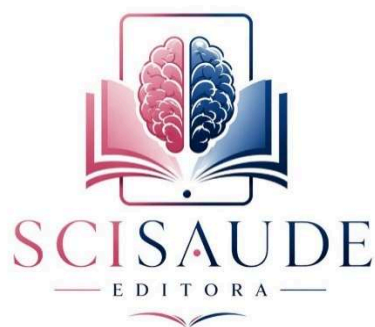


# ATUALIZAÇÕES EM PROMOÇÃO DA SAÚDE 3



# ATUALIZAÇÕES EM PROMOÇÃO DA SAÚDE 3





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. ATUALIZAÇÕES EM PROMOÇÃO DA SAÚDE 3 de SCISAUDE 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/atualizacoes-em-promocao-da-saude-3/109>

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

# ATUALIZAÇÕES EM PROMOÇÃO DA SAÚDE 3

## ORGANIZADORES

**ME. PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO**

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

### **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 Moraes Oliveira          | Francine Castro Oliveira                | Júlia Maria do Nascimento Silva           |
| André de Lima Aires                  | Giovanna Carvalho Sousa Silva           | Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos     |
| Aline Halfeld Fernandes Vale         |                                         |                                           |
| 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)**

Atualizações em Promoção da Saúde 3 [livro eletrônico] /  
[organizadores Paulo Sérgio da Paz Silva Filho. --  
Teresina, PI : SCISAUDE, 2026.  
PDF

Vários autores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-85376-94-5

1. Promoção da Saúde 2. Saúde 3. Saúde Pública I. Filho,  
Paulo Sérgio da Paz Silva.

CDD-618.9201  
NLM-WS-420

26-389252.0

Índices para catálogo sistemático:

1. Promoção da Saúde: Medicina 613

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



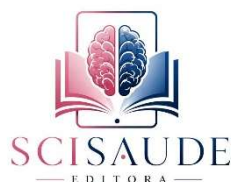
10.56161/sci.ed.20260904



978-65-85376-94-5



<https://isni.org/isni/0000000530754388>



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 constitui um dos principais pilares para a construção de uma assistência mais preventiva, humanizada e resolutive. Em um cenário marcado por constantes transformações científicas, tecnológicas e sociais, torna-se indispensável ampliar o conhecimento e fortalecer práticas capazes de responder às diferentes necessidades de saúde da população.

O e-book “**Atualizações em Promoção da Saúde 3**” reúne produções científicas que abordam temas relevantes para a qualificação do cuidado nos diversos níveis de atenção. Os capítulos apresentam reflexões, evidências e experiências relacionadas à prevenção de doenças, à educação em saúde, ao ambiente hospitalar, à qualidade de vida e à atuação integrada das equipes multiprofissionais.

Esta obra busca aproximar o conhecimento científico da prática profissional, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de cuidado mais seguras, eficientes e centradas nas necessidades dos indivíduos e das comunidades. Ao reunir diferentes perspectivas, o livro evidencia que promover saúde envolve não apenas prevenir agravos, mas também acolher, orientar, educar e estimular a autonomia dos pacientes.

Desejamos que esta publicação seja uma fonte de atualização, aprendizado e inspiração para estudantes, pesquisadores, docentes e profissionais da saúde, incentivando novas reflexões e práticas comprometidas com a excelência da assistência e com a melhoria da qualidade de vida da população.

**Boa leitura!**



# Sumário

|                                                                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1.....</b>                                                                                                                                         | <b>10</b> |
| <b>POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE E SUA<br/>CONTRIBUIÇÃO PARA A PARTICIPAÇÃO SOCIAL E O FORTALECIMENTO DO<br/>SUS.....</b>                     | <b>10</b> |
| 10.56161/sci.ed.20260904C1 .....                                                                                                                               | 10        |
| <b>CAPÍTULO 2.....</b>                                                                                                                                         | <b>22</b> |
| <b>SEGURANÇA DO PACIENTE NA TRANSIÇÃO DO CUIDADO ENTRE OS NÍVEIS<br/>DE ATENÇÃO À SAÚDE .....</b>                                                              | <b>22</b> |
| 10.56161/sci.ed.20260904C2 .....                                                                                                                               | 22        |
| <b>CAPÍTULO 3.....</b>                                                                                                                                         | <b>34</b> |
| <b>COBERTURA VACINAL E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS<br/>IMUNOPREVENÍVEIS NO BRASIL .....</b>                                                              | <b>34</b> |
| 10.56161/sci.ed.20260904C3 .....                                                                                                                               | 34        |
| <b>CAPÍTULO 4.....</b>                                                                                                                                         | <b>47</b> |
| <b>COBERTURA VACINAL E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS<br/>IMUNOPREVENÍVEIS NO BRASIL .....</b>                                                              | <b>47</b> |
| 10.56161/sci.ed.20260904C4 .....                                                                                                                               | 47        |
| <b>CAPÍTULO 5.....</b>                                                                                                                                         | <b>61</b> |
| <b>O PAPEL DA ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO DO AUTOCUIDADO EM<br/>MULHERES DIABÉTICAS COM CANDIDÍASE VULVOVAGINAL RECORRENTE:<br/>uma revisão integrativa .....</b>   | <b>61</b> |
| 10.56161/sci.ed.20260904C5 .....                                                                                                                               | 61        |
| <b>CAPÍTULO 6.....</b>                                                                                                                                         | <b>80</b> |
| <b>CONTRIBUIÇÕES DA ELETROACUPUNTURA NA MODULAÇÃO DA DOR E NOS<br/>MECANISMOS NEUROBIOLÓGICOS ASSOCIADOS À FIBROMIALGIA: Uma<br/>revisão integrativa .....</b> | <b>80</b> |
| 10.56161/sci.ed.20260904C6 .....                                                                                                                               | 80        |



