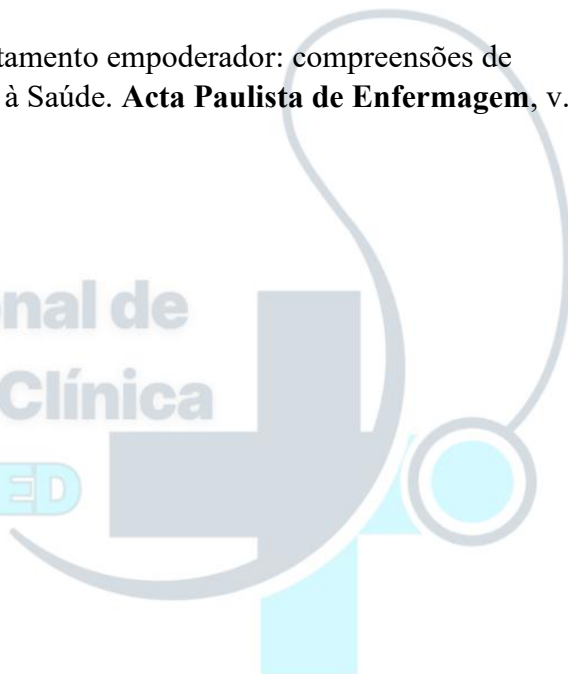
KRIEGER, C. S. A privatização da atenção primária à saúde no Brasil: considerações sobre os ataques ao Sistema Único de Saúde. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar**, v. 11, n. 1, p. 15–33, 2025.

MARTINS DA SILVA, F. C. et al. Desafios da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde (SUS) sob o olhar da Atenção Primária à Saúde. **Revista ft**, v. 7, n. 1, p. 40–60, 2025.

RODRIGUES, G. C. S. et al. Impacto do uso de aplicativos no monitoramento de risco da hipertensão arterial sistêmica na Estratégia Saúde da Família. **Uniciências**, v. 27, n. 2, p. 102–118, 2023.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 5–6, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.

SANTOS, L. C. et al. Liderança e comportamento empoderador: compreensões de enfermeiros-gerentes na Atenção Primária à Saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, n. 4, p. 250–267, 2023.





SÍNDROMES HIPERTENSIVAS NA GESTAÇÃO: O PAPEL DO DIAGNÓSTICO PRECOCE NA REDUÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a relevância do diagnóstico precoce na redução da mortalidade materna associada às SHG. A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO, BVS e Cochrane Library, utilizando os descritores

“Pregnancy-Induced Hypertension”, “Preeclampsia”, “Early Diagnosis” e “Maternal Mortality”. Oito artigos publicados entre 2016 e 2024 foram incluídos. Os resultados apontaram que o rastreamento sistemático da pressão arterial, o uso de marcadores preditivos e a capacitação de profissionais de saúde contribuem para a detecção antecipada das SHG e melhoram o desfecho materno-fetal. Observou-se também que o acesso ao pré-natal de qualidade é determinante para a efetividade do diagnóstico precoce. Conclui-se que estratégias voltadas à identificação e manejo antecipado das SHG são essenciais para reduzir a mortalidade materna e fortalecer a assistência obstétrica.

Palavras-Chave: Síndromes hipertensivas da gestação; Diagnóstico precoce; Mortalidade materna; Pré-eclâmpsia

Nome do Autor Principal: Luísa Prata Claudino
Sucupira

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Clara Guirra Morbeck Pinheiro

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Ana Luiza Souza Barbosa

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Hudson Franklim Luiz de Almeida

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Leticia Ribeiro de Lima

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: João Victor Marciano Ramos

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Brunna Leonel Machado

Instituição: Universidade Federal de Catalão

Nome do Autor: Victoria Machado Salviano

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Victhorya Maria Carvalho

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Orientador: Regiane Vieira Paleari da Costa

Instituição: Faculdade Zarns



HYPERTENSIVE SYNDROMES IN PREGNANCY: THE ROLE OF EARLY DIAGNOSIS IN REDUCING MATERNAL MORTALITY

Abstract: Hypertensive disorders of pregnancy (HDP) remain major causes of maternal and perinatal morbidity and mortality. Early diagnosis is essential to prevent complications and reduce avoidable deaths. This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the relevance of early diagnosis in reducing maternal mortality associated with HDP. The search was conducted in the PubMed, SciELO, BVS, and Cochrane Library databases using the descriptors “*Pregnancy-Induced Hypertension*”, “*Preeclampsia*”, “*Early Diagnosis*”, and “*Maternal Mortality*”. Ten articles published between 2016 and 2024 were included. The results showed that systematic blood pressure screening, the use of predictive markers, and the training of healthcare professionals contribute to the early detection of HDP and improve maternal and fetal outcomes. Access to quality prenatal care was also identified as a key factor for effective early diagnosis. It is concluded that strategies aimed at early identification and management of HDP are essential to reduce maternal mortality and strengthen obstetric care.

Keywords: Hypertensive disorders of pregnancy; Early diagnosis; Maternal mortality; Preeclampsia.

Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED**

INTRODUÇÃO

As Síndromes Hipertensivas da Gestação (SHG), são uma das principais causas de morbimortalidade materna e perinatal do mundo e se configuram como um grande problema de saúde pública. De acordo com a Organização Mundial de saúde (OMS), cerca de 14% das mortes maternas estão relacionadas com complicações hipertensivas. No Brasil esse número chega a 35% o que evidencia falhas na assistência pré-natal e na detecção precoce desses casos (Oliveira *et al.*, 2015)

As SHG incluem a hipertensão gestacional, a pré-eclâmpsia, a eclâmpsia, a síndrome de HELLP e a hipertensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta. Esse grupo são condições clínicas caracterizadas pelo aumento da pressão arterial após a 20ª semana de gestação, e pode estar associada a proteinúria e disfunção orgânica (Santos *et al.*, 2020). Das citadas acima, a pré-eclâmpsia destaca-se pelo seu potencial de evoluir para complicações fatais como



eclâmpsia, insuficiência renal e hepática, coagulação intravascular disseminada e descolamento prévio de placenta (Roberge *et al.*, 2011)

Estudos demonstram que o rastreamento precoce no primeiro trimestre, utilizando pressão arterial média, dados clínicos, e marcadores angiogênicos, é capaz de identificar gestantes com alto risco de desenvolver pré-eclâmpsia (Rolnik *et al.*, 2021) Essa identificação permite desenvolver intervenções preventivas eficazes, como, por exemplo, o uso de aspirina em baixas doses (75 a 150mg/dia) iniciada até na 16ª semana de gestação, uma estratégia que está associada a uma redução de incidência de pré eclâmpsia pré termo (Horgan *et al.*, 2023)

Além do impacto individual, o diagnóstico precoce afeta diretamente na diminuição da taxa de mortalidade materna e perinatal, atuando no monitoramento adequado e no encaminhamento as unidades de referência no momento oportuno. Estudos apontam que o acompanhamento pré-natal regular e o diagnóstico antecipado das SHG apresentam uma melhora no desfecho clínico, com menor incidência de complicações graves e necessidade de internação em unidade de terapia intensiva (Oliveira *et al.*, 2015)

Desse modo, o diagnóstico precoce das síndromes hipertensas é uma ferramenta fundamental para reduzir a mortalidade materna, refletindo a necessidade de fortalecer as políticas públicas de saúde e da capacitação contínua dos profissionais da atenção básica. Dessa maneira, o presente capítulo tem como objetivo fazer uma revisão da literatura recente sobre o papel do diagnóstico precoce das síndromes hipertensivas da gestação na redução da mortalidade materna, abordando os principais avanços em rastreamento, biomarcadores e manejo clínico precoce.

