



QUALIS
A2



**IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NA COBERTURA VACINAL
INFANTIL NO BRASIL: REVISÃO INTEGRATIVA¹**

**IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON CHILDHOOD VACCINATION
COVERAGE IN BRAZIL: AN INTEGRATIVE REVIEW**

**IMPACTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LA COBERTURA DE
VACUNACIÓN INFANTIL EN BRASIL: REVISIÓN INTEGRATIVA**

Camila Araujo COELHO

Faculdade de Ciências Médicas de Palmas (Afya Palmas)

E-mail: camilaaraujo07@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7558-7406>

Luana de Paula MARTINS

Faculdade de Ciências Médicas de Palmas (Afya Palmas)

E-mail: uanapaulamartins15@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0000-9083-1673>

Maria Clara Honório SILVEIRA

Faculdade de Ciências Médicas de Palmas (Afya Palmas)

E-mail: clarinhahonorio@hotmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-0721-8184>

Lorayne Benicio ARAÚJO

Faculdade de Ciências Médicas de Palmas (Afya Palmas)

E-mail: loraynebenicioo@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0005-8996-4870>

Isnaya Almeida Brandão LIMA

Faculdade de Ciências Médicas de Palmas (Afya Palmas)

E-mail: isnaya.lima@afya.com.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5725-7195>

RESUMO

Objetivo: Analisar os principais fatores associados à queda das coberturas vacinais infantis no Brasil durante e após a pandemia de COVID-19, por meio de revisão integrativa. **Métodos:** Revisão integrativa de estudos publicados entre 2019 e 2025, realizada nas bases SciELO, LILACS e dados do SI-PNI. A seleção seguiu a estratégia PICO, com descritores do DeCS combinados por operadores booleanos. Incluíram-se artigos originais, em português, inglês ou espanhol, com foco no Brasil. Excluíram-se dissertações, teses, revisões narrativas, literatura cinzenta e duplicados. Os estudos foram

¹ COMO CITAR: (ABNT): COELHO, C. A.; MARTINS, L. P.; SILVEIRA, M. C. H.; ARAÚJO, L. B.; LIMA, I. A. B. Impactos da Pandemia de Covid-19 na Cobertura Vacinal Infantil no Brasil: Revisão Integrativa. **JNT Facit Business and Technology Journal**. Qualis A2. ISSN: 2526-4281, Mês de Abril de 2026 - Ed. 73. VOL. 02. Págs. 85-104. Disponível: <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. Acesso em: __/__/__.

organizados em categorias temáticas por análise qualitativa. **Resultados:** Foram identificados 150 estudos, dos quais 25 atenderam aos critérios após triagem. Os achados foram agrupados em quatro categorias: queda das coberturas vacinais (8), fatores estruturais e organizacionais (5), desinformação e hesitação vacinal (9) e desigualdades socioeconômicas (4). Observou-se declínio progressivo das coberturas, intensificado pela pandemia, associado à sobrecarga dos serviços, à desinformação e às desigualdades no acesso à atenção básica. **Conclusão:** A queda da cobertura vacinal infantil no Brasil é multifatorial e demanda ações integradas, com fortalecimento da atenção primária, combate à desinformação e políticas equitativas para populações vulneráveis.

Palavras-chave: Cobertura vacinal. COVID-19. Hesitação vacinal. Imunização. Pandemia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the main factors associated with the decline in childhood vaccination coverage in Brazil during and after the COVID-19 pandemic through an integrative review. **Methods:** An integrative review of studies published between 2019 and 2025 was conducted using the SciELO and LILACS databases, as well as data from the National Immunization Program Information System (SI-PNI). The selection followed the PICO strategy, using DeCS descriptors combined with Boolean operators. Original articles in Portuguese, English, or Spanish, focusing on the Brazilian context, were included. Dissertations, theses, narrative reviews, gray literature, and duplicate studies were excluded. The selected studies were organized into thematic categories through qualitative analysis. **Results:** A total of 150 studies were identified, of which 25 met the inclusion criteria after screening. The findings were grouped into four categories: decline in vaccination coverage (8 studies), structural and organizational factors (5), misinformation and vaccine hesitancy (9), and socioeconomic inequalities (4). A progressive decline in coverage was observed, intensified during the pandemic and associated with healthcare system overload, misinformation, and inequalities in access to primary care. **Conclusion:** The decline in childhood vaccination coverage in Brazil is multifactorial and requires integrated actions, including strengthening primary healthcare, combating misinformation, and implementing equitable policies for vulnerable populations.

