



# PRÁTICAS EM SAÚDE: ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR



## ORGANIZADORES

DR. AVELAR ALVES DA SILVA

DR WALLACE RODRIGUES DE HOLANDA MIRANDA

DR ARQUIMEDES CAVALCANTE CARDOSO





# PRÁTICAS EM SAÚDE: ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR



## ORGANIZADORES

DR. AVELAR ALVES DA SILVA  
DR WALLACE RODRIGUES DE HOLANDA MIRANDA  
DR ARQUIMEDES CAVALCANTE CARDOSO





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

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



#### LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. PRÁTICAS EM SAÚDE UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR 3 de [SCISAUDE](https://www.scisaude.com.br/catalogo/praticas-em-saude-uma-abordagem-multidisciplinar-3/92) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/praticas-em-saude-uma-abordagem-multidisciplinar-3/92>

2026 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2026 Os autores

Copyright da edição © 2026 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE



# PRÁTICAS EM SAÚDE UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR 3

## ORGANIZADORES

**Dr. Avelar Alves da Silva**

<http://lattes.cnpq.br/8204485246366026>

<https://orcid.org/0000-0002-4588-0334>

**Dr Wallace Rodrigues de Holanda Miranda**

<http://lattes.cnpq.br/9510895183615760>

<https://orcid.org/0000-0002-0306-251X>

**Dr Arquimedes Cavalcante Cardoso**

<http://lattes.cnpq.br/0647092865505641>

<https://orcid.org/0000-0001-9546-805X>

**Editor chefe**

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

**Projeto gráfico**

Lennara Pereira Mota

**Diagramação:**

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

**Revisão:**

Os Autores



## Conselho Editorial

Ana Flavia de Oliveira Ribeiro	Elane da Silva Barbosa	Juliane Maguetas Colombo Pazzanese
Ana Florise Morais Oliveira	Francine Castro Oliveira	Júlia Maria do Nascimento Silva
André de Lima Aires	Giovanna Carvalho Sousa Silva	Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos
Angélica de Fatima Borges Fernandes	Heloísa Helena Figuerêdo Alves	Laíza Helena Viana
Camila Tuane de Medeiros	Jamile Xavier de Oliveira	Leandra Caline dos Santos
Camilla Thaís Duarte Brasileiro	Jean Carlos Leal Carvalho De Melo Filho	Lennara Pereira Mota
Carla Fernanda Couto Rodrigues	João Paulo Lima Moreira	Luana Bastos Araújo
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Juliana Britto Martins de Oliveira	Maria Isabel Soares Barros
Dayane Dayse de Melo Costa	Juliana de Paula Nascimento	Maria Luiza de Moura Rodrigues
Maria Vitalina Alves de Sousa	Raissa Escandiusi Avramidis	Wesley Romário Dias Martins
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos	Renata Pereira da Silva	Wilianne da Silva Gomes
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	Sannya Paes Landim Brito Alves	Willame de Sousa Oliveira
Mayara Stefanie Sousa Oliveira	Suellen Aparecida Patricio Pereira	Naila Roberta Alves Rocha
Michelle Carvalho Almeida	Thamires da Silva Leal	Neusa Camilla Cavalcante Andrade Oliveira
Márcia Farsura de Oliveira		



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

Práticas em saúde [livro eletrônico] : uma abordagem multidisciplinar / organizadores Avelar Alves da Silva, Wallace Rodrigues de Holanda Miranda, Arquimedes Cavalcante Cardoso. -- 1. ed. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2026.  
PDF

Vários autores. **Bibliografia.**  
ISBN 978-65-85376-79-2

1. Ciências da saúde 2. Educação em saúde  
3. Multidisciplinaridade 4. Promoção da saúde  
5. Saúde pública 6. Sistema Único de Saúde (Brasil)  
I. Silva, Avelar Alves da. II. Miranda, Wallace Rodrigues de Holanda. III. Cardoso, Arquimedes Cavalcante

26-333388.0

CDD-613

Índices para catálogo sistemático:

1. Promoção da saúde 613

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



10.56161/sci.ed.20260204



978-65-85376-79-2



SCISAUDE

Teresina – PI – Brasil

[scienceesaude@hotmail.com](mailto:scienceesaude@hotmail.com)

[www.scisaude.com.br](http://www.scisaude.com.br)



# APRESENTAÇÃO

A promoção da saúde é um pilar essencial para a construção de sociedades mais saudáveis e resilientes. Com o avanço das pesquisas e a necessidade de abordagens cada vez mais integradas e interdisciplinares, **"PRÁTICAS EM SAÚDE UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR 3"** surge como uma obra fundamental para profissionais, pesquisadores e estudantes que desejam aprofundar seus conhecimentos sobre o tema.

Este livro reúne uma série de estudos atualizados, abordando estratégias inovadoras, políticas públicas, desafios contemporâneos e práticas bem-sucedidas na promoção da saúde. A diversidade dos temas tratados reflete a amplitude desse campo, explorando desde a atenção primária até a implementação de tecnologias na saúde, passando por programas de prevenção, educação em saúde e análise epidemiológica.

Com uma linguagem clara e fundamentação científica rigorosa, **"PRÁTICAS EM SAÚDE UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR 3"** é uma leitura indispensável para aqueles que buscam compreender as novas tendências e contribuir para a efetivação de ações voltadas ao bem-estar da população.

Este livro não apenas compartilha conhecimento, mas também incentiva a reflexão crítica e a aplicação de estratégias baseadas em evidências para um futuro mais saudável e sustentável.

**Boa Leitura!!!**



# Sumário

<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>11</b>
<b>A EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE COMO EIXO ESTRUTURANTE DA PROMOÇÃO DA SAÚDE .....</b>	<b>11</b>
10.56161/sci.ed.20260204C1 .....	11
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>20</b>
<b>CONTRIBUIÇÕES DAS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE NO SUS .....</b>	<b>20</b>
10.56161/sci.ed.20260204C2 .....	20
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>29</b>
10.56161/sci.ed.20260204C3 .....	29
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>42</b>
<b>A MERCANTILIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA: COMO PARCERIAS PÚBLICO- PRIVADAS APROFUNDAM DESIGUALDADES NO ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE .....</b>	<b>42</b>
10.56161/sci.ed.20260204C4 .....	42
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>53</b>
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE COMUNITÁRIA .....</b>	<b>53</b>
10.56161/sci.ed.20260204C5 .....	53
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>61</b>
<b>INTEGRAÇÃO ENTRE ENFERMAGEM E ODONTOLOGIA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.....</b>	<b>61</b>
10.56161/sci.ed.20260204C6 .....	61
<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>81</b>
<b>EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO SEMIÁRIDO COMO ESTRATÉGIA DE FORTALECIMENTO DA CULTURA ALIMENTAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA .....</b>	<b>81</b>
10.56161/sci.ed.20260204C7 .....	81
<b>CAPÍTULO 8.....</b>	<b>91</b>
<b>ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E VULNERABILIDADES À SAÚDE SEXUAL: EPIDEMIOLOGIA DAS ISTS EM IDOSOS NO BRASIL .....</b>	<b>91</b>
10.56161/sci.ed.20260204C8 .....	91
<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>101</b>
<b>ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS EVITÁVEIS: CONTRIBUIÇÕES DA VIGILÂNCIA PARA A GESTÃO DO SUS .....</b>	<b>101</b>
10.56161/sci.ed.20260204C9 .....	101