# CAPÍTULO 3

## COBERTURA VACINAL E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS NO BRASIL

VACCINATION COVERAGE AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF VACCINE-  
PREVENTABLE DISEASES IN BRAZIL

 10.56161/sci.ed.20260904C3

**Vera Lúcia Barbosa de Moura**

Universidade Regional do Cariri (URCA)

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0004-8780-5465>

**Giaynni Karolyne Ferreira Martins**

Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0005-6508-9653>

**Wendy Epifanio Sarmiento Fernandes**

Faculdade São Francisco da Paraíba (FASP)

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0009-8127-5041>

**Jacqueline Aviz Marques Cruz**

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0002-3680-402X>

**Luis Miguel Fonseca de Oliveira**

Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA)

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0007-0518-221X>

**Maciara Pereira da Silva**

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0000-6061-9893>

**Ana Carla do Espirito Santo**

Faculdade Focus

Orcid ID do autor

**Gabriella Augusta Penna dos Santos**

Escola de Enfermagem Anna Nery da UFRJ

Orcid ID do autor

**Larissa Alessandra da Costa Camapum**

Universidade Federal do Ceará (UFC)



**Wesley Epifanio Sarmiento**

Universidade Federal de Campina Grande, UFCG

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0009-8127-5041>

## RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar a cobertura vacinal e o perfil epidemiológico das doenças imunopreveníveis no Brasil, considerando sua distribuição temporal, territorial e populacional, bem como os principais desafios relacionados à manutenção da proteção coletiva e ao fortalecimento das ações de imunização e vigilância epidemiológica. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão narrativa, descritiva e qualitativa. A busca foi realizada nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores “Cobertura Vacinal”, “Vacinação”, “Doenças Preveníveis por Vacina”, “Programas de Imunização” e “Epidemiologia”, combinados pelos operadores *AND* e *OR*. Foram incluídos artigos publicados entre 2023 e 2026, disponíveis integralmente em português, inglês ou espanhol e relacionados ao contexto brasileiro. Inicialmente, foram identificadas 10 publicações, das quais sete atenderam aos critérios de elegibilidade e compuseram a síntese final. Os dados foram organizados e analisados de forma descritiva e comparativa. **RESULTADOS:** A cobertura vacinal apresentou redução persistente antes da pandemia de COVID-19, com intensificação nos anos seguintes, principalmente entre os imunobiológicos do calendário infantil. As regiões Norte e Nordeste concentraram os maiores agrupamentos de baixa cobertura. Apenas 38,3% dos municípios alcançaram a meta da primeira dose da tríplice viral e 12,9% atingiram a meta da segunda dose. As taxas de abandono foram classificadas como altas ou altíssimas na maioria dos municípios. Também permaneceram áreas com risco elevado de transmissão, associadas às dificuldades de acesso, falhas nos registros, baixa continuidade dos esquemas e limitações na organização dos serviços. **CONCLUSÃO:** A redução e a distribuição desigual das coberturas vacinais comprometem a proteção coletiva e aumentam o risco de reintrodução de doenças imunopreveníveis. O trabalho contribui para o direcionamento de ações de busca ativa, microplanejamento, qualificação dos registros e fortalecimento da vacinação nos territórios mais vulneráveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cobertura Vacinal; Doenças Preveníveis por Vacina; Epidemiologia; Programas de Imunização; Vacinação.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To analyze vaccine coverage and the epidemiological profile of vaccine-preventable diseases in Brazil, considering their temporal, territorial, and population distribution, as well as the main challenges regarding the maintenance of herd immunity and the strengthening of immunization and epidemiological surveillance efforts. **METHODS:** This is a narrative, descriptive, and qualitative review. The search was conducted in the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), and Virtual Health Library (VHL) databases, using the descriptors “Vaccine