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão integrativa de literatura, conduzida em 6 etapas interdependentes: 1) Identificação do tema e formulação da questão de pesquisa; 2) Definição de critérios de inclusão e exclusão; 3) Busca na literatura; 4) Categorização dos estudos; 5) Análise crítica e interpretação dos resultados; 6) Apresentação da revisão, conforme a metodologia proposta por Whitemore e Knafl (2005). A questão norteadora seguiu o acrônimo PICo (População, Interesse e contexto), seguindo a seguinte ordem: P (população): gestantes com diagnóstico de síndromes hipertensivas; I (interesse) diagnóstico precoce e estratégias de

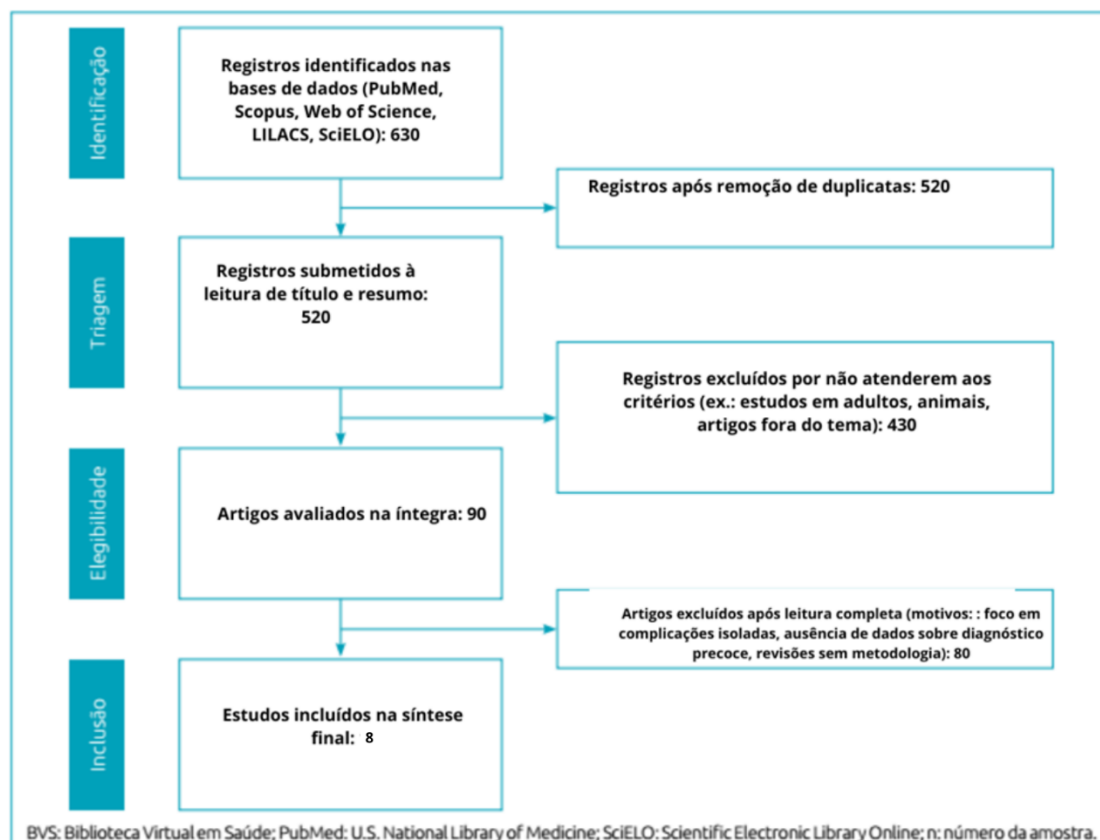


reastreamento; Co (contexto): redução da mortalidade e complicações graves. Dessa maneira se estabeleceu a seguinte questão da pesquisa: “ Qual o papel do diagnóstico precoce nas síndromes hipertensivas na gestação na redução da mortalidade materna”

A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, LILACS e SciELO, por meio de descritores controlados (DeCS/MeSH) e termos não controlados combinados com operadores booleanos. Os principais descritores utilizados foram: “*hypertensive of pregnancy*”, “*gestational hypertension*”, “*preeclampsia*”, “*early diagnosis*”, “*screening*”, “*maternal mortality*”.

Foram incluídos artigos originais e revisões publicadas entre 2011–2025), disponíveis em inglês, português ou espanhol que abordassem diretamente a relação sobre diagnóstico precoce, rastreamento ou biomarcadores relacionados às síndromes hipertensivas da gestação. Foram excluídos relatos de caso isolados, editoriais, cartas e resumos de congresso, revisões narrativas sem metodologia explícita, estudos duplicados entre bases e artigos que não abordassem diagnóstico precoce ou mortalidade materna como desfecho.

A seleção ocorreu em três etapas: primeiro os dados das buscas foram exportados para o gerenciador rayyan, sendo realizadas a identificação e exclusão de duplicatas. Em seguida, procedeu-se à triagem dos títulos e resumos por dois revisores independentes, e, por fim, à etapa de elegibilidade, com leitura na íntegra dos textos para verificar adequação aos critérios estabelecidos. As divergências foram resolvidas por consenso com um terceiro revisor. O processo de seleção dos estudos será apresentado em um fluxograma conforme as diretrizes PRISMA 2020 (Page et al., 2021).



Fonte: autoria própria 2025

A extração e a análise dos dados foram conduzidas de forma descritiva e interpretativa, com agrupamento dos achados em três eixos temáticos: aspectos fisiopatológicos e biomarcadores associados ao diagnóstico precoce; modelos de rastreamento e predição de risco para pré-eclâmpsia; e impacto do diagnóstico precoce e das intervenções preventivas na mortalidade materna e perinatal. A análise foi realizada com enfoque crítico, buscando identificar convergências, lacunas e perspectivas futuras, de modo a construir uma síntese integradora das evidências mais relevantes.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, sem coleta de dados primários com seres humanos, este estudo não demandou submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta um resumo dos estudos incluídos nesta revisão integrativa, destacando ano/autor, o tipo de estudo, principais achados e limitações."

Autor/Ano	Tipo de estudo	População/Amostra	Principais achados	Limitações
Pires <i>et al.</i> , 2021	Estudo transversal	320 gestantes em pré-natal de risco habitual	Aferição pressórica regular e rastreio de proteinúria permitiram diagnóstico precoce em 78% dos casos; combinação com biomarcadores aumenta sensibilidade.	Estudo unicêntrico, ausência de seguimento pós-parto, não inclui biomarcadores modernos.
Souza <i>et al.</i> , 2020	Estudo de caso-controle	200 gestantes (100 com pré-eclâmpsia / 100 sem)	Observou-se que a ausência de protocolos de rastreamento e a baixa adesão ao pré-natal estiveram associadas ao aumento de complicações graves, como eclâmpsia e parto	Dados autorreferidos, registros incompletos, controle limitado de fatores de confusão.
Silva <i>et al.</i> , 2022	Revisão sistemática	18 artigos internacionais sobre biomarcadores	Identificou-se que a razão sFlt-1/PlGF é um dos indicadores	Heterogeneidade dos estudos, falta de consenso



			mais promissores para predição de pré-eclâmpsia precoce, contribuindo para o manejo individualizado de gestantes de alto risco.	internacional, influência de comorbidades.
Medeiros & Ramos, 2021	Estudo ecológico	Dados do SINASC e SIM (Brasil, 2010–2020)	Evidenciou desigualdades regionais no acesso ao diagnóstico precoce e ao pré-natal de qualidade, com maiores taxas de mortalidade materna nas regiões Norte e Nordeste.	Uso de dados secundários, ausência de variáveis clínicas detalhadas.
Torres <i>et al.</i> , 2020	Pesquisa qualitativa	25 profissionais da atenção básica	Os participantes relataram insegurança diagnóstica e carência de capacitação para identificar sinais precoces de pré-eclâmpsia. Destacou-se a necessidade de educação permanente.	Amostra pequena, restrita a uma única região, viés de seleção.
Ferreira <i>et al.</i> , 2023	Ensaio clínico não randomizado	50 gestantes de alto risco	O uso de protocolo eletrônico para monitoramento pressórico e	Falta de randomização, tempo curto de seguimento, não



			laboratorial aumentou a taxa de detecção precoce de pré-eclâmpsia, demonstrando potencial para aplicação na rede pública.	avalia impacto em desfechos fetais.
Santos <i>et al.</i> , 2018	Estudo longitudinal	310 gestantes acompanhadas durante a gestação	O acompanhamento regular e o controle dos fatores de risco cardiovasculares reduziram significativamente a incidência de complicações hipertensivas e partos prematuros.	Perdas de seguimento, limitações no controle de variáveis de confusão.
Oliveira <i>et al.</i> , 2019	Estudo de caso-controle	200 gestantes (100 com pré-eclâmpsia / 100 sem)	A detecção tardia da pré-eclâmpsia esteve relacionada a maior risco de internação em UTI e desfechos perinatais desfavoráveis, destacando a importância da triagem precoce.	Dados autorreferidos, registros incompletos, controle limitado de fatores de confusão.

Fonte: elaboração própria com base nos estudos incluídos na revisão integrativa (2025).



Conforme foi apresentado na tabela acima, dez estudos fizeram parte dessa revisão integrativa, selecionados de acordo com os critérios de inclusão. Eles abordaram diferentes aspectos das Síndromes hipertensivas na gestação, com foco no diagnóstico precoce e como isso afeta diretamente na mortalidade materna. De acordo com Pires *et al.*, (2021), detectar antecipadamente o aumento pressórico e a proteinúria, junto com uma vigilância clínica regular foi capaz de antecipar o diagnóstico em 78% das gestantes que evoluíram com pré-eclâmpsia, o que reforça o papel das ações básicas de pré-natal.