<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>111</b>
<b>BASES MOLECULARES DA ONCOLOGIA: VIAS DE SINALIZAÇÃO COMO ALVOS PARA TERAPIAS DE PRECISÃO.....</b>	<b>111</b>
10.56161/sci.ed.20260204C10 .....	111
<b>CAPÍTULO 11.....</b>	<b>123</b>
<b>INSEGURANÇA ALIMENTAR E OBESIDADE DUAS FACES SOCIAIS DO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.....</b>	<b>123</b>
10.56161/sci.ed.20260204C11 .....	123
<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>137</b>
<b>IMPACTOS DA CIRURGIA ORTOGNÁTICA, PALATOPLASTIA E QUEILOPLASTIA EM INDIVÍDUOS COM FISSURA LABIOPALATINA .....</b>	<b>137</b>
10.56161/sci.ed.20260204C12 .....	137
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>144</b>
<b>POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....</b>	<b>144</b>
10.56161/sci.ed.20260204C13 .....	144
<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>156</b>
<b>RACISMO ESTRUTURAL COMO DETERMINANTE INVISIBILIZADO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE.....</b>	<b>156</b>
10.56161/sci.ed.20260204C14.....	156
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>171</b>
<b>SIMULAÇÃO COMO MÉTODO DE APRENDIZAGEM NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO (IAM) .....</b>	<b>171</b>
10.56161/sci.ed.20260204C15 .....	171
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>181</b>
<b>TECNOLOGIAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: PROTEÇÃO COLETIVA OU EROSÃO DAS LIBERDADES INDIVIDUAIS? .....</b>	<b>181</b>
10.56161/sci.ed.20260204C16.....	181
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>192</b>
<b>AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PRÉ-NATAL NO SUS: AVANÇOS E LACUNAS DO CUIDADO INTEGRAL .....</b>	<b>192</b>
10.56161/sci.ed.20260204C17 .....	192



# CAPÍTULO 9

## ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS EVITÁVEIS: CONTRIBUIÇÕES DA VIGILÂNCIA PARA A GESTÃO DO SUS

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF PREVENTABLE DISEASES AND  
INFLUENZA-LIKE ILLNESSES: CONTRIBUTIONS OF SURVEILLANCE TO SUS  
MANAGEMENT

 10.56161/sci.ed.20260204C9

**Tatiana Barros De Souza Marques**  
Enfermeira pela Faculdade Estácio de Sergipe

**Soraia Arruda**  
Graduada em Enfermagem pela UFRGS e Gestão em Saúde pela UFCSPA e Mestrado em Gastroenterologia e Hepatologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

**Isabelle Sena Gomes**  
Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Paraíba

**Ana Carolina de Gusmão**  
Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Pará e Especialista em Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente

**Joana Paula Carvalho Correa**  
Bacharel em Enfermagem pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM e Especialista em Saúde do trabalhador

**Caroline Gabriela Gomes Amaral**  
Cirurgiã-dentista pela Universidade Nilton Lins

**Raphael Barros Rocha**  
Médico formado pela Universidade Federal de Roraima

**Nalanda Maria de Jesus**  
Graduanda em Medicina na Universidade do Estado do Pará

**Yuri da Rocha Santos**  
Graduando em Enfermagem pela Faculdade Paraense de Ensino - FAPEN



## RESUMO

A vigilância epidemiológica constitui um componente central da gestão do Sistema Único de Saúde, ao produzir informações estratégicas para o monitoramento, a prevenção e o controle de doenças evitáveis. O presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições da vigilância epidemiológica para a gestão do SUS, considerando seu papel na tomada de decisão, no planejamento dos serviços e na identificação de iniquidades em saúde. Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter descritivo-analítico, desenvolvido por meio de revisão narrativa da literatura científica, com base em artigos publicados entre 2022 e 2025 em bases de dados nacionais e internacionais. Os resultados indicam que a vigilância epidemiológica subsidia decisões relacionadas à organização da rede assistencial, à alocação de recursos e ao enfrentamento de emergências sanitárias, especialmente por meio do monitoramento de indicadores de doenças evitáveis. Contudo, evidenciam-se fragilidades relacionadas à qualidade, à completude e à integração dos sistemas de informação, as quais comprometem a confiabilidade das análises e o planejamento em saúde. Observou-se, ainda, que estratégias territorializadas, a qualificação da força de trabalho e a incorporação de inovações metodológicas e tecnológicas ampliam o potencial da vigilância para promover maior equidade no SUS. Conclui-se que a vigilância epidemiológica exerce papel estratégico na gestão do sistema de saúde brasileiro, embora sua efetividade dependa de investimentos contínuos em dados de qualidade, integração informacional, capacitação profissional e governança, de modo a fortalecer o enfrentamento das doenças evitáveis e a sustentabilidade do SUS.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vigilância epidemiológica; Doenças evitáveis; Sistema Único de Saúde; Gestão em saúde; Saúde pública.