Coverage,” “Vaccination,” “Vaccine-Preventable Diseases,” “Immunization Programs,” and “Epidemiology,” combined using the operators AND and OR. Articles published between 2023 and 2026, available in full text in Portuguese, English, or Spanish, and related to the Brazilian context, were included. Initially, 10 publications were identified; seven met the eligibility criteria and were included in the final synthesis. Data were organized and analyzed descriptively and comparatively. RESULTS: Vaccine coverage showed a persistent decline prior to the COVID-19 pandemic, with an intensification of this trend in subsequent years, particularly regarding vaccines in the childhood schedule. The North and Northeast regions concentrated the largest clusters of low coverage. Only 38.3% of municipalities met the target for the first dose of the MMR vaccine, and 12.9% met the target for the second dose. Dropout rates were classified as high or very high in the majority of municipalities. Areas with a high risk of transmission also persisted, associated with difficulties in access, record-keeping failures, low continuity of vaccination schedules, and limitations in service organization. CONCLUSION: The decline and unequal distribution of vaccine coverage compromise herd immunity and increase the risk of the reintroduction of vaccine-preventable diseases. The work contributes to guiding active search efforts, micro-planning, improving record quality, and strengthening vaccination in the most vulnerable areas.

**KEYWORDS:** Vaccine Coverage; Vaccine-Preventable Diseases; Epidemiology; Immunization Programs; Vaccination.

## 1. INTRODUÇÃO

A vacinação constitui uma das intervenções mais relevantes para a prevenção de doenças transmissíveis, por reduzir a ocorrência de casos graves, hospitalizações, sequelas e mortes evitáveis, além de contribuir para a melhoria das condições gerais de saúde da população. No Brasil, essa estratégia foi consolidada com a criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI), em 1973, responsável pela organização do calendário vacinal e pela ampliação do acesso gratuito aos imunobiológicos em todo o território nacional (Batista, 2023; Brasil, 2024).

Ao longo de sua trajetória, o PNI contribuiu para o controle, a eliminação ou a redução expressiva de doenças como poliomielite, sarampo, rubéola, difteria, coqueluche, tétano e meningites. Esses avanços tornaram a cobertura vacinal um importante indicador da proteção coletiva, da qualidade dos serviços de saúde e da capacidade de resposta do Sistema Único de Saúde (SUS), sobretudo diante de doenças transmissíveis que podem produzir surtos e elevada morbimortalidade (Secundino; Fonseca, 2026).

A cobertura vacinal corresponde à proporção da população-alvo que recebeu determinado imunobiológico em um período e território definidos, permitindo acompanhar o cumprimento das metas estabelecidas para cada vacina. A manutenção de percentuais elevados e homogêneos reduz a formação de grupos suscetíveis, interrompe cadeias de transmissão e



protege indiretamente pessoas que não podem ser vacinadas por idade ou condições clínicas, reforçando a relevância desse indicador para o planejamento das ações de saúde (Batista, 2023).

Apesar da estrutura histórica e da reconhecida abrangência do programa brasileiro, observa-se uma tendência de redução das coberturas vacinais, principalmente a partir da segunda metade da década de 2010. Esse cenário tem sido relacionado às dificuldades de acesso aos serviços, falhas nos registros, desigualdades territoriais, menor percepção do risco das doenças, disseminação de informações falsas e hesitação vacinal, fatores que comprometem a adesão da população aos esquemas recomendados e favorecem o acúmulo de indivíduos suscetíveis (Costa; Martins, 2025).

A pandemia de COVID-19 intensificou as dificuldades relacionadas à vacinação de rotina, pois provocou interrupções temporárias de campanhas, sobrecarga dos serviços, redução da procura pelas unidades de saúde e deslocamento de recursos humanos e materiais. Como consequência, crianças, adolescentes e adultos deixaram de receber doses previstas no calendário, ampliando o contingente de pessoas com esquemas incompletos e aumentando a vulnerabilidade coletiva diante de doenças que permanecem circulando ou apresentam risco de reintrodução no país (Costa; Martins, 2025).

Entre 2018 e 2022, foram analisadas aproximadamente 432,7 milhões de doses aplicadas na população infantil brasileira, identificando-se declínio mais acentuado entre 2019 e 2021 e recuperação apenas parcial em 2022. As vacinas que exigem múltiplas doses apresentaram maior fragilidade, enquanto as regiões Norte e Nordeste concentraram padrões mais expressivos de vulnerabilidade e desigualdade, demonstrando que a recuperação das coberturas não ocorreu de maneira uniforme entre os diferentes territórios brasileiros (Moraes *et al.*, 2026).

As diferenças regionais demonstram que as médias nacionais podem ocultar municípios e grupos populacionais com níveis insuficientes de proteção, exigindo análises que considerem as particularidades locais. Fatores como desigualdade de renda, condições socioeconômicas desfavoráveis, limitações da infraestrutura assistencial, menor cobertura da atenção primária e dificuldades geográficas de deslocamento influenciam o acesso às vacinas, especialmente em territórios rurais, periféricos, indígenas e socialmente vulneráveis (Oliveira *et al.*, 2026).