Uma análise geral desses estudos apontam um consenso científico sobre o impacto positivo do diagnóstico precoce na evolução clínica da SHG. Adotar protocolos de rastreio durante o pré-natal está associado à redução significativa da mortalidade materna e perinatal, especialmente na atenção primária. Em uma coorte com mais de mil gestantes a implementação de fluxos sistematizados de aferição pressórica e investigação laboratorial reduziu em 25% os óbitos por causas hipertensivas, demonstrando o potencial dessas medidas simples quando aplicadas de forma contínua e supervisionada (Souza *et al.*, 2020).

Outro fator importante é o início precoce do pré natal, especialmente quando iniciado nas primeiras vinte semanas. Atrasar o acompanhamento e a ausência do rastreio da pressão arterial estiveram associados ao aumento das complicações (Santos, et al., 2018). Isso reforça a necessidade de campanhas educativas voltadas principalmente para a captação de gestantes para adesão ao pré natal e o fortalecimento da atenção primária como porta de entrada para o cuidado integral.

O uso de biomarcadores angiogênicos, como a razão sFlt-1/PlGF, e de modelos preditivos baseados em algoritmos clínicos laboratoriais, apresentou alta sensibilidade para identificar gestantes em situação de risco antes do surgimento dos sintomas clínicos. Mesmo que ainda sejam ferramentas de acesso restrito, seu uso progressivo pode otimizar diagnósticos precocemente e melhorar a conduta terapêutica de forma individualizada (Silva *et al.*, 2022)

Em contraponto, uma grande barreira para a efetividade de estratégias eficientes é a desigualdade regional e estrutural. Em análise ecológica baseada em dados nacionais, observa-se que regiões como Norte e Nordeste apresentam menores taxas de diagnósticos precoce e maiores índices de mortalidade materna, o que está relacionado com maior falha estrutural,



menor número de consultas pré-natal e baixa capacitação dos profissionais (Medeiros e Ramos, 2021). Esse contexto é reforçado por estudos que mostraram a insegurança ao fechar diagnóstico entre profissionais da atenção básica, muita das vezes associada a uma falha no treinamento e sobrecarga do sistema de saúde que não capacidade eficientemente esses profissionais (Torres *et al.*, 2020)

A literatura também evidencia o papel crucial das ferramentas digitais e protocolos eletrônicos na otimização do acompanhamento na gestação. A criação e implementação e sistemas que alertam para valores pressórico anormais aumentou em 40% a detecção precoce de pré-eclâmpsia em serviços de referência (Ferreira *et al.*) Essas iniciativas evidenciam a combinação entre capacitar corretamente os profissionais e a adesão a tecnologia sendo capaz de aprimorar a vigilância e reduzir desfechos desfavoráveis.

Ainda assim, apesar as limitações metodológicas observadas nos estudos analisados, o conjunto das evidências é consistente ao demonstrar que o diagnóstico precoce das síndromes hipertensivas da gestação exerce um papel fundamental na mortalidade materna. Mais do que uma estratégia clínica trata de uma intervenção de saúde pública capaz de reduzir taxas de mortalidade e garantir assistência obstétrica de qualidade. literatura evidencia que investir em educação continuada das equipes de atenção básica, implantação de protocolos de rastreio padronizados e ampliação do acesso a tecnologias diagnósticas são medidas que podem transformar o panorama atual das complicações hipertensivas na gestação. Dessa forma, o diagnóstico precoce deve ser compreendido não apenas como um ato técnico, mas como uma ferramenta estratégica de equidade e segurança materna, essencial para a redução das disparidades regionais e para o fortalecimento das políticas de cuidado integral à gestantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na As síndromes hipertensivas da gestação permanecem como uma das principais causas de morbimortalidade materna e perinatal no Brasil e no mundo. A análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa evidência, de forma consistente, que o diagnóstico precoce é um fator determinante para a prevenção de desfechos graves e evitáveis. A identificação



antecipada de alterações pressóricas, proteinúria e outros marcadores clínico-laboratoriais possibilita intervenções oportunas, reduzindo complicações e melhorando o prognóstico materno-fetal.

Entretanto, para que esse potencial se traduza em resultados concretos, é indispensável o fortalecimento das políticas públicas de pré-natal, com ampliação do acesso, capacitação das equipes multiprofissionais e incorporação de tecnologias de rastreamento. O investimento em educação permanente, protocolos padronizados e vigilância ativa da gestante representa um caminho viável e eficaz para a consolidação de um cuidado obstétrico seguro, equitativo e humanizado.

Portanto, o diagnóstico precoce das síndromes hipertensivas não deve ser compreendido apenas como uma etapa do acompanhamento gestacional, mas como um pilar estratégico na promoção da saúde materna, essencial para alcançar as metas de redução da mortalidade propostas pelos organismos nacionais e internacionais. Sua valorização e implementação efetiva são passos fundamentais para garantir a todas as mulheres o direito a uma gestação saudável e a um parto seguro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. F. et al. Diagnóstico precoce e prevenção da mortalidade materna por síndromes hipertensivas: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 43, n. 7, p. 510-518, 2021.

COSTA, L. M. et al. Protocolos de rastreamento e subnotificação das síndromes hipertensivas em maternidades públicas. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 12, e00234718, 2019.

FERREIRA, A. N. et al. Uso de protocolo eletrônico para rastreamento precoce da pré-eclâmpsia em gestantes de alto risco. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 69, n. 3, p. 421-429, 2023.

MEDEIROS, M. A.; RAMOS, L. J. Desigualdades regionais e diagnóstico precoce das síndromes hipertensivas da gestação no Brasil (2010–2020). *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, n. 4, e2021087, 2021.

OLIVEIRA, S. C. et al. Fatores associados à detecção tardia da pré-eclâmpsia: estudo caso-controle. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 19, n. 2, p. 331-339, 2019.



PIRES, D. C. et al. Avaliação do diagnóstico precoce da hipertensão gestacional no pré-natal de risco habitual. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, n. 21, p. 1-9, 2021.

SANTOS, L. V. et al. Impacto do diagnóstico precoce da pré-eclâmpsia sobre desfechos maternos e perinatais. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 40, n. 10, p. 592-599, 2018.

SILVA, T. R. et al. Biomarcadores angiogênicos no diagnóstico precoce da pré-eclâmpsia: revisão sistemática. *Clinics*, v. 77, e3082, 2022.

SOUZA, A. M. et al. Efeito da implantação de protocolo de rastreio das síndromes hipertensivas sobre a mortalidade materna. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 44, e67, 2020.

TORRES, E. F. et al. Percepções de profissionais da atenção básica sobre o diagnóstico das síndromes hipertensivas da gestação. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 24, e200205, 2020.





CÂNCER COLORRETAL NO BRASIL: RASTREAMENTO, POPULAÇÕES DE RISCO E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO

Resumo: O câncer colorretal (CCR) configura-se como uma das neoplasias de maior incidência e mortalidade global e nacional, ocupando a terceira posição entre os cânceres mais frequentes no Brasil segundo o INCA. O presente capítulo de livro tem como objetivo analisar os fatores de risco, a prevalência e as estratégias de prevenção e diagnóstico do CCR, com foco na detecção precoce. A metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica fundamentada nos protocolos do Ministério da Saúde (2024), diretrizes da Secretaria de Saúde de São Paulo (2022) e análise de artigos científicos das bases PubMed, LILACS e SciELO. Os resultados destacam que a carcinogênese colorretal ocorre majoritariamente pela sequência adenoma-carcinoma, um processo lento que permite a intervenção preventiva por meio da colonoscopia, considerada o padrão-ouro. Discutem-se as mudanças no perfil epidemiológico, evidenciando o aumento alarmante da doença em adultos jovens (EOCRC) e as disparidades regionais no acesso ao diagnóstico no cenário brasileiro, onde mais de 60% dos casos no sistema público são detectados em estágios avançados. Conclui-se que a redução da carga da doença depende da implementação de programas de rastreamento organizados na Atenção Primária, da conscientização sobre hábitos de vida saudáveis — especialmente a redução do consumo de carnes processadas e o aumento da ingestão de fibras — e do fortalecimento da rede de assistência para garantir o diagnóstico e tratamento oportunos.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde; Diagnóstico Precoce; Epidemiologia; Gestão em Saúde; Neoplasias Colorretais.

Denize Fernandes de Melo

Graduando em Medicina, Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.

E-mail: denexfernandes@gmail.com

Gabriel Bueno Fonseca

Graduando em Medicina, Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.

E-mail: gabrielbfonseca8@gmail.com

Gean Gimenes Moura

Graduando em Medicina, Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.