Keywords: COVID-19. Immunization. Pandemic. Vaccination coverage. Vaccine hesitancy.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los principales factores asociados a la disminución de las coberturas de vacunación infantil en Brasil durante y después de la pandemia de COVID-19, mediante una revisión integrativa. **Métodos:** Revisión integrativa de estudios publicados entre 2019 y 2025, realizada en las bases SciELO, LILACS y datos del Sistema de Información del Programa Nacional de Inmunizaciones (SI-PNI). La selección siguió la estrategia PICO, utilizando descriptores del DeCS combinados con operadores booleanos. Se incluyeron artículos originales en portugués, inglés o español, enfocados en el contexto brasileño. Se excluyeron disertaciones, tesis, revisiones narrativas, literatura gris y estudios duplicados. Los estudios seleccionados fueron organizados en categorías temáticas mediante análisis cualitativo. **Resultados:** Se identificaron 150 estudios, de los cuales 25 cumplieron los criterios de inclusión tras la selección. Los hallazgos se agruparon en cuatro categorías: disminución de las coberturas de vacunación (8 estudios), factores estructurales y organizativos (5), desinformación y hesitación vacunal (9) y desigualdades socioeconómicas (4). Se observó un descenso progresivo de las coberturas, intensificado durante la pandemia y asociado a la sobrecarga de los servicios de salud, la desinformación y las desigualdades en el acceso a la atención primaria. **Conclusión:** La disminución de la cobertura de vacunación infantil en Brasil es multifactorial y requiere acciones integradas, incluyendo el fortalecimiento de la atención primaria, el combate a la desinformación y la implementación de políticas equitativas para poblaciones vulnerables.

Palabras clave: Cobertura de vacunación. COVID-19. Hesitación vacunal. Inmunización. Pandemia.

INTRODUÇÃO

A imunização é reconhecida como uma das estratégias mais efetivas em saúde pública, tendo desempenhado papel fundamental na erradicação da varíola e no controle de enfermidades como poliomielite, sarampo e rubéola em diferentes regiões do mundo (Opas, 2020). Trata-se, ainda, de um investimento de excelente custo-benefício, que contribui para a redução da morbimortalidade e para o fortalecimento da imunidade coletiva (Günther; Martins, 2021). No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973 pelo Ministério da Saúde, consolidou-se como referência internacional por sua abrangência, universalidade e gratuidade, disponibilizando mais de 20 tipos de imunobiológicos à população (Brasil, 2021).

Ao longo das últimas décadas, o PNI promoveu avanços expressivos no controle de doenças imunopreveníveis, sendo reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como modelo global de imunização. Entretanto, a partir da segunda metade da década de 2010, o Brasil passou a registrar queda progressiva nas coberturas vacinais, enfraquecendo a imunidade coletiva e elevando o risco de reemergência de doenças anteriormente controladas (Leite *et al*, 2022). Fatores como a disseminação de desinformação nas redes sociais, o crescimento do movimento antivacinas e o aumento da hesitação vacinal têm contribuído significativamente para esse cenário (Galhardi *et al*, 2022; Macdonald, 2015).

A hesitação vacinal, caracterizada pelo adiamento ou pela recusa da vacinação mesmo diante da disponibilidade dos imunizantes, é considerada pela Organização Mundial da Saúde como uma das dez maiores ameaças à saúde global (Sato, 2018). A disseminação de *fake news* e conteúdos intencionalmente enganosos nas mídias digitais tem intensificado esse fenômeno, comprometendo as ações de promoção da saúde pública e a prevenção de doenças (Borges *et al*, 2024; Couto; Barbieri; Matos, 2021; Salatino *et al*, 2020).

A pandemia de COVID-19, provocada pelo SARS-CoV-2, intensificou esse cenário ao exigir uma reorganização emergencial dos serviços de saúde, resultando em sobrecarga do sistema, suspensão de campanhas de vacinação e fechamento temporário de unidades de atenção primária (Murakami, 2022; Pinheiro; Silva, 2024). O desvio de recursos humanos e financeiros das ações rotineiras de imunização prejudicou diretamente o calendário vacinal infantil (Meneses, 2020). Dados revelam que, em 2021, o Brasil registrou a menor cobertura vacinal em 20 anos, com quedas expressivas em vacinas essenciais como a tríplice viral e a pentavalente (Agência Brasil, 2023; Santos; Cristovão; Dionízio, 2024).