A redução da cobertura vacinal também se relaciona à possibilidade de reemergência de doenças anteriormente controladas, como demonstrado pelo comportamento epidemiológico do sarampo no território brasileiro. Após atingir aproximadamente 96% de cobertura e receber, em 2016, a certificação de eliminação da circulação endêmica do vírus, o Brasil voltou a registrar



transmissão da doença, com mais de nove mil casos confirmados até outubro de 2019, além de óbitos concentrados principalmente entre crianças pequenas (Silva *et al.*, 2023).

O perfil epidemiológico do sarampo mostra que a distribuição das doenças imunopreveníveis não ocorre de maneira uniforme entre regiões e grupos populacionais, sendo influenciada por características demográficas e sociais. Em estudo nacional, a região Norte apresentou o maior número de casos, enquanto crianças com até um ano corresponderam a 41,12% das ocorrências, pessoas pardas representaram 47% dos registros e foram identificados seis óbitos, demonstrando a maior vulnerabilidade de determinados segmentos populacionais (Moraes *et al.*, 2020).

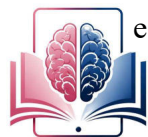
Além do sarampo, agravos como coqueluche, meningite meningocócica e febre amarela permanecem relevantes para a vigilância epidemiológica brasileira, em razão do potencial de transmissão, gravidade clínica e ocorrência de surtos. Entre 2007 e 2024, as coberturas médias observadas foram de 85,54% para a vacina pentavalente, 83,83% para a meningocócica C, 95,03% para a tríplice viral e 57,55% para a febre amarela, revelando comportamentos distintos entre os imunobiológicos e os territórios analisados (Secundino; Fonseca, 2026).

Nesse contexto, o problema que fundamenta este estudo está relacionado à persistência de coberturas vacinais insuficientes e heterogêneas, paralelamente à manutenção ou reemergência de doenças imunopreveníveis em diferentes unidades federativas. A compreensão conjunta desses indicadores torna-se necessária para identificar populações suscetíveis, reconhecer desigualdades territoriais e epidemiológicas e subsidiar ações de busca ativa, comunicação em saúde, vigilância, qualificação dos registros e organização dos serviços responsáveis pela vacinação (Camelo Neto; Silva; Freitas, 2026).

A realização deste estudo justifica-se pela necessidade de produzir uma análise integrada da vacinação e do comportamento epidemiológico das doenças preveníveis por imunização, contribuindo para o planejamento de intervenções compatíveis com as particularidades regionais brasileiras. Assim, objetiva-se analisar a cobertura vacinal e o perfil epidemiológico das doenças imunopreveníveis no Brasil, considerando sua distribuição temporal, territorial e populacional, bem como os principais desafios relacionados à manutenção da proteção coletiva e ao fortalecimento das ações de imunização e vigilância epidemiológica.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, de natureza descritiva e abordagem qualitativa, desenvolvida com o propósito de analisar a cobertura vacinal e o perfil



epidemiológico das doenças imunopreveníveis no Brasil. A revisão narrativa foi adotada por possibilitar a integração crítica de evidências provenientes de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, favorecendo a compreensão das tendências temporais da cobertura vacinal, das desigualdades regionais e dos fatores relacionados à ocorrência e reemergência de doenças preveníveis por vacinação.

A busca bibliográfica foi nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados estudos nacionais e internacionais relacionados à cobertura vacinal e às doenças imunopreveníveis no Brasil. As estratégias foram aplicadas individualmente em cada base, mediante a combinação de descritores controlados, termos livres e operadores booleanos. Também foi realizada busca manual nas referências dos artigos selecionados.

A estratégia de busca foi elaborada com base nos vocabulários controlados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), utilizando cinco descritores centrais: "Cobertura Vacinal" (*Vaccination Coverage*), "Vacinação" (*Vaccination*), "Doenças Preveníveis por Vacina" (*Vaccine-Preventable Diseases*), "Programas de Imunização" (*Immunization Programs*) e "Epidemiologia" (*Epidemiology*). Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, conforme as especificidades de indexação de cada base consultada, visando ampliar a sensibilidade e a especificidade da recuperação das publicações.

Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2023 e 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que apresentassem dados referentes à cobertura vacinal, ao comportamento epidemiológico das doenças imunopreveníveis, às tendências temporais, à distribuição espacial ou às estratégias de fortalecimento das ações de imunização no contexto brasileiro. Foram considerados elegíveis estudos ecológicos, epidemiológicos, descritivos, séries temporais, análises espaço-temporais e pesquisas que abordassem indicadores de vacinação em âmbito nacional, regional ou municipal.

Foram excluídas publicações duplicadas, editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses, resumos de eventos científicos, revisões de literatura, estudos desenvolvidos exclusivamente em outros países e pesquisas que não apresentassem resultados relacionados ao objetivo desta investigação. Também foram excluídos artigos que abordavam exclusivamente aspectos laboratoriais, imunológicos ou clínicos das vacinas, sem analisar indicadores de cobertura vacinal ou o perfil epidemiológico das doenças imunopreveníveis.