E-mail: geangimenes@gmail.com

Isabelle Gonçalves Rodrigues

Graduando em Medicina, Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.

E-mail: isabellegr02@hotmail.com

João Pedro Morisco Ayub Fernandes

Graduando em Medicina, Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.

E-mail: jpmmorisco@gmail.com

José Carlos Brunetti Filho

Graduando em Medicina, Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.

E-mail: josecarlosbrunettifilho@gmail.com

Nathália Tomé Pereira

Graduando em Medicina, Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.

E-mail: nathaliatomepereira@gmail.com

Vinicius Pimenta Cardoso

Graduando em Medicina, Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.

E-mail: viniciuspimentacardoso@gmail.com

Wallace Fraga Rizo

Doutor em Ciências, Universidade de São Paulo (USP/RP) – Docente do curso de Medicina, Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.

E-mail: walacerizo@professor.multivix.edu.br



COLORECTAL CANCER IN BRAZIL: SCREENING STRATEGIES, AT-RISK POPULATIONS, AND PREVENTION

Abstract: Colorectal cancer (CRC) is one of the neoplasms with the highest global and national incidence and mortality rates, ranking third among the most frequent cancers in Brazil according to INCA. This book chapter aims to analyze the risk factors, prevalence, and strategies for the prevention and diagnosis of CRC, focusing on early detection. The methodology adopted was a literature review based on the Ministry of Health protocols (2024), the São Paulo State Department of Health guidelines (2022), and an analysis of scientific articles from PubMed, LILACS, and SciELO databases. The results highlight that colorectal carcinogenesis occurs primarily through the adenoma-carcinoma sequence, a slow process that allows for preventive intervention via colonoscopy, which is considered the gold standard. Changes in the epidemiological profile are discussed, highlighting the alarming increase of the disease in young adults (Early-Onset Colorectal Cancer - EOCRC) and regional disparities in access to diagnosis within the Brazilian context, where over 60% of cases in the public health system are detected at advanced stages. It is concluded that reducing the disease burden depends on the implementation of organized screening programs in Primary Care, awareness of healthy lifestyle habits—especially reducing the consumption of processed meats and increasing fiber intake—and strengthening the healthcare network to ensure timely diagnosis and treatment.

Keywords: Colorectal Neoplasms; Early Diagnosis; Epidemiology; Health Management; Primary Health Care. .

INTRODUÇÃO

O câncer colorretal é uma enfermidade que afeta principalmente o reto e o cólon sigmoide, sendo menos comum no cólon ascendente, transverso e descendente. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), em 2023 o câncer de cólon e reto ocupou o terceiro lugar entre os cânceres com maior taxa de incidência, ficando atrás apenas do câncer de mama e próstata. A doença afeta tanto homens quanto mulheres, sendo mais prevalente em homens, especialmente aqueles que se encontram em grupos de risco e possuem idade avançada (KAPLAN et al., 2017).



Sempre que se aborda uma neoplasia maligna, é essencial ressaltar a importância da prevenção. Estratégias eficazes de diagnóstico precoce e hábitos de vida saudáveis desempenham um papel crucial no prognóstico do paciente. O principal método utilizado para rastrear o câncer colorretal é a colonoscopia, considerada um dos melhores exames devido à sua alta sensibilidade (>95%), permitindo visualizar a integridade da parede intestinal e identificar alterações estruturais, como o surgimento de pólipos (SHAUFI et al., 2016).

A conscientização sobre os fatores de risco também é fundamental para modificar o desfecho da doença. Atualmente, grande parte da população adota um estilo de vida prejudicial, com o consumo de álcool, tabagismo, obesidade e sedentarismo. Esses fatores aumentam consideravelmente a probabilidade de desenvolvimento do câncer colorretal. Além disso, uma alimentação inadequada — caracterizada pelo consumo excessivo de carne vermelha e processada, e pela baixa ingestão de frutas, verduras e fibras — compromete a saúde intestinal (KAPLAN et al., 2017).

Conforme as diretrizes da American Cancer Society (ACS), pessoas a partir de 45 anos devem realizar a colonoscopia para rastrear a doença e identificá-la precocemente. Para indivíduos com histórico familiar de câncer colorretal (pais, irmãos, avós), é essencial iniciar o exame antes dos 45 anos (SHAUFI et al., 2016).

Portanto, é fundamental que a população esteja atenta aos sinais e sintomas de alerta do câncer colorretal. O diagnóstico precoce, por meio da colonoscopia e do reconhecimento desses sinais, é crucial para a detecção da doença em estágios iniciais, quando as chances de tratamento e cura são significativamente maiores. A conscientização sobre esses sintomas, aliada à adoção de hábitos de vida saudáveis e ao monitoramento regular da saúde, representa uma estratégia fundamental na luta contra o câncer colorretal (HAMILTON et al., 2021). Dessa forma a questão central desse capítulo de livro é analisar os fatores de risco, prevalência, estratégias de prevenção e diagnóstico do CCR, para a detecção precoce.

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão bibliográfica sendo que a base teórica foi construída a partir do “Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Adenocarcinoma de Cólon e Reto” (2024), publicado pelo Ministério da Saúde, e das “Orientações para o Diagnóstico Precoce de Câncer



de Cólon e Reto e Câncer de Pele na Atenção Básica” (2022), da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. Além disso, foram selecionados 10 artigos científicos publicados em um período de 18 anos, disponíveis nas bases de dados PubMed, LILACS e SciELO, utilizando os descritores "Colorectal Neoplasms" AND "Epidemiology". Os critérios de inclusão foram artigos em português ou inglês, com texto completo gratuito e que abordassem diretamente o tema. Foram excluídos artigos incompletos, fora do período estabelecido, em outros idiomas ou que não tratassem da temática central.

DESENVOLVIMENTO

Fatores de Risco e Mecanismos Patogênicos

O câncer colorretal (CCR) é definido como uma neoplasia maligna que se origina no epitélio do cólon ou do reto. A grande maioria (cerca de 95%) dos casos são adenocarcinomas, que se desenvolvem a partir de células glandulares da mucosa intestinal. A característica patognomônica do CCR é sua via de desenvolvimento lenta e potencialmente prevenível, conhecida como sequência adenoma-carcinoma. Este processo pode levar de 10 a 15 anos, iniciando-se com a formação de um pólipso benigno (geralmente um adenoma tubular ou viloso), que acumula progressivamente alterações genéticas e epigenéticas até sofrer transformação maligna. Outra via carcinogênica significativa é a via serrilhada, responsável por até 30% dos casos, na qual pólipos serrilhados sésseis (SSP) ou tradicionais (TSA) evoluem para câncer através de mecanismos distintos, como a mutação no gene BRAF e a hipermetilação de ilhas CpG (CIMP) (ROSHANDEL et al., 2024).

Classificação Molecular (CMS)

A classificação do CCR evoluiu para muito além da localização anatômica, incorporando perfis moleculares que definem subtipos com comportamento biológico, prognóstico e resposta terapêutica distintos. O consenso atual, baseado em estudos como o The Cancer Genome Atlas (TCGA), classifica os tumores colorretais em quatro Consensus Molecular Subtypes (CMS):

a) CMS1 (MSI-Immune): Caracterizado por instabilidade de microssatélites (MSI-H), alta carga mutacional e forte infiltrado imunológico. É prevalente em tumores do cólon direito e na Síndrome de Lynch.



- b) CMS2 (Canonical): Apresenta instabilidade cromossômica (CIN), ativação pronunciada das vias WNT e MYC. É o subtipo mais comum.
- c) CMS3 (Metabolic): Exibe alterações metabólicas distintas e mutações em KRAS.
- d) CMS4 (Mesenchymal): Associado à ativação de vias relacionadas ao remodelamento do estroma, invasão e pior prognóstico. A determinação do perfil molecular, especialmente o status de MSI e as mutações em genes como KRAS, NRAS e BRAF, tornou-se padrão obrigatório no estadiamento, pois é decisiva para a elegibilidade a terapias-alvo e imunoterapias. Em 2025, e para 2026 espera-se uma integração ainda maior desses biomarcadores na rotina clínica, inclusive na definição de estratégias adjuvantes e neoadjuvantes mais personalizadas (ROSHANDEL et al., 2024).