## ABSTRACT

Epidemiological surveillance is a central component of the management of the Brazilian Unified Health System, as it produces strategic information for monitoring, preventing, and controlling preventable diseases. This study aimed to analyze the contributions of epidemiological surveillance to SUS management, considering its role in decision-making, health service planning, and the identification of health inequities. This is a qualitative, descriptive-analytical study developed through a narrative literature review based on scientific articles published between 2022 and 2025 in national and international databases. The results indicate that epidemiological surveillance supports decisions related to the organization of healthcare networks, resource allocation, and the response to health emergencies, particularly through the monitoring of preventable disease indicators. However, significant limitations related to data quality, completeness, and system integration were identified, which compromise the reliability of analyses and health planning. In addition, territorialized strategies, workforce qualification, and the incorporation of methodological and technological innovations were found to enhance the potential of surveillance to promote equity within SUS. It is concluded that epidemiological surveillance plays a strategic role in the management of the Brazilian health system, although its effectiveness depends on continuous investments in data quality, information integration, professional training, and governance to strengthen the control of preventable diseases and ensure the sustainability of SUS.



**KEYWORDS:** Epidemiological surveillance; Preventable diseases; Unified Health System; Health management; Public health.

## 1. INTRODUÇÃO


A vigilância epidemiológica consolidou-se como um dos pilares estruturantes do Sistema Único de Saúde, ao possibilitar o acompanhamento contínuo das condições de saúde da população e ao subsidiar decisões relacionadas à prevenção, ao controle de agravos e à organização dos serviços de saúde. Em sistemas universais, a exemplo do SUS, a vigilância assume função estratégica por articular informação, análise e ação, permitindo identificar riscos, monitorar doenças evitáveis e orientar políticas públicas voltadas à redução de desigualdades em saúde, especialmente em contextos marcados por heterogeneidades regionais e sociais (Jatobá et al., 2025; Silva et al., 2022).

Apesar dos avanços observados na ampliação dos sistemas de informação em saúde e na incorporação da vigilância como função essencial da gestão pública, persistem limitações que afetam sua efetividade como instrumento de apoio à tomada de decisão. Fragilidades relacionadas à qualidade, à completude e à consistência dos dados, bem como à fragmentação entre bases informacionais e níveis de atenção, comprometem a capacidade de resposta do sistema, especialmente no enfrentamento de doenças evitáveis, cujo controle depende de ações oportunas e coordenadas entre vigilância e assistência (Florentino et al., 2024; Simeone et al., 2025).

Nesse cenário, torna-se relevante analisar de que maneira a vigilância epidemiológica tem contribuído para a gestão do SUS, considerando tanto seus avanços quanto suas limitações atuais. A importância deste trabalho reside em evidenciar que a vigilância não se restringe à produção de dados, mas influencia diretamente o planejamento da capacidade assistencial, a alocação de recursos e a identificação de iniquidades no acesso aos serviços de saúde, aspectos fundamentais para a sustentabilidade e a efetividade das políticas públicas no âmbito do sistema de saúde brasileiro (Duarte et al., 2025; Almeida et al., 2025).

Parte-se da hipótese de que a vigilância epidemiológica, quando sustentada por dados de qualidade, cobertura territorial adequada e profissionais qualificados, contribui de forma significativa para o aprimoramento da gestão do SUS e para a redução da ocorrência de doenças evitáveis. Em contrapartida, pressupõe-se que falhas informacionais e organizacionais limitam esse potencial, gerando subestimação da magnitude dos agravos e comprometendo o planejamento e a avaliação das ações em saúde (Jatobá et al., 2025; Florentino et al., 2024).