O processo de seleção ocorreu em duas etapas. Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos das publicações recuperadas nas bases de dados, seguida da leitura integral dos estudos considerados potencialmente elegíveis. A busca inicial identificou 10 publicações relacionadas à temática. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, três estudos foram excluídos por apresentarem duplicidade, ausência de resultados originais ou incompatibilidade com o escopo da pesquisa, resultando em sete artigos incluídos na síntese narrativa, em consonância com os resultados apresentados neste estudo.

A extração das informações foi realizada mediante um instrumento elaborado pelos autores, contemplando as variáveis: autoria, ano de publicação, objetivo, delineamento metodológico, período de análise e principais resultados. Posteriormente, os estudos foram comparados de forma descritiva, permitindo a identificação de convergências, divergências e lacunas do conhecimento acerca da evolução da cobertura vacinal, das desigualdades territoriais e das estratégias voltadas à recuperação dos indicadores de imunização.

Os resultados foram organizados em categorias temáticas relacionadas às tendências de redução da cobertura vacinal, à heterogeneidade espacial entre regiões brasileiras, ao abandono dos esquemas vacinais, ao risco de reintrodução de doenças imunopreveníveis e às estratégias de fortalecimento do PNI. A discussão foi conduzida mediante análise crítica dos achados, buscando estabelecer relações entre os diferentes estudos incluídos e o contexto epidemiológico brasileiro.

Por se tratar de uma revisão narrativa elaborada com dados provenientes de estudos já publicados e disponíveis publicamente, não houve participação direta de seres humanos nem acesso a informações individuais identificáveis. Dessa forma, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Entretanto, foram respeitados os princípios de integridade científica, reconhecimento da autoria, fidelidade às informações consultadas e adequada apresentação das fontes utilizadas.

Como limitações metodológicas, destacam-se a ausência de um protocolo previamente registrado, a não realização de avaliação formal da qualidade metodológica dos estudos e a possibilidade de subjetividade durante a seleção e interpretação das publicações. A restrição temporal e linguística também pode ter excluído estudos pertinentes. Além disso, a diversidade dos delineamentos, períodos e indicadores analisados dificultou a comparação direta entre os resultados e impossibilitou a realização de uma síntese quantitativa ou metanálise.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**



A busca inicial reuniu dez publicações potencialmente relacionadas à cobertura vacinal e às doenças imunopreveníveis no Brasil. Após a leitura dos títulos, resumos e textos completos, três publicações foram excluídas por duplicidade, ausência de resultados próprios ou incompatibilidade com o recorte temático. Assim, sete artigos compuseram a síntese, abrangendo séries temporais, análises espaciais, classificação do risco de transmissão e estratégias territoriais de recuperação vacinal.

**Tabela 1** – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre cobertura vacinal e perfil epidemiológico das doenças imunopreveníveis no Brasil

| <b>Autores e ano</b>              | <b>Objetivo</b>                                                                                                              | <b>Delineamento e período</b>                                       | <b>Principais resultados</b>                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Homma <i>et al.</i> (2023)        | Descrever o Projeto pela Reconquista das Altas Coberturas Vacinais e sua execução nos territórios                            | Comunicação breve sobre estratégia implementada desde 2021          | A redução das coberturas começou em 2012, acentuou-se a partir de 2016 e foi agravada pela pandemia. O projeto estruturou ações de vacinação, sistemas de informação, comunicação e educação. |
| Palmieri <i>et al.</i> (2023)     | Analisar a cobertura da tríplice viral e da poliomielite, sua tendência temporal e dependência espacial                      | Estudo ecológico nacional, 2011–2021                                | A tríplice viral apresentou variação anual de –6,4% e a poliomielite de –4,5%. Norte e Nordeste concentraram agrupamentos espaciais de baixa cobertura.                                       |
| Neves <i>et al.</i> (2024)        | Analisar a tendência temporal da cobertura vacinal durante o primeiro ano de vida                                            | Estudo ecológico de série temporal, 2011–2020                       | Houve tendências decrescentes para BCG, pentavalente, poliomielite e tríplice viral. A hepatite B apresentou comportamento estacionário.                                                      |
| Moura, Neto e Souza-Santos (2024) | Avaliar a cobertura e a taxa de abandono da vacina tríplice viral nas macrorregiões brasileiras                              | Estudo ecológico espaço-temporal nos 5.570 municípios, 2014–2021    | Apenas 38,3% dos municípios alcançaram a meta para a primeira dose e 12,9% para a segunda. A taxa de abandono foi alta ou altíssima na maioria dos municípios.                                |
| Santana <i>et al.</i> (2026)      | Classificar o risco de transmissão de doenças imunopreveníveis nos municípios paulistas antes e depois do microplanejamento  | Estudo epidemiológico ecológico com nove imunobiológicos, 2022–2023 | A proporção de municípios que atingiram as metas aumentou, enquanto o risco alto diminuiu. Entretanto, municípios médios e grandes permaneceram mais vulneráveis.                             |
| Alves <i>et al.</i> (2026)        | Analisar as heterogeneidades temporal e espacial das coberturas infantis por meio da razão entre doses aplicadas e esperadas | Estudo ecológico nas capitais brasileiras, 2010–2021                | Ocorreu redução significativa para todos os imunobiológicos a partir de 2015, com maior intensidade nas capitais das regiões Norte e Nordeste.                                                |
| Rago, Novais e Zucchi (2026)      | Analisar as tendências de cobertura de 12 vacinas destinadas às crianças menores de cinco anos                               | Estudo ecológico nacional de série temporal, 1998–2024              | Onze das doze vacinas permaneceram abaixo das metas ministeriais. A febre amarela apresentou crescimento insuficiente para atingir a meta, enquanto a BCG manteve tendência decrescente.      |