As consequências dessa queda são preocupantes: surtos de sarampo, reintrodução de doenças preveníveis e aumento da vulnerabilidade de populações historicamente protegidas pela imunização coletiva constituem ameaças concretas à saúde pública nacional (Costa; Martins, 2025). Estudos evidenciam que as desigualdades regionais preexistentes foram aprofundadas pelo impacto pandêmico, com regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica registrando as quedas mais expressivas nos índices vacinais (Colla; Eberhardt, 2023; Neves *et al*, 2023; Fernandez *et al*, 2024).

Diante desse contexto, compreender os determinantes da queda na cobertura vacinal infantil no Brasil é fundamental para subsidiar políticas públicas eficazes e estratégias de recuperação dos índices de imunização. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, os principais fatores

responsáveis pela queda da cobertura vacinal infantil no Brasil durante e após a pandemia de COVID-19, identificando desafios e estratégias para o fortalecimento da adesão à imunização.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com análise complementar de dados secundários provenientes do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/DATASUS), caracterizando um estudo de abordagem mista.

A questão norteadora da pesquisa foi estruturada a partir da estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação, Desfecho): "Quais fatores influenciaram a queda da cobertura vacinal infantil no Brasil durante e após a pandemia de COVID-19?" A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e TABNET/DATASUS. Utilizaram-se descritores controlados do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), em português e inglês, combinados com operadores booleanos: ("Cobertura Vacinal" OR "Adesão à Vacinação" OR "Imunização") AND ("COVID-19" OR "Pandemia" OR "Pós-pandemia"). A análise epidemiológica baseou-se em dados do período de 2018 a 2022, permitindo comparação entre os anos pré-pandemia e subsequentes.

Foram incluídos estudos publicados entre janeiro de 2015 a dezembro de 2025, disponíveis na íntegra em acesso aberto, nos idiomas português, inglês ou espanhol, focados no contexto brasileiro e que abordassem direta ou indiretamente a queda da cobertura vacinal infantil. Foram excluídas dissertações, teses, revisões narrativas, literatura cinzenta, artigos duplicados e publicações que não contemplassem o objeto da pesquisa. As variáveis analisadas incluíram, entre as quantitativas, idade e número de doses aplicadas; e, entre as qualitativas, sexo, tipo de vacina aplicada, faixa etária, local de residência e cor/etnia.

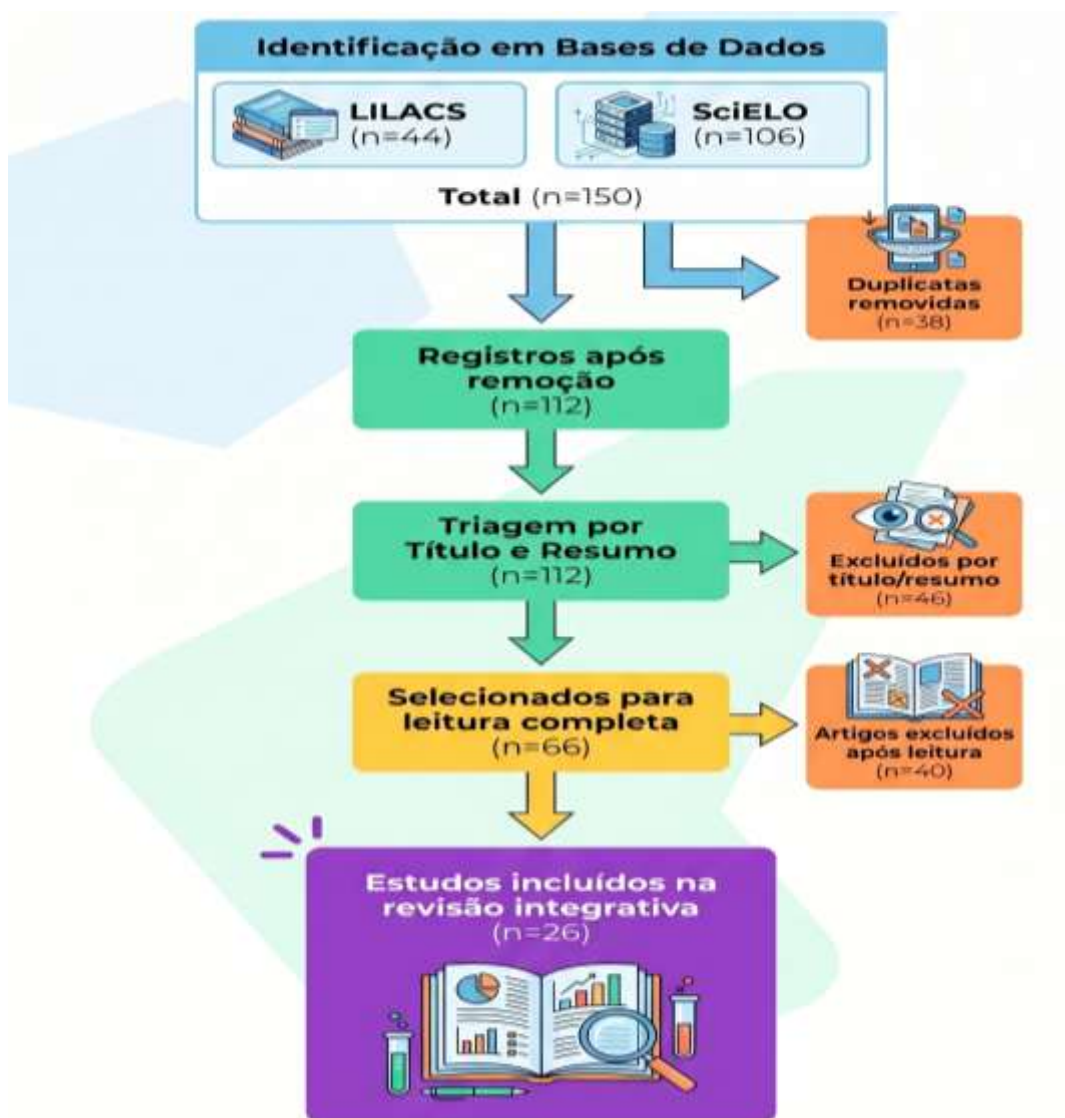
A seleção dos estudos ocorreu em duas etapas: inicialmente, leitura de títulos e resumos para triagem preliminar; posteriormente, leitura integral para confirmação dos critérios estabelecidos. A extração dos dados foi realizada por meio de instrumento padronizado, contemplando: autor(es) e ano; título; tipo de estudo; local e população-alvo; objetivo; principais resultados; fatores identificados para a queda vacinal; e conclusões.