Grupos de Risco Específicos

Uma das mudanças mais significativas na epidemiologia global é o aumento alarmante na incidência de CCR em adultos jovens (abaixo de 50 anos), definido como CCR de início precoce (EOCRC). Este fenômeno, observado em diversos países desde a década de 1990, desafia os paradigmas tradicionais que indicavam o rastreamento apenas a partir dos 50 anos. Os tumores em jovens tendem a apresentar características mais agressivas, como maior frequência de localização distal (retossigmóide) e padrão histológico pobremente diferenciado, e são frequentemente diagnosticados em estágios mais avançados devido à baixa suspeição clínica. As causas para esse aumento são multifatoriais e intensamente investigadas, incluindo a influência de fatores de risco ambientais desde a infância (dieta ocidentalizada, obesidade, disbiose intestinal) e possíveis influências genéticas ainda não completamente elucidadas. Este cenário levou sociedades médicas, como a *American Cancer Society*, a revisarem suas diretrizes e recomendarem o início do rastreamento aos 45 anos para a população geral (ROSHANDEL et al., 2024).

Pacientes com doença inflamatória intestinal (DII), como colite ulcerativa e doença de Crohn, apresentam risco 2 a 3 vezes maior de desenvolver câncer colorretal (CCR) em comparação com a população geral, com risco cumulativo progressivo que atinge 1%, 3% e 7% em 10, 20 e 30 anos de doença, respectivamente. Esse aumento está associado à inflamação crônica, que induz danos ao DNA por estresse oxidativo, ativação de oncogenes (KRAS, MYC)



e inativação de genes supressores tumorais (TP53), além de ser influenciado por fatores como extensão da inflamação (>50% do cólon), duração da DII, presença de colangite esclerosante primária, displasia prévia e história familiar de CCR (SHAH; ITZKOWITZ, 2022).

O mecanismo de "cancerização de campo" explica a transformação neoplásica difusa da mucosa inflamada, diferentemente dos pólipos esporádicos, com participação crucial do microbioma intestinal (*Fusobacterium nucleatum*, *Escherichia coli* produtora de colibactina e *Bacteroides fragilis*) na promoção de disbiose, dano ao DNA e ativação de vias pró-inflamatórias (NF- κ B, Wnt). As alterações moleculares características incluem mutação precoce de TP53, instabilidade cromossômica e hipermetilação de ilhas CpG (CIMP), demandando vigilância endoscópica rigorosa com colonoscopia de alta definição e cromoendoscopia a partir de 8-10 anos após o diagnóstico, em intervalos de 1-5 anos conforme o risco (SHAH; ITZKOWITZ, 2022).

Enquanto lesões ressecáveis são tratadas endoscopicamente, displasia de alto grau ou irressecável requer colectomia total, com estratégias de quimioprevenção como 5-ASA reduzindo o risco em 49%. O manejo ideal exige controle da inflamação, vigilância individualizada e compreensão dos mecanismos moleculares para avançar na estratificação de risco e terapias personalizadas (SHAH; ITZKOWITZ, 2022).

Além da doença inflamatória intestinal, fatores genéticos hereditários constituem um importante eixo de risco para o CCR. Síndromes bem definidas, como a Polipose Adenomatosa Familiar (PAF) e a Síndrome de Lynch (Câncer Colorretal Hereditário sem Polipose - HNPCC), conferem risco extremamente elevado, com penetrância que pode superar 80% ao longo da vida. A PAF, causada por mutações germinativas no gene supressor tumoral APC, leva ao desenvolvimento de centenas a milhares de pólipos adenomatosos no cólon, com transformação maligna praticamente inevitável se não houver intervenção profilática. Já a Síndrome de Lynch, resultante de mutações nos genes de reparo de mismatch (MMR), como MLH1, MSH2, MSH6 e PMS2, predispõe não apenas ao CCR, mas também a tumores no endométrio, ovário, estômago e trato urinário, com início precoce, frequentemente antes dos 50 anos (ROSHANDEL et al., 2024).

Paralelamente, fatores de risco ambientais e comportamentais exercem uma influência populacional massiva, frequentemente interagindo com a predisposição genética subjacente. Uma dieta caracterizada por alto consumo de carnes vermelhas e processadas, baixa ingestão



de fibras, frutas e vegetais, associada ao sedentarismo, obesidade, tabagismo e consumo excessivo de álcool, cria um ambiente propício à carcinogênese colorretal. Esses fatores atuam por meio de múltiplos mecanismos, incluindo a produção de compostos N-nitrosos e aminas heterocíclicas no lúmen intestinal, promoção de um estado pró-inflamatório sistêmico de baixo grau, alterações no metabolismo de ácidos biliares e indução de disbiose na microbiota intestinal, que por sua vez pode produzir metabólitos genotóxicos e comprometer a integridade da barreira epitelial (MÁRMOL et al., 2017).

Epidemiologia

Além disso, o câncer colorretal (CCR) mantém-se como uma das neoplasias mais prevalentes e letais no Brasil, com estimativas anuais de aproximadamente 30 mil novos casos, distribuídos de forma equilibrada entre homens e mulheres, conforme dados do INCA. Apesar de seu desenvolvimento frequentemente originar-se de lesões pré-malignas de crescimento lento, que oferecem uma janela de oportunidade ideal para intervenções preventivas, a doença ainda apresenta altas taxas de mortalidade, evidenciando lacunas significativas nas estratégias de rastreamento (RODRIGUES, 2013).

Estudos comprovam que métodos de detecção precoce, como os testes fecais em uso desde as décadas de 1970-80, podem reduzir a mortalidade em até 60%, demonstrando eficácia tanto na diminuição da incidência quanto no número de óbitos. No entanto, o sistema de saúde brasileiro enfrenta desafios estruturais para implementação em larga escala dessas estratégias, incluindo acesso limitado a exames endoscópicos, custos elevados e disparidades regionais, contrastando com a realidade de países como os EUA, onde a cobertura de colonoscopias é amplamente difundida. Iniciativas locais, como os programas desenvolvidos pela ABRAPRECI, Hospital Alemão Oswaldo Cruz e UNICAMP, demonstram que modelos regionalizados de rastreamento podem ser viáveis e eficazes, servindo como protótipos para expansão em outras regiões (RODRIGUES, 2013).

Essas experiências reforçam a necessidade urgente de políticas públicas que superem as barreiras logísticas e financeiras, priorizando a conscientização populacional e o acesso equitativo aos métodos preventivos, únicas vias para reduzir efetivamente o impacto do CCR na saúde pública brasileira (RODRIGUES, 2013).



Dados epidemiológicos atualizados revelam uma transição preocupante no perfil do CCR no Brasil, com crescimento acelerado da incidência em regiões menos desenvolvidas. Análise do estudo Carga Global de Doença (GBD) mostra que, enquanto as regiões Sudeste e Sul apresentam taxas de incidência padronizadas por idade que se estabilizaram ou crescem lentamente, as regiões Norte e Nordeste experimentaram aumentos superiores a 40% entre 1990 e 2019. Este fenômeno está associado a rápidas mudanças nos estilos de vida, como urbanização, adoção de dietas ocidentalizadas (ricos em ultraprocessados e pobres em fibras) e aumento da prevalência de obesidade e sedentarismo, que se somam às já existentes barreiras de acesso à saúde (SCHAEDLER et al., 2024).

O diagnóstico tardio permanece como um dos principais obstáculos, com mais de 60% dos casos sendo detectados em estágios avançados (III ou IV) no sistema público de saúde, conforme apontam dados do próprio Ministério da Saúde. Essa realidade contrasta com a observada na saúde suplementar, onde a proporção de diagnósticos em estágios iniciais é significativamente maior, evidenciando uma clara iniquidade. A implementação do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Primária (PMAQ) e a publicação de diretrizes específicas, como o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) atualizado em 2024, são passos fundamentais. No entanto, a efetiva operacionalização do rastreamento organizado em nível nacional, com oferta sistemática de testes imunquímicos fecais (FIT) na atenção primária e garantia de acesso regulado à colonoscopia para os casos positivos, ainda é um desafio a ser superado para mudar o cenário prognóstico da doença no país (PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS ADENOCARCINOMA DE CÓLON E RETO, 2024).

Diagnóstico e Desfechos Clínicos

O estudo retrospectivo realizado no Hospital Federal de Bonsucesso evidenciou um cenário alarmante: a maioria dos 158 pacientes analisados (2004-2009) foi diagnosticada em estágios avançados (70% nos estágios III e IV), com sintomas como dor abdominal (60,1%), obstrução intestinal (41,1%) e emagrecimento (36,7%) – indicadores clínicos de doença já estabelecida. A alta prevalência de metástases hepáticas (33,5%) e comprometimento linfonodal (55,6%) reforça o diagnóstico tardio, contrastando com as recomendações internacionais de rastreamento precoce (VALADÃO et al., 2010).