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2026.



A redução da vacinação infantil antecedeu a pandemia de COVID-19 e apresentou continuidade durante diferentes períodos de observação. Homma *et al.* (2023) situaram o início da queda em 2012, com intensificação a partir de 2016 e agravamento durante a emergência sanitária. Alves *et al.* (2026) identificaram diminuição significativa para todos os imunobiológicos do calendário básico infantil a partir de 2015. A proximidade temporal desses resultados confirma que a pandemia ampliou um problema previamente estabelecido nos serviços de imunização, em vez de representar sua origem exclusiva.

Neves *et al.* (2024) registraram variações anuais negativas para BCG, pentavalente, poliomielite e tríplice viral entre 2011 e 2020, sem crescimento em qualquer vacina ou território brasileiro. Rago, Novais e Zucchi (2026), ao ampliarem o acompanhamento até 2024, constataram que onze dos doze imunobiológicos avaliados permaneciam abaixo das metas estabelecidas pelo Ministério da Saúde. A continuidade do declínio em intervalos distintos caracteriza uma recuperação nacional insuficiente, incapaz de recompor os níveis de proteção acumulados durante décadas de atuação do PNI.

Palmieri *et al.* (2023) calcularam redução anual de 6,4% para a cobertura da tríplice viral e de 4,5% para a vacina contra poliomielite entre 2011 e 2021. Moura, Neto e Souza-Santos (2024) acrescentaram que somente 38,3% dos municípios atingiram a meta de 95% para a primeira dose da tríplice viral, proporção reduzida para 12,9% na segunda dose. A queda da cobertura e a baixa conclusão do esquema ocorrem de forma complementar, pois ampliam simultaneamente o número de crianças não vacinadas e de crianças parcialmente protegidas.

Santana *et al.* (2026) identificaram redução do risco de transmissão de doenças imunopreveníveis nos municípios paulistas entre 2022 e 2023, embora os percentuais tenham permanecido elevados. Nos municípios de grande porte, a classificação de risco alto diminuiu de 100% para 91,2%; entre os municípios médios, passou de 90,8% para 66,7%; e, nos pequenos, de 68,3% para 56%. A permanência de maior vulnerabilidade nos centros mais populosos favorece a propagação dos agentes infecciosos em razão da densidade demográfica, da mobilidade diária e da circulação entre municípios.

Alves *et al.* (2026) localizaram maior intensidade de redução nas capitais das regiões Norte e Nordeste, particularmente durante os anos correspondentes à pandemia. A distribuição desigual das coberturas revela que médias nacionais podem ocultar municípios e grupos populacionais com proteção insuficiente. Barreiras geográficas, limitações estruturais das unidades de saúde, interrupções no funcionamento das salas de vacinação e menor disponibilidade de profissionais contribuem para atrasos e esquemas incompletos. Nesses



territórios, o acúmulo contínuo de suscetíveis amplia a possibilidade de introdução e manutenção da circulação de doenças evitáveis por vacinação.

Rago, Novais e Zucchi (2026) encontraram tendência crescente apenas para a vacina contra febre amarela, porém os valores permaneceram inferiores à meta ministerial durante o período analisado. Em direção contrária, a BCG apresentou redução estatisticamente significativa, apesar de sua administração ocorrer preferencialmente logo após o nascimento. Esse comportamento pode estar relacionado a dificuldades na vacinação em maternidades, atraso no primeiro contato da criança com a atenção primária ou inconsistências no registro das aplicações. A diminuição compromete a prevenção das formas graves de tuberculose, especialmente a meningea e a miliar na infância.

Neves *et al.* (2024) classificaram a cobertura da vacina contra hepatite B como estacionária, diferentemente das tendências decrescentes encontradas para os demais imunobiológicos. Essa estabilidade estatística não corresponde necessariamente a uma condição satisfatória, pois a variação média anual permaneceu negativa e nenhuma unidade territorial apresentou crescimento durante o período. A aplicação da dose ao nascer depende da articulação entre maternidades, vigilância epidemiológica e unidades básicas de saúde. Falhas nessa integração podem atrasar a primeira dose e comprometer a continuidade do esquema posteriormente administrado por meio da vacina pentavalente.