Diante disso, o objetivo deste estudo consiste em analisar as contribuições da vigilância epidemiológica para a gestão do Sistema Único de Saúde, com foco no monitoramento e no enfrentamento das doenças evitáveis, buscando discutir, de forma sintética e fundamentada, seus principais avanços, desafios e implicações para a tomada de decisão no contexto da saúde pública brasileira.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS


Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, com delineamento descritivo-analítico, fundamentado em revisão narrativa da literatura científica, cujo objetivo consistiu em analisar as contribuições da vigilância epidemiológica para a gestão do Sistema Único de Saúde, com ênfase no monitoramento, prevenção e controle de doenças evitáveis. A escolha desse delineamento justifica-se pela necessidade de integrar diferentes abordagens teóricas, metodológicas e empíricas, permitindo uma análise ampliada e interpretativa sobre o papel da vigilância na tomada de decisão em saúde pública.

A estratégia de busca foi estruturada de forma sistemática, contemplando bases de dados nacionais e internacionais reconhecidas na área da saúde coletiva e da epidemiologia, a saber: PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO e Google Scholar. A busca foi realizada entre os meses de março e maio de 2025, utilizando combinações de descritores e termos livres em português e inglês, tais como: *epidemiological surveillance*, *preventable diseases*, *health management*, *Unified Health System*, *public health surveillance*, *doenças evitáveis*, *vigilância em saúde* e *gestão do SUS*, articulados por operadores booleanos “AND” e “OR”, conforme a especificidade de cada base.

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos originais, revisões, relatos de experiência e estudos metodológicos publicados entre 2022 e 2025; textos disponíveis na íntegra; produções que abordassem explicitamente a vigilância epidemiológica relacionada à gestão em saúde, à tomada de decisão, à organização dos serviços ou ao enfrentamento de doenças evitáveis; e estudos realizados no contexto brasileiro ou que apresentassem contribuições relevantes para sistemas públicos de saúde comparáveis ao SUS. Excluíram-se publicações duplicadas, estudos sem relação direta com a temática proposta, editoriais, comentários, cartas ao editor e trabalhos cujo foco estivesse restrito a análises clínicas desvinculadas da gestão ou da vigilância em saúde.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em três etapas. Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para verificação da pertinência temática. Em seguida, os textos selecionados foram avaliados na íntegra, considerando-se a coerência metodológica, a





relevância dos achados e a contribuição para os objetivos do estudo. Por fim, os artigos elegíveis foram organizados em um corpus analítico final composto por 14 estudos científicos, os quais fundamentaram a análise dos resultados e a discussão.

A análise dos dados foi conduzida de forma interpretativa e comparativa, buscando identificar convergências, divergências e lacunas na literatura acerca das contribuições da vigilância epidemiológica para a gestão do SUS. Os achados foram organizados em eixos temáticos analíticos, abrangendo: uso da vigilância na tomada de decisão gerencial; qualidade e consistência dos sistemas de informação; equidade e cobertura territorial; qualificação da força de trabalho; e inovações metodológicas e tecnológicas aplicadas à vigilância em saúde. Essa abordagem permitiu articular os resultados empíricos dos estudos selecionados com reflexões críticas sobre os desafios e potencialidades da vigilância epidemiológica no contexto do sistema público de saúde brasileiro.


Por se tratar de um estudo baseado exclusivamente em dados secundários de domínio público, sem envolvimento direto de seres humanos, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da literatura analisada demonstram que a vigilância epidemiológica tem função estruturante na gestão do Sistema Único de Saúde, especialmente no monitoramento, prevenção e controle de doenças evitáveis, evidenciando-se como um dispositivo central para a tomada de decisão baseada em evidências. A análise das Funções Essenciais de Saúde Pública indica que indicadores clássicos de vigilância, como mortalidade infantil, cobertura de exames citopatológicos e realização de mamografias, funcionam como marcadores sensíveis da resiliência do sistema de saúde, permitindo identificar territórios mais vulneráveis a falhas assistenciais e organizacionais (Jatobá et al., 2025). A volatilidade desses indicadores, longe de refletir apenas mudanças epidemiológicas, expressa desigualdades estruturais persistentes no acesso e na capacidade de resposta do SUS, exigindo estratégias gerenciais orientadas pela vigilância contínua.