Os dados extraídos foram organizados em planilhas no Microsoft Excel, e a análise qualitativa foi conduzida com auxílio do software Atlas.ti, por meio da identificação de

convergências, divergências e lacunas na literatura. Os achados foram organizados em categorias temáticas, possibilitando sínteses analíticas robustas.

Por tratar-se de pesquisa bibliográfica baseada exclusivamente em estudos previamente publicados, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelece a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Toda a seleção, análise e apresentação dos estudos seguiu rigorosamente os princípios éticos de atribuição e citação de fontes.

Figura 1: Fluxograma das etapas de identificação, triagem e inclusão dos artigos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

O processo de busca e seleção dos estudos incluídos nesta revisão integrativa foi conduzido em conformidade com as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020). A Figura 1 apresenta o fluxograma das etapas de identificação, triagem e inclusão dos artigos, desde a busca nas bases de dados até a definição do corpus final de 26 estudos.

RESULTADOS

A busca nas bases LILACS e SciELO resultou na identificação de 150 publicações (94 e 56, respectivamente). Após exportação para a plataforma RAYYAN e remoção de 38 registros duplicados, 112 artigos foram submetidos à triagem por título e resumo, da qual resultaram 66 estudos elegíveis para leitura na íntegra. Ao final do processo seletivo, 26 estudos atenderam a todos os critérios de inclusão e foram incluídos nesta revisão integrativa, conforme síntese apresentada no Quadro 1. Os estudos foram publicados entre 2015 e 2025, com predominância de artigos originais (n=18) e revisões de literatura (n=7), todos contextualizados no cenário brasileiro. Os achados foram organizados em quatro categorias temáticas: (1) queda nas coberturas vacinais; (2) fatores estruturais e organizacionais; (3) desinformação, *fake news* e hesitação vacinal; e (4) desigualdades regionais e socioeconômicas, apresentadas a seguir.