Palmieri *et al.* (2023) localizaram agrupamentos espaciais de baixa cobertura para tríplice viral e poliomielite nas regiões de saúde do Norte e do Nordeste. A formação de áreas contíguas com cobertura insuficiente demonstra que a vulnerabilidade não se distribui aleatoriamente pelo território brasileiro. Municípios vizinhos frequentemente compartilham dificuldades assistenciais, sociais, econômicas e geográficas, formando extensas áreas com elevada concentração de suscetíveis. A circulação de pessoas entre essas localidades pode ampliar a dimensão dos surtos após a introdução do poliovírus ou do vírus do sarampo.

Moura, Neto e Souza-Santos (2024) registraram taxa de abandono alta em 53,6% dos municípios e altíssima em 37,2%, com agrupamentos presentes desde 2014 ou 2016 em determinadas macrorregiões. A descontinuidade entre a primeira e a segunda doses da tríplice viral, portanto, não surgiu exclusivamente durante a pandemia. Parte das crianças acessa inicialmente a vacinação, mas não retorna dentro do intervalo recomendado para completar o esquema. A redução desse abandono requer acompanhamento nominal, convocação dos responsáveis, busca ativa domiciliar e verificação sistemática das cadernetas durante os atendimentos realizados na atenção primária.



Santana *et al.* (2026) registraram aumento de 46% para 68% na proporção de municípios que alcançaram a meta da vacina contra rotavírus entre 2022 e 2023. Para a vacina pneumocócica, 57% dos municípios atingiram a meta no último ano, resultado acompanhado pela redução do risco alto nos diferentes portes populacionais. O microplanejamento favoreceu o reconhecimento das áreas de menor cobertura, a definição de estratégias extramuros e a adequação das ações às características locais. Contudo, a persistência de municípios vulneráveis exige continuidade das intervenções, pois ganhos anuais isolados não garantem homogeneidade entre vacinas e territórios.

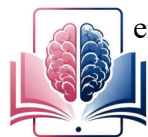
Homma *et al.* (2023) organizaram a recuperação das coberturas nos eixos de vacinação, sistemas de informação, comunicação e educação, com participação de gestores, profissionais, escolas e organizações sociais. A proposta atribui centralidade ao planejamento municipal, à qualificação dos registros e à formação de redes locais de apoio à imunização. Campanhas esporádicas apresentam alcance limitado quando não são acompanhadas pela vacinação de rotina, pela busca ativa e pelo enfrentamento das dúvidas da população. A recomposição da proteção coletiva depende da conclusão oportuna dos esquemas, da redução das desigualdades territoriais e da incorporação permanente da vacinação à agenda da atenção primária.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cobertura vacinal no Brasil apresentou redução persistente, iniciada antes da pandemia de COVID-19 e intensificada nos anos subsequentes. A queda atingiu diferentes imunobiológicos, acompanhada por baixa proporção de municípios com alcance das metas e recuperação insuficiente dos indicadores. Essa trajetória ampliou a presença de crianças com esquemas atrasados ou incompletos, reduziu a proteção coletiva e aumentou a vulnerabilidade populacional à circulação de doenças imunopreveníveis.

A distribuição territorial das coberturas permaneceu heterogênea, com maior concentração de baixos percentuais nas regiões Norte e Nordeste. Municípios de médio e grande porte também mantiveram níveis elevados de risco, apesar de melhorias pontuais decorrentes de ações de microplanejamento. As médias nacionais, portanto, não representam integralmente as desigualdades existentes entre os territórios e podem ocultar áreas com acúmulo expressivo de indivíduos suscetíveis.

O comprometimento da imunização não se restringiu ao acesso à primeira dose, pois envolveu taxas elevadas de abandono e atraso na conclusão dos esquemas. Fragilidades no acompanhamento nominal, na convocação dos responsáveis, na busca ativa e na articulação entre maternidades, atenção primária e vigilância epidemiológica contribuíram para a



descontinuidade vacinal. A permanência dessas dificuldades favorece a formação de grupos parcialmente imunizados e amplia o risco de reintrodução de doenças anteriormente controladas.

A contribuição deste trabalho está na articulação entre tendência temporal, desigualdade territorial, abandono vacinal e risco epidemiológico. Essa compreensão pode orientar o planejamento das ações de imunização, a definição de municípios prioritários e a organização de estratégias compatíveis com as características locais. O fortalecimento da vacinação de rotina, dos registros, da busca ativa e das ações extramuros pode reduzir casos, hospitalizações, sequelas e óbitos evitáveis, com repercussões diretas sobre a proteção da população.