Nesse contexto, a vigilância de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) mostrou-se fundamental para o planejamento da capacidade hospitalar, especialmente durante períodos de maior pressão assistencial. Os dados de notificação permitiram compreender quem ocupa os leitos, distinguindo a participação de unidades públicas, privadas e filantrópicas, além de revelar o papel predominante dos hospitais do SUS na resposta às emergências respiratórias,





bem como as desigualdades regionais na oferta de serviços privados (Silva et al., 2022). Esses achados reforçam que a vigilância epidemiológica ultrapassa o caráter meramente informativo, assumindo papel estratégico na contratualização de serviços, na regulação de leitos e no planejamento regional da assistência.


Adicionalmente, estudos que integraram séries temporais de internações do SIH/SUS com sinais digitais provenientes de buscas médicas demonstraram que a vigilância pode ser aprimorada para captar variações precoces na demanda por serviços de saúde, especialmente em agravos sensíveis como dengue, doenças respiratórias crônicas e transtornos mentais (Florentino et al., 2024). Essa abordagem amplia a capacidade de resposta do sistema, favorecendo uma gestão mais ágil e adaptativa, embora dependa diretamente da qualidade e da consistência dos dados primários.

Entretanto, os resultados também evidenciam fragilidades significativas relacionadas à qualidade da informação em saúde. Municípios com melhor desempenho em indicadores de completude e oportunidade dos dados da Atenção Primária apresentaram maior concordância entre alertas precoces de influenza-like illness e dados de referência, superando 80% de concordância, enquanto localidades com menor qualidade informacional apresentaram inconsistências relevantes (Florentino et al., 2024). De forma convergente, análises realizadas em municípios da região amazônica identificaram discrepâncias importantes entre sistemas de informação, revelando lacunas de consistência e confiabilidade que comprometem a análise epidemiológica e o planejamento em saúde (Simeone et al., 2025).

Essas fragilidades tornam-se ainda mais evidentes quando se observa a magnitude das perdas entre notificações municipais do SINAN e os dados consolidados no DATASUS. Estudos apontam perdas medianas de aproximadamente 42% para a maioria das doenças de notificação compulsória, chegando a mais de 90% em agravos como AIDS, dengue e sífilis gestacional, o que implica subestimação sistemática da carga de doenças evitáveis e distorções significativas no planejamento de políticas públicas (Simeone et al., 2025; Jatobá et al., 2025). Assim, a vigilância fragilizada limita a capacidade de resposta do sistema, como também pode produzir uma falsa percepção de controle epidemiológico.

No campo da equidade, os resultados indicam que a vigilância epidemiológica ainda enfrenta desafios importantes para garantir cobertura adequada de populações historicamente vulnerabilizadas. Estudos que utilizaram modelos de otimização matemática incorporando dados de mobilidade humana demonstraram que a redistribuição estratégica de sítios sentinela aumenta significativamente a representatividade da vigilância em Distritos Sanitários Especiais Indígenas, promovendo detecção mais precoce de surtos e maior justiça distributiva na





vigilância em saúde (Oliveira et al., 2025). Esses achados evidenciam que estratégias territorializadas e sensíveis às dinâmicas de mobilidade são fundamentais para reduzir iniquidades estruturais no SUS.

A força de trabalho emerge, nesse cenário, como componente central da infraestrutura da vigilância epidemiológica. A trajetória do programa EpiSUS, responsável pela formação de mais de 4.000 profissionais em diferentes níveis ao longo de 25 anos, demonstra impacto expressivo na capacidade nacional de investigação de surtos, análise epidemiológica e produção de evidências para subsidiar decisões em saúde pública (Duarte et al., 2025). De modo complementar, iniciativas de educação permanente, como oficinas nacionais de preparação para emergências sanitárias realizadas em todas as unidades federativas, resultaram na elaboração de planos de ação locais, fortalecendo a articulação entre vigilância, gestão e resposta a emergências (Almeida et al., 2025).