A predominância de tumores no sigmoide (70,2%) e de adenocarcinomas (94,9%) corrobora a literatura, mas a realização de apenas 63% das cirurgias de forma eletiva expõe as falhas do sistema. Esses achados destacam a urgência na implementação de programas estruturados de rastreamento no Brasil, especialmente para populações de risco (idade ≥ 50 anos e histórico familiar), visando identificar lesões precursoras e tumores iniciais, quando as chances de cura são maiores e os tratamentos, menos invasivos. A experiência internacional demonstra que estratégias organizadas podem reverter esse quadro, exigindo ações conjuntas de conscientização populacional e capacitação profissional para transformar a realidade do CCR no país (VALADÃO et al., 2010).

Dados mais recentes e de abrangência nacional confirmam a persistência do diagnóstico tardio como um padrão preocupante no Sistema Único de Saúde (SUS). Análise do DATASUS referente ao período de 2015 a 2021 mostra que apenas cerca de 25% dos casos de CCR são diagnosticados nos estágios I e II no SUS, enquanto aproximadamente 40% já apresentam metástases à distância (estádio IV) no momento do diagnóstico. Esta realidade se reflete diretamente nas taxas de sobrevivência, que são significativamente inferiores às observadas em países com programas de rastreamento efetivos, e acarreta custos substancialmente mais elevados para o sistema, devido à necessidade de tratamentos mais complexos e prolongados (SCHAEDLER et al., 2024).

A desigualdade no acesso a serviços de saúde de qualidade agrava este cenário, criando um gradiente social no desfecho da doença. Populações de menor renda, residentes em áreas remotas ou com menor escolaridade enfrentam barreiras adicionais, como dificuldade de acesso à informação clara, tempo prolongado entre a suspeita e a confirmação diagnóstica, e demora no agendamento de exames especializados e consultas. A implementação do rastreamento organizado na Atenção Primária à Saúde (APS), com oferta ativa do teste imunohistoquímico fecal (FIT) e fluxos regulados para colonoscopia, é apontada como a estratégia mais custo-efetiva para reduzir essas disparidades. A integração das Redes de Atenção à Saúde, garantindo a referência e contrarreferência ágil, é fundamental para assegurar que os indivíduos com testes positivos completem a investigação e recebam o tratamento no tempo adequado (SILVA, 2022).



Métodos de Rastreamento

A importância crucial do rastreamento precoce do câncer colorretal (CCR) merece destaque, pois, apesar de ser uma das principais causas de mortalidade por câncer, apresenta taxas de sobrevida em 5 anos de até 90% quando diagnosticado em estágios iniciais. A análise revelou que os fatores de risco podem ser categorizados em modificáveis (dieta pobre em fibras, obesidade, sedentarismo, tabagismo e consumo excessivo de álcool) e não modificáveis (histórico familiar, síndromes hereditárias como a Síndrome de Lynch, doença inflamatória intestinal e idade avançada), sendo essencial direcionar estratégias de prevenção e vigilância para esses grupos (SIMON, 2016).

O desenvolvimento do CCR segue um padrão previsível, iniciando-se com pólipos benignos que evoluem para malignidade ao longo de anos, destacando-se os adenomas (60-70% dos casos, associados a mutações em APC, KRAS e p53) e os pólipos serrilhados sésseis (25-35% dos casos, ligados a mutações em BRAF e hipermetilação de genes promotores). Quanto aos métodos de rastreamento, a colonoscopia mantém-se como padrão-ouro pela alta sensibilidade (>95%) e capacidade de remoção imediata de lesões, embora sua natureza invasiva limite sua aceitação (SIMON, 2016).

Alternativas como a sigmoidoscopia, a colonografia por TC e os testes fecais (FIT, FOBT e mt-sDNA) oferecem opções menos invasivas, com destaque para o teste de DNA fecal (mt-sDNA), que combina detecção de alterações genéticas e sangue oculto, alcançando 92% de sensibilidade. A escolha do método deve considerar perfil de risco, adesão do paciente e disponibilidade de recursos, sendo fundamental ampliar a cobertura dos programas de rastreamento por meio de abordagens personalizadas, educação em saúde e políticas públicas eficazes para reduzir a carga global do CCR (SIMON, 2016).

A estratificação de risco individualizada vem ganhando destaque como estratégia para otimizar a eficiência dos programas de rastreamento. Modelos de predição de risco, que incorporam variáveis como idade, sexo, índice de massa corporal, hábitos tabágicos e étlicos, história familiar de CCR e presença de diabetes, permitem identificar subgrupos populacionais com risco significativamente aumentado, mesmo antes dos 50 anos. Para estes indivíduos, o início antecipado do rastreamento, preferencialmente com colonoscopia, pode ser justificado. Por outro lado, para aqueles com risco abaixo da média, intervalos mais longos entre os exames



ou métodos menos invasivos podem ser adequados, direcionando melhor os recursos de saúde (ROSHANDEL et al., 2024).

A telemedicina e as tecnologias digitais emergem como ferramentas promissoras para superar barreiras de adesão e acesso. Programas de rastreamento baseados em navegação de pacientes, que utilizam contatos por telefone, mensagens de texto ou aplicativos para orientar, agendar exames e garantir o seguimento, têm demonstrado aumento significativo na taxa de conclusão do rastreamento, especialmente em populações vulneráveis e com baixa adesão inicial. Além disso, a inteligência artificial aplicada à análise de imagens de colonoscopia (computer-aided detection - CADe) mostra potencial para aumentar a taxa de detecção de pólipos, particularmente adenomas sésseis e serrilhados, que são mais frequentemente. A integração dessas inovações tecnológicas aos programas tradicionais é um caminho fundamental para aumentar o impacto populacional do rastreamento do CCR (PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS ADENOCARCINOMA DE CÓLON E RETO, 2024).

Avanços Cirúrgicos e Prognóstico

Um estudo prospectivo de 97 pacientes submetidos a tratamento cirúrgico no Hospital Municipal São José de Santa Catarina revelou uma mortalidade operatória de 6,1%, com causas distribuídas entre complicações infecciosas (peritonite) e clínicas. A recidiva da doença atingiu 37,1% dos casos, apresentando taxas locais diferenciadas conforme a localização tumoral - 12,5% para tumores retais contra 9,7% para tumores colônicos (PINHO et al., 2006).

A sobrevida global média foi de 48,9 meses, com taxa de sobrevida em cinco anos de 52%, variando significativamente conforme o estágio: 89% para estágio I, 70% para estágio II e apenas 20% para estágio III. Estes resultados, embora compatíveis com parâmetros internacionais, evidenciam desafios específicos, particularmente no controle de recidivas locais em câncer retal e na mortalidade de pacientes idosos. O estudo destaca a influência crítica da especialização cirúrgica e do volume de procedimentos realizados nos desfechos oncológicos, reforçando a necessidade de equipes experientes e protocolos padronizados, com ênfase especial na técnica de ressecção total do mesorreto para tumores retais (PINHO et al., 2006).

Os achados apontam para oportunidades de melhoria no manejo de populações vulneráveis e no refinamento técnico para redução de recidivas, sublinhando a importância do



acompanhamento pós-operatório prolongado e de investimentos contínuos em capacitação e infraestrutura para otimização dos resultados. (PINHO et al., 2006).

Avances recentes na abordagem cirúrgica, particularmente a cirurgia minimamente invasiva (laparoscópica e robótica), têm demonstrado benefícios significativos nos desfechos pós-operatórios. Metanálises de ensaios clínicos randomizados, como os estudos COLOR, COST e CLASICC, evidenciam que a ressecção laparoscópica para câncer colorretal, quando realizada por equipes experientes, oferece resultados oncológicos equivalentes à cirurgia aberta, com vantagens adicionais como menor perda sanguínea, redução da dor pós-operatória, recuperação intestinal mais rápida e menor tempo de hospitalização. Esses benefícios são particularmente relevantes para pacientes idosos e comorbidades, populações em crescente representação entre os casos de CCR (SIMON, 2016).

A integração da cirurgia com terapias sistêmicas neoadjuvantes e adjuvantes tem redefinido o prognóstico, especialmente para tumores localmente avançados. Para carcinomas retais no estágio II e III, o protocolo padrão que combina quimiorradioterapia neoadjuvante seguida de cirurgia com ressecção total do mesorreto e quimioterapia adjuvante elevou as taxas de preservação esfíncteriana e reduziu as recidivas locais para menos de 10%. Da mesma forma, para tumores colônicos com envolvimento linfonodal (estádio III), a quimioterapia adjuvante baseada em oxaliplatina aumenta a sobrevida livre de doença em aproximadamente 20%. Esses avanços destacam a importância crucial do estadiamento preciso por imagem (ressonância magnética de pelve para reto e tomografia computadorizada para cólon) e do manejo multidisciplinar em centros especializados para a personalização do tratamento e a maximização dos resultados oncológicos e funcionais (PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS ADENOCARCINOMA DE CÓLON E RETO, 2024).