Categoria 1 – Queda nas Coberturas Vacinais: oito estudos documentaram, de forma convergente, a redução progressiva das coberturas vacinais no Brasil, evidenciando que esse processo antecede a pandemia de COVID-19, com início a partir de 2016, sendo expressivamente agravado nos anos subsequentes (Leite *et al*, 2022; Neves *et al*, 2023; Colla; Eberhardt, 2023). O Inquérito Nacional de Cobertura Vacinal 2020 (ICV 2020), conduzido com amostra de 37.836 nascidos vivos das coortes de 2017 e 2018 residentes em 26 capitais e no Distrito Federal, demonstrou que nenhuma das cidades avaliadas atingiu cobertura pelo esquema completo superior a 75% aos 24 meses de vida, com média nacional de 59,9% (IC95%: 58,3–61,5%) e variação de 74,4% em Curitiba/PR a 35,8% em Macapá/AP (Barata *et al*, 2023). Santos, Cristovão e Dionízio (2024) identificaram redução abrupta da cobertura do tríplice viral a partir de 2020, com impacto mais expressivo em municípios de menor renda. Pinheiro e Silva (2024) destacaram a suspensão de campanhas e o fechamento de UBS como fatores determinantes do acúmulo de crianças com esquemas vacinais atrasados ou incompletos. Costa e Martins (2025) associaram a queda das coberturas à reemergência de doenças imunopreveníveis anteriormente controladas, como sarampo e poliomielite, cujo risco epidemiológico se eleva significativamente em populações com coberturas abaixo de 95%.

Quadro 1: Síntese de estudo incluídos na revisão integrativa: Queda nas Coberturas Vacinais (n = 8 estudos).

Autor(es) / Ano	Título / Temática	Objetivo Principal	Principais Achados/ Evidências
ABREU et al. 2022	Impacto da pandemia de COVID-19 na cobertura vacinal em crianças no Brasil	Analisar o impacto da pandemia de COVID-19 na cobertura vacinal em crianças no Brasil.	Redução significativa das coberturas vacinais durante a pandemia; múltiplos fatores estruturais e comportamentais identificados como contribuintes para o declínio.
BARATA et al. 2023	Inquérito Nacional de Cobertura Vacinal 2020 (ICV 2020) – métodos e aspectos operacionais	Descrever os métodos e aspectos operacionais do Inquérito Nacional de Cobertura Vacinal 2020.	Nenhuma capital atingiu cobertura pelo esquema completo >75% aos 24 meses; média nacional de 59,9% (IC95%: 58,3–61,5%); variação de 74,4% (Curitiba) a 35,8% (Macapá); perda progressiva para vacinas com múltiplas doses.
COLLA; EBERHARDT 2023	O impacto da pandemia de Covid-19 nas coberturas vacinais dos estados brasileiros	Avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 nas coberturas vacinais nos estados brasileiros.	As quedas mais acentuadas das coberturas vacinais coincidiram com os períodos de maior restrição sanitária; todas as regiões brasileiras apresentaram redução, com maior impacto no Norte e Nordeste.
COSTA; MARTINS 2025	Impactos da queda da cobertura vacinal na reintrodução de doenças imunopreveníveis	Analisar os impactos da queda da cobertura vacinal na reintrodução de doenças imunopreveníveis.	A queda das coberturas vacinais está diretamente associada à reemergência de doenças como sarampo e poliomielite; países com cobertura abaixo de 95% apresentam risco elevado de surtos.
LEITE et al. 2022	A evolução das coberturas vacinais brasileiras e os impactos causados pela pandemia de Covid-19	Investigar a evolução das coberturas vacinais brasileiras e os impactos da pandemia de COVID-19 nas metas de imunização.	Queda progressiva das coberturas desde 2016, com agravamento durante a pandemia; vacinas tríplice viral e pentavalente registraram as maiores quedas; 2021 foi o pior ano em 20 anos.
NEVES et al. 2023	Cobertura das vacinas pneumocócica, poliomielite e rotavírus no Brasil, 2017–2020	Analisar a cobertura das vacinas pneumocócica, poliomielite e rotavírus no Brasil entre 2017 e 2020.	Redução progressiva e consistente nas coberturas das três vacinas analisadas; a partir de 2020, piora acentuada; reforço de booster apresentou as maiores quedas.
PINHEIRO; SILVA 2024	O impacto da pandemia de Covid-19 no calendário nacional de vacinação	Avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 no calendário nacional de vacinação.	Suspensão de campanhas, fechamento de UBS e receio da população de frequentar serviços de saúde resultaram em acúmulo de crianças com esquemas vacinais atrasados ou incompletos.