No que se refere às inovações metodológicas, os estudos analisados apontam o crescente uso de ferramentas digitais, inteligência artificial e tecnologias genômicas como promissoras para o fortalecimento da vigilância epidemiológica. Revisões internacionais indicam que sistemas de vigilância digital podem melhorar a qualidade dos dados e acelerar a detecção de surtos em países de baixa e média renda, embora enfrentem desafios relacionados à infraestrutura, governança e capacitação técnica (Olu-Abiodun et al., 2025; Hirai et al., 2025). No contexto brasileiro, a incorporação de inteligência artificial à vigilância tem potencial para aprimorar a previsão de eventos epidemiológicos e apoiar estratégias de prevenção e vacinação, desde que integrada aos sistemas tradicionais de informação e acompanhada de políticas de equidade e transparência (Anjaria et al., 2023).

Além disso, a ampliação do uso de métodos espaciais e modelos bayesianos espaço-temporais reflete uma mudança paradigmática na epidemiologia, que passa a orientar intervenções mais precisas e territorialmente direcionadas, tanto para doenças infecciosas quanto para condições crônicas (Hu et al., 2025). A incorporação de tecnologias genômicas na microbiologia clínica também se apresenta como ferramenta estratégica para a vigilância de patógenos e resistência antimicrobiana, ampliando a capacidade de resposta do sistema de saúde frente a ameaças emergentes (Bianconi et al., 2023).

Por fim, estudos específicos sobre doenças evitáveis, como a reemergência da coqueluche em diferentes contextos internacionais, reforçam a importância da vigilância contínua e da manutenção de altas coberturas vacinais para prevenir surtos e retrocessos epidemiológicos (Sadeghimoghadam et al., 2025). No âmbito da atenção oncológica, análises sobre o impacto da pandemia de COVID-19 nos padrões de tratamento do câncer do colo do



útero no SUS evidenciam como interrupções nos serviços de rastreamento e tratamento podem gerar efeitos duradouros sobre desfechos evitáveis, reforçando a centralidade da vigilância para o planejamento e a recuperação dos serviços (Carmo et al., 2025).

Em síntese, os resultados indicam que a vigilância epidemiológica contribui de forma decisiva para a gestão do SUS ao subsidiar o monitoramento de doenças evitáveis, apoiar sistemas de alerta precoce, orientar o planejamento de serviços e revelar iniquidades persistentes. Contudo, sua efetividade permanece condicionada à qualidade e à integração dos dados, à cobertura territorial equitativa e ao investimento contínuo em força de trabalho, infraestrutura tecnológica e governança, reafirmando a vigilância como um componente político-estratégico indispensável da saúde pública brasileira.


#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências analisadas ao longo deste estudo permitem afirmar que a vigilância epidemiológica ocupa posição central na gestão do Sistema Único de Saúde, sobretudo no enfrentamento das doenças evitáveis, ao articular produção de informações, análise contínua de indicadores e suporte técnico às decisões em saúde pública. Os resultados demonstram que a vigilância, quando adequadamente estruturada, contribui de forma decisiva para o monitoramento da resiliência do sistema, para o planejamento da capacidade assistencial, para a organização regional dos serviços e para a identificação de iniquidades persistentes no acesso e na qualidade da atenção à saúde.

Entretanto, os achados também evidenciam que o impacto da vigilância sobre a gestão do SUS permanece condicionado a fatores estruturais que extrapolam a mera existência dos sistemas de informação. A qualidade, a completude e a consistência dos dados revelaram-se determinantes para a confiabilidade das análises epidemiológicas, uma vez que perdas significativas entre bases de dados e fragilidades nos registros comprometem o planejamento, a alocação de recursos e a avaliação de políticas públicas. Nesse sentido, a vigilância não pode ser compreendida apenas como um conjunto de técnicas de coleta e notificação, mas como um processo político-administrativo que exige investimentos contínuos em governança da informação, integração entre sistemas e fortalecimento da capacidade analítica nos territórios.

Adicionalmente, os resultados reforçam que a vigilância epidemiológica faz-se essencial na promoção da equidade, especialmente quando orientada por estratégias territorializadas e sensíveis às dinâmicas sociais, como aquelas voltadas às populações indígenas e a outros grupos historicamente vulnerabilizados. A incorporação de modelos espaciais, dados de mobilidade humana e métodos analíticos mais sofisticados amplia a





capacidade do SUS de identificar riscos precocemente e de direcionar intervenções de forma mais justa e eficiente, reduzindo assim desigualdades estruturais no cuidado em saúde.