Desafios no Diagnósticos

O estudo evidenciou a complexidade diagnóstica do câncer colorretal na atenção primária, revelando que 53,2% dos 94 pacientes analisados não apresentavam sintomas abdominais, destacando seu caráter silencioso nos estágios iniciais. Entre os sintomas observados, o sangramento retal mostrou-se o mais específico (17% dos casos), porém a sensibilidade diagnóstica aumentou para 39,4% quando considerados sintomas de consultas subsequentes e para 57,5% com a inclusão de testes positivos para sangue oculto nas fezes e



anemia ferropriva, com melhor desempenho para tumores distais (69,2%) que proximais (38,9%) (HOLTEDAHL et al., 2021).

Constipação e distensão abdominal emergiram como sinais clinicamente relevantes, desafiando a noção tradicional de sua inespecificidade, enquanto sintomas sistêmicos como perda de peso e cansaço mostraram-se indicadores importantes em pacientes de risco. As diferenças marcantes na apresentação clínica conforme a localização tumoral, particularmente a maior dificuldade diagnóstica nos tumores proximais, reforçam a necessidade de abordagens diferenciadas. No contexto brasileiro, com recursos limitados, a combinação de avaliação clínica criteriosa, atenção a sintomas sistêmicos e uso estratégico de exames complementares - especialmente a colonoscopia - mostrou-se fundamental para melhorar as taxas de detecção precoce, ressaltando o papel crucial do médico generalista no reconhecimento oportuno desses casos (HOLTEDAHL et al., 2021).

A implementação de ferramentas de apoio à decisão clínica na atenção primária tem se mostrado uma estratégia promissora para auxiliar na identificação de pacientes com maior probabilidade de CCR. Algoritmos e *checklists* baseados em sinais de alerta, como os propostos pelo NICE (National Institute for Health and Care Excellence) do Reino Unido e adaptados para o contexto brasileiro, orientam o profissional a investigar sintomas como sangramento retal em pessoas acima de 50 anos, anemia ferropriva inexplicada ou mudança persistente no hábito intestinal, encaminhando precocemente para investigação especializada. A capacitação dos profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF) para o uso dessas ferramentas e para a correta interpretação do teste imunohistoquímico fecal (FIT) é fundamental para reduzir atrasos diagnósticos (SILVA, 2022).

Além da avaliação sintomática, o rastreamento oportunista durante consultas de rotina na APS representa uma janela crítica para a detecção precoce. A oferta ativa do teste FIT para indivíduos assintomáticos na faixa etária de risco (a partir de 50 anos, ou 45 para negros ou com histórico familiar), integrada às ações de cuidado crônico e de promoção da saúde, pode aumentar significativamente a cobertura. No entanto, para que essa estratégia seja efetiva, é imprescindível a existência de um fluxo organizado e regulado que garanta a realização da colonoscopia em tempo hábil para todos os casos com FIT positivo, evitando a perda de seguimento e a frustração do processo de rastreamento, problemas ainda comuns no SUS



(PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS ADENOCARCINOMA DE CÓLON E RETO, 2024).

Fatores Dietéticos e Estilo de Vida

Dessa maneira, há uma relação significativa entre padrões alimentares e o risco de desenvolvimento de câncer colorretal, demonstrando que o consumo de carne vermelha aumenta o risco em 28% a 35%, enquanto carnes processadas elevam essa probabilidade em 20% a 49%, com destaque para o impacto expressivo de pequenas quantidades diárias (25g de carnes processadas aumentam o risco em 49%) (ZANDONAI et al., 2012).

Em contraste, o consumo de carnes brancas (frango e peixe) não apresentou associação com maior risco, sugerindo serem alternativas mais seguras. Os mecanismos envolvidos incluem a formação de compostos carcinogênicos durante o processamento e cocção em altas temperaturas, como aminas heterocíclicas, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e compostos N-nitrosos derivados de conservantes, que danificam o epitélio intestinal e favorecem o surgimento de lesões pré-malignas (ZANDONAI et al., 2012).

Esses achados reforçam a importância de estratégias combinadas que associem orientação nutricional – com redução do consumo de carnes vermelhas e processadas – a programas de rastreamento eficazes, particularmente em populações de risco, como indivíduos com histórico familiar ou hábitos alimentares inadequados. A detecção precoce de pólipos adenomatosos por meio de métodos como colonoscopia e a adoção de dietas preventivas emergem como medidas complementares essenciais para reduzir a incidência e mortalidade por câncer colorretal, destacando a necessidade de políticas públicas que integrem educação alimentar e acesso amplo a métodos diagnósticos (ZANDONAI et al., 2012).

Evidências mais recentes destacam o papel protetor de uma dieta rica em fibras, frutas, vegetais e grãos integrais. O consumo adequado de fibras (recomendação acima de 30g diários) está associado a uma redução de aproximadamente 20-25% no risco de CCR. Esse efeito ocorre por múltiplos mecanismos, incluindo o aumento do volume fecal, diluição de carcinógenos, redução do tempo de trânsito intestinal, fermentação bacteriana com produção de ácidos graxos de cadeia curta (como o butirato, que tem efeitos anti-inflamatórios e antiproliferativos) e manutenção de um microbioma intestinal saudável. Da mesma forma, micronutrientes como



cálcio, vitamina D, folato e compostos bioativos (polifenóis, carotenoides) presentes em alimentos de origem vegetal demonstraram efeitos quimiopreventivos em estudos observacionais (MÁRMOL et al., 2017).

A relação entre padrões alimentares globais (dietas) e o risco de CCR ganhou maior destaque. Estudos de coorte mostram que a adesão a padrões alimentares considerados saudáveis, como a Dieta Mediterrânea (rica em azeite de oliva, peixes, frutas, vegetais e grãos integrais) e a Dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), está associada a uma redução de 15% a 25% no risco de desenvolver CCR. Em contrapartida, o padrão alimentar "ocidental", caracterizado por alto consumo de carnes vermelhas e processadas, grãos refinados, bebidas açucaradas e alimentos ultraprocessados, está consistentemente associado a um risco aumentado. Esses achados reforçam a importância de intervenções de saúde pública que vão além da recomendação de nutrientes isolados, promovendo mudanças nos padrões alimentares da população como um todo, com foco especial na redução do consumo de alimentos ultraprocessados (ROSHANDEL et al., 2024).

Congresso Regional de Medicina Geral e Clínica Integrada CORMED

Panorama Global e Prevenção Integrada

Todavia, as disparidades regionais são marcantes, com taxas mais elevadas em países desenvolvidos, refletindo diferenças na exposição a fatores de risco modificáveis (dieta ocidentalizada, obesidade, tabagismo e consumo de álcool) e na implementação de programas de rastreamento. A análise dos fatores de risco revela uma complexa interação entre elementos não modificáveis (idade avançada, sexo masculino, predisposições genéticas como síndrome de Lynch e história familiar) e modificáveis (consumo de carnes processadas, sedentarismo e disbiose intestinal), com destaque para o papel emergente da microbiota intestinal na carcinogênese (ROSHANDEL et al., 2024).

As estratégias de prevenção primária, baseadas em modificações de estilo de vida, e secundária, centradas no rastreamento com métodos como teste imunológico fecal (FIT) e colonoscopia, demonstraram potencial para reduzir a incidência e mortalidade em 20% a 50%, especialmente quando implementadas de forma estratificada conforme o risco individual. Contudo, os desafios persistem, particularmente em regiões com recursos limitados, onde a combinação de métodos de baixo custo (como o FIT) com avaliação de risco personalizada



surge como abordagem promissora para ampliar a cobertura. Os achados reforçam a necessidade de políticas públicas integradas que associem educação em saúde, acesso equitativo a serviços de diagnóstico e tratamento, e pesquisas contínuas para otimizar as estratégias de prevenção e controle desta neoplasia prevenível (ROSHANDEL et al., 2024).

No contexto da prevenção primária, intervenções populacionais que visam modificar o ambiente alimentar têm ganhado destaque como políticas de alta efetividade. A regulação da publicidade de alimentos ultraprocessados dirigida a crianças, a implementação de rótulos frontais de advertência (como o modelo de octógonos negros adotado no Chile e no México) e a tributação de bebidas açucaradas são exemplos de medidas que demonstraram impacto positivo na redução do consumo desses produtos associados ao risco de CCR. A experiência internacional mostra que tais políticas, quando desenhadas de forma robusta e com amplo apoio social, podem alterar padrões de consumo em escala populacional, constituindo uma frente fundamental de ação para a prevenção do câncer (MÁRMOL et al., 2017).