As limitações decorreram da natureza narrativa da revisão, da ausência de avaliação formal da qualidade metodológica e da heterogeneidade dos delineamentos, períodos e indicadores empregados. A delimitação temporal, linguística e das bases consultadas também pode ter restringido a inclusão de publicações pertinentes. Recomenda-se a realização de revisões sistemáticas, análises longitudinais e investigações municipais que relacionem cobertura, abandono, condições socioeconômicas e estrutura dos serviços, além da avaliação da efetividade do microplanejamento, da busca ativa e da vacinação extramuros.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Mateus Henrique Silva *et al.* Heterogeneidades temporal e espacial da cobertura vacinal infantil nas capitais brasileiras: proposta metodológica utilizando razão de doses aplicadas e esperadas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, e00075025, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT075025>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/6g4mYwznH4wcJ63VqWsWwjq/>.

BATISTA, Márcia Regina Souza. Cobertura vacinal na infância e mortalidade por doenças imunopreveníveis no Maranhão. 2023. **Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Ceará**, Fortaleza, 2023. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/80766>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. Manual de normas e procedimentos para vacinação. 2. ed. rev. **Brasília, DF: Ministério da Saúde**, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/pni>.

COSTA, Larissa Pereira; MARTINS, Livia Mattos. Impactos da queda da cobertura vacinal na reintrodução de doenças imunopreveníveis: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 2, p. 12–27, 2025. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p12-27>. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/5087>.

CAMELO NETO, Aristeu Soares; SILVA, Izadora Cristina Costa Pinho; FREITAS, Rosa Caroline Mata Verçosa de. Cobertura vacinal na prevenção de doenças imunopreveníveis em crianças menores de um ano no estado de Alagoas, Brasil (2020–2024). **Enfermagem Brasil**, v. 25, n. 2, p. 3150–3160, 2026. DOI: <https://doi.org/10.62827/eb.v25i2.4217>. Disponível em: <https://ojs.atlanticaeditora.com.br/index.php/Enfermagem-Brasil/article/view/763>.

HOMMA, Akira *et al.* Pela reconquista das altas coberturas vacinais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 3, e00240022, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT240022>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/JjMfSLGDnWJWVhLsZTCX34t/>.



MORAES, Adriane Loffler *et al.* Iniquidades regionais na cobertura vacinal infantil no Brasil: análise ecológica multivariada com enfoque espacial e socioeconômico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 8, n. 2, p. 671–689, 2026. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n2p671-689>. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/6960>.

MORAES, Marluce Matos de *et al.* Estudo soropidemiológico do sarampo em populações residentes na Região Metropolitana de Belém, estado do Pará, Brasil, 2016 a 2018. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 11, e202000378, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5123/S2176-6223202000378>. Disponível em: <https://ojs.iec.gov.br/rpas/article/view/851>.

MOURA, Lívia de Lima; NETO, Mercedes; SOUZA-SANTOS, Reinaldo. Heterogeneidade espaço-temporal dos indicadores de imunização da vacina tríplice viral em crianças no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 48, e34, 2024. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.34>. Disponível em: <https://www.scielo.org/j/rpsp/a/PQdXjS6RkqQy7hPL4F5NQvF/>.

NEVES, Ana Beatriz Batista *et al.* Temporal trends in vaccination coverage in the first year of life in Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 42, e2023020, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2024/42/2023020>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10593397/>.

PALMIERI, Isadora Gabriella Silva *et al.* Cobertura vacinal da tríplice viral e poliomielite no Brasil, 2011–2021: tendência temporal e dependência espacial. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 26, e230047, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720230047.2>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/HCj3VRxYqB9yCkWzw5LgvBN/>.

RAGO, Cesar Augusto Pascali; NOVAIS, Maykon Anderson Pires de; ZUCCHI, Paola. Temporal trends of vaccination coverage in children under five in Brazil, 1998–2024. **BMC Public Health**, v. 26, art. 1921, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-026-27129-2>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-026-27129-2>.

SILVA, Arilson Lima da *et al.* Perfil epidemiológico e cobertura vacinal do sarampo no Brasil. **Saúde e Pesquisa**, v. 16, n. 2, 2023. DOI: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2023v16n2.e11499>. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/11499>.

SECUNDINO, Tainá Silva; FONSECA, Carlos Eduardo Sampaio. Associação entre cobertura vacinal e incidência de doenças imunopreveníveis no Brasil: estudo ecológico de série temporal com dados das unidades federativas (2007–2024). **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 1, 2026. DOI: <https://doi.org/10.51473/rcmos.v1i1.2026.2547>. Disponível em: <https://submissoesrevistarcmos.com.br/rcmos/article/view/2547>.

SANTANA, José Elisomar Silva de *et al.* Risco de reintrodução de doenças preveníveis por vacinação no estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 60, e7, 2026. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2026060007062>. Disponível em: <https://rsp.fsp.usp.br/pt-br/article/risco-de-reintroducao-de-doencas-preveniveis-por-vacinacao-no-estado-de-sao-paulo-brasil/>.