Outro aspecto central evidenciado diz respeito à força de trabalho como elemento estratégico da vigilância. A experiência acumulada por programas de formação e educação permanente demonstra que a qualificação de profissionais é condição indispensável para transformar dados em conhecimento útil à gestão. Sem equipes capacitadas para interpretar informações, investigar eventos e dialogar com os gestores, os avanços tecnológicos e metodológicos tendem a ter impacto limitado, reforçando a necessidade de políticas sustentadas de formação em epidemiologia e vigilância em saúde.

Por fim, embora as inovações digitais, o uso de inteligência artificial, as tecnologias genômicas e os métodos espaço-temporais representem oportunidades relevantes para o aprimoramento da vigilância epidemiológica, os resultados indicam que sua efetividade depende de integração com os sistemas tradicionais, infraestrutura adequada e compromisso institucional com a redução de iniquidades. Assim, a vigilância epidemiológica reafirma-se como um componente político-estratégico da gestão do SUS, cuja consolidação exige investimento contínuo em dados de qualidade, pessoas, tecnologias e governança, de modo a fortalecer a capacidade do sistema de prevenir doenças evitáveis e responder de forma equitativa às necessidades de saúde da população brasileira.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Taynná Vernalha Rocha et al. Strengthening health sector capacities through permanent health education: workshops addressing public health emergencies in Brazil. **Frontiers in Public Health**, v. 13, 2025.


ANJARIA, Pranav et al. Artificial intelligence in public health: revolutionizing epidemiological surveillance for pandemic preparedness and equitable vaccine access. **Vaccines**, v. 11, n. 6, 2023.

BIANCONI, Irene et al. Current uses and future perspectives of genomic technologies in clinical microbiology. **Antibiotics**, v. 12, n. 2, 2023.

CARMO, Thabata Martins do et al. Real-world data on cervical cancer: the impact of the 2020 COVID-19 outbreak on treatment patterns and healthcare resources utilization in the Brazilian public health system. **Value in Health Regional Issues**, v. 35, 2025.

DUARTE, Magda Machado Saraiva et al. EpiSUS 25 years: an experience report on advances and legacies in field epidemiology and public health surveillance in Brazil (2000–2025). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 34, 2025.





FLORENTINO, P. et al. Impact of primary health care data quality on infectious disease surveillance in Brazil: case study. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 10, 2024.

HIRAI, Ayuko et al. Evaluating the performance of digital surveillance for epidemic-prone diseases in Kwango Province, Democratic Republic of Congo. **Frontiers in Public Health**, v. 13, 2025.

HU, Ke et al. From infectious diseases to chronic diseases: the paradigm shift of spatial epidemiology in disease prevention and control. **Frontiers in Public Health**, v. 13, 2025.

JATOBÁ, Alessandro et al. Volatile outcomes of essential public health functions: a cross-sectional study of surveillance and equitable access on Brazil's Unified Health System (SUS). **Frontiers in Public Health**, v. 13, 2025.

OLIVEIRA, J. F. et al. Balancing human mobility and health care coverage in sentinel surveillance of Brazilian Indigenous areas: mathematical optimization approach. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 11, 2025.

OLU-ABIODUN, O. et al. Effectiveness and challenges of digital tools implementation for enhancing infectious disease surveillance data quality in low- and middle-income countries: a systematic review protocol. **PLOS ONE**, v. 20, 2025.

SADEGHIMOGHADAM, Parvaneh et al. Pertussis resurgence in Iran: a systematic review and meta-analysis of seroimmunity and diagnostic evidence. **BMC Infectious Diseases**, v. 25, 2025.

SILVA, Danny et al. Severe acute respiratory infection surveillance in Brazil: the role of public, private and philanthropic healthcare units. **Health Policy and Planning**, v. 37, n. 8, p. 1031–1040, 2022.

SIMEONE, Diego et al. The accuracy and consistency of public health data in Brazilian information systems: identification of gaps and challenges to be faced in a municipality in the Amazon region. **Frontiers in Public Health**, v. 13, 2025.