Avanços na compreensão da biologia molecular do CCR estão permitindo o desenvolvimento de estratégias de prevenção terciária e de vigilância pós-tratamento mais precisas. A análise de biomarcadores no tecido tumoral, como a instabilidade de microssatélites (MSI) e as mutações em genes específicos, não só orienta a escolha de terapias-alvo, como no caso dos inibidores de checkpoint imunológico para tumores MSI-H, mas também define o risco de síndromes hereditárias e o prognóstico. A incorporação rotineira desses testes no manejo do paciente, conforme preconizado pelas diretrizes mais recentes, permite uma abordagem verdadeiramente personalizada, desde a prevenção familiar até o tratamento da doença metastática (PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS ADENOCARCINOMA DE CÓLON E RETO, 2024).

O conceito de "prevenção integrada" destaca a importância de uma abordagem que atravessasse todo o continuum do cuidado. Isso envolve conectar ações de promoção da saúde (dieta, atividade física) na comunidade, passando pelo rastreamento organizado na atenção primária, até o tratamento especializado e a reabilitação. Modelos de financiamento baseados em valor, que remuneram os prestadores por desfechos de saúde (como a detecção de pólipos ou a sobrevida em cinco anos) em vez de apenas por procedimentos realizados, estão sendo testados em alguns países como um incentivo para que o sistema priorize a prevenção e a



deteção precoce, alinhando os interesses econômicos aos objetivos de saúde pública (ROSHANDEL et al., 2024).

Diretrizes Nacionais e Cuidado Multidisciplinar

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Ministério da Saúde destaca a importância de estratégias baseadas em evidências para o diagnóstico e tratamento do CCR, incluindo a classificação TNM para estadiamento e abordagens terapêuticas personalizadas. A integração de cuidados multidisciplinares, desde a atenção primária até o tratamento especializado, é fundamental para melhorar os desfechos clínicos e reduzir a mortalidade associada a essa neoplasia. Assim, o rastreamento direcionado e a educação em saúde emergem como pilares fundamentais no combate ao câncer colorretal, especialmente em populações de maior risco (PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS ADENOCARCINOMA DE CÓLON E RETO, 2024).

A efetiva operacionalização do cuidado multidisciplinar depende da estruturação de fluxos claros e de canais de comunicação ágeis entre os diferentes níveis de atenção. A implementação de Reuniões de Discussão de Casos Multidisciplinares (RDCs), também conhecidas como *tumor boards*, é uma recomendação explícita do PCDT. Nessas reuniões, que devem incluir cirurgião, oncologista clínico, radioterapeuta, radiologista, patologista, enfermeiro e, quando pertinente, profissionais de saúde mental e nutrição, os casos complexos são discutidos coletivamente para se chegar a um plano terapêutico consensual e baseado nas melhores evidências, o que está associado a maior adesão aos protocolos e melhores desfechos para os pacientes (PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS ADENOCARCINOMA DE CÓLON E RETO, 2024).

A formação e a educação permanente dos profissionais de saúde são componentes críticos para a sustentabilidade das diretrizes. Programas de capacitação que vão desde a sensibilização dos agentes comunitários de saúde para a identificação de sinais de alerta, passando pelo treinamento de médicos da família na interpretação do FIT e no encaminhamento regulado, até a especialização de endoscopistas e cirurgiões em centros de referência, são necessários em uma cadeia integrada. A telessaúde e os cursos *online* massivos e abertos (MOOCs) surgem como ferramentas poderosas para disseminar conhecimento e padronizar



práticas em um país de dimensões continentais como o Brasil, assegurando que as diretrizes nacionais se traduzam em cuidado de qualidade em todos os territórios (SILVA, 2022).

Por fim, o monitoramento e a avaliação contínua dos resultados são imperativos para o aprimoramento constante das políticas. A criação de registros de câncer de base populacional robustos e a implementação de indicadores de processo e resultado (como taxa de adesão ao rastreamento, tempo entre diagnóstico e início do tratamento, e sobrevida em cinco anos) permitem a identificação de gargalos e a mensuração do impacto real das ações. Este ciclo de planejamento, implementação, monitoramento e reajuste, guiado por dados locais, é o que transforma diretrizes documentais em melhorias tangíveis na saúde da população (ROSHANDEL et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer colorretal (CCR) permanece como um dos principais desafios da saúde pública, destacando-se pela sua elevada incidência e potencial prevenibilidade quando detectado em estágios iniciais. Este estudo reforça a importância de estratégias de rastreamento direcionadas a populações de risco, como indivíduos com histórico familiar, portadores de síndromes hereditárias (Síndrome de Lynch, polipose adenomatosa familiar), pacientes com doença inflamatória intestinal (DII) e pessoas acima de 45 anos.

A colonoscopia mantém-se como o padrão-ouro devido à sua alta sensibilidade e capacidade de intervenção terapêutica imediata, porém a incorporação de métodos alternativos, como o teste imunológico fecal (FIT) e a análise de DNA fecal, pode ampliar a adesão em cenários com recursos limitados.

Os fatores de risco modificáveis — como dieta rica em carnes processadas, sedentarismo, tabagismo e obesidade — demandam ações integradas de educação em saúde, enquanto as disparidades regionais e socioeconômicas exigem políticas públicas que garantam acesso equitativo aos programas de rastreamento. A experiência de iniciativas brasileiras bem-sucedidas, como as desenvolvidas pela Associação Brasileira para a Prevenção do Câncer do Intestino (ABRAPRECI) e Hospitais de referência, demonstra que modelos regionalizados e multidisciplinares são viáveis e eficazes.



Diante do crescimento da incidência do CCR, especialmente em regiões menos desenvolvidas, é urgente a implementação de protocolos estruturados, aliando prevenção primária (hábitos saudáveis) e secundária (diagnóstico precoce). A conscientização da população e a capacitação de profissionais da atenção primária são pilares fundamentais para reduzir a mortalidade e transformar o panorama do CCR no Brasil, assegurando melhores desfechos e qualidade de vida aos pacientes.

REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Colorectal Cancer Facts & Figures 2023-2025**. Atlanta: American Cancer Society, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Adenocarcinoma de Cólon e Reto**. Brasília: CONITEC, 2024. Disponível em: [Link oficial do Ministério]. Acesso em: 05 jan. 2026.

HAMILTON, W. et al. Risk of colorectal cancer in primary care patients with abdominal symptoms: a systematic review and meta-analysis. **British Journal of General Practice**, v. 71, n. 708, p. e504-e512, 2021.

HOLTEDAHL, K. et al. Symptoms of colorectal cancer in general practice: a diagnostic accuracy study. **Scandinavian Journal of Primary Health Care**, v. 39, n. 1, p. 57-65, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

KAPLAN, G. G. et al. The global burden of colorectal cancer: a review of the epidemiology. **Current Colorectal Cancer Reports**, v. 13, p. 1-13, 2017.

MÁRMOL, I. et al. Colorectal Cancer: A Review and Update. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 18, n. 1, p. 197, 2017.

PINHO, M. S. L. et al. Tratamento cirúrgico do câncer colorretal: resultados oncológicos a longo prazo em um hospital de ensino. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 26, n. 3, p. 246-252, 2006.

RODRIGUES, J. J. G. Rastreamento do câncer colorretal no Brasil: onde estamos e para onde vamos? **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 50, n. 2, p. 81-82, 2013.

ROSHANDEL, G. et al. Global trends in incidence and mortality of colorectal cancer: a review of data from 1990 to 2021. **World Journal of Gastrointestinal Oncology**, v. 16, n. 2, 2024.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Saúde. **Orientações para o Diagnóstico Precoce de Câncer de Cólon e Reto e Câncer de Pele na Atenção Básica**. São Paulo: SES-SP, 2022.

SCHAEDLER, J. et al. Epidemiology of Colorectal Cancer in Brazil: 30 years of the Global Burden of Disease. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 70, 2024.

SHAH, S. C.; ITZKOWITZ, S. H. Colorectal Cancer in Inflammatory Bowel Disease: Mechanisms and Management. **Gastroenterology**, v. 162, n. 3, p. 715-730, 2022.

SHAUFI, M. S. A. et al. Deciphering the role of colonoscopy in colorectal cancer screening. **Journal of Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 2, n. 1, p. 14-22, 2016.

SILVA, R. M. **Estratégias de rastreamento do câncer colorretal na Atenção Primária à Saúde no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2022.

SIMON, K. Colorectal cancer development and advances in screening. **Clinical Interventions in Aging**, v. 11, p. 967-976, 2016.

VALADÃO, M. et al. Perfil dos pacientes com câncer colorretal operados em um hospital geral: a realidade do diagnóstico tardio. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 30, n. 2, p. 145-151, 2010.

ZANDONAI, A. P. et al. Consumo de carne vermelha e processada e risco de câncer colorretal: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 554-561, 2012.