SANTOS; CRISTOVÃO; DIONÍZIO 2024	O efeito da pandemia de Covid-19 na queda da adesão à vacinação da tríplice viral no Brasil	Investigar o efeito da pandemia de COVID-19 na adesão à vacinação da tríplice viral no Brasil.	Redução abrupta da cobertura da tríplice viral a partir de 2020; a pandemia agravou uma tendência de declínio já observada desde 2016; impacto maior em municípios de baixa renda.
---	---	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Categoria 2 – Fatores Estruturais e Organizacionais: cinco estudos evidenciaram a influência das condições de organização e financiamento do sistema de saúde sobre a redução das coberturas vacinais. Meneses (2020) e Murakami (2022) demonstraram, de forma convergente, que a reorganização emergencial da Atenção Primária à Saúde (APS) durante a pandemia comprometeu as ações rotineiras de imunização, em razão do direcionamento de equipes e recursos para o enfrentamento da crise sanitária, do fechamento temporário de unidades básicas de saúde (UBS) e da redução dos horários de atendimento.

Santos Sousa *et al.* (2021), em estudo teórico-jurídico, situaram esse problema no contexto do subfinanciamento histórico do SUS, agravado pelo desvio de recursos durante a pandemia, especialmente nos municípios com maior vulnerabilidade sanitária. Dados oficiais do Ministério da Saúde (Brasil, 2021) confirmam que 2021 representou o pior desempenho do PNI em duas décadas, com a meta de 95% de cobertura não atingida pela maioria dos imunizantes. Como contraponto, Scielo Preprints (2024) registrou reversão da tendência de queda em oito imunizantes do calendário infantil em 2023, associada à intensificação de campanhas e estratégias de busca ativa, sinalizando a possibilidade de recuperação quando políticas coordenadas são implementadas.

Quadro 2: Síntese de estudo incluídos na revisão integrativa: Fatores Estruturais e Organizacionais (n = 5 estudos).

Autor(es) / Ano	Título / Temática	Objetivo Principal	Principais Achados/ Evidências
MENESES 2020	Gerenciamento emergencial de recursos da APS no enfrentamento à pandemia da COVID-19	Analisar o gerenciamento emergencial de recursos da Atenção Primária à Saúde no enfrentamento da pandemia de COVID-19.	A reorganização emergencial da Atenção Primária comprometeu ações rotineiras de imunização; redirecionamento de equipes e recursos para o enfrentamento da COVID-19 gerou lacunas no calendário vacinal.
MURAKAMI 2022	A reorganização e atuação da APS em contexto de pandemia de COVID-19: revisão narrativa	Analisar a reorganização e a atuação da Atenção Primária à Saúde no contexto da pandemia de COVID-19.	Fechamento temporário de UBS, redução de horários e desvio de recursos humanos e financeiros impactaram diretamente o calendário vacinal; Estratégia de Saúde da Família foi sobrecarregada.
SANTOS SOUSA et al.	A reserva do possível: a falta de recursos	Discutir a limitação de recursos financeiros do Estado e seus impactos na	O subfinanciamento histórico do SUS, agravado pelo desvio de recursos durante a pandemia,

2021	financeiros do Estado na pandemia	implementação de políticas públicas durante a pandemia.	comprometeu a implementação das políticas de imunização nos municípios mais vulneráveis.
SCIELO PREPRINTS 2024	Brasil reverte tendência de queda nas coberturas vacinais e registra aumento em 8 imunizantes (2023)	Analisar a reversão da tendência de queda nas coberturas vacinais e o aumento em imunizantes do calendário infantil no Brasil.	Reversão da tendência de queda em 8 imunizantes em 2023; estratégias de busca ativa, 'Dia D' e campanhas intensificadas contribuíram para a recuperação incipiente das coberturas.
BRASIL / Min. Saúde 2021	Programa Nacional de Imunizações: dados, histórico e cobertura vacinal (2019–2021)	Apresentar dados históricos e a cobertura vacinal do Programa Nacional de Imunizações no Brasil.	Documentação da queda histórica das coberturas vacinais; meta de 95% não atingida na maioria dos imunizantes; 2021 registrou o pior desempenho do PNI em 20 anos.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Categoria 3 – Desinformação, *Fake News* e Hesitação Vacinal: nove estudos, sendo a categoria mais numerosa desta revisão, evidenciaram a crescente influência da desinformação e da hesitação vacinal como determinantes comportamentais da queda vacinal no Brasil. Sato (2018) identificou o fenômeno da hesitação vacinal no país antes mesmo da pandemia, com padrão similar ao observado em países europeus. Durante a pandemia de COVID-19, esse cenário foi intensificado: Fujita *et al.* (2022), em pesquisa com 200 entrevistados realizada em São Paulo em dois períodos de 2020, verificaram que 49% dos respondentes relataram duplicação na circulação de *fake news*, e a proporção daqueles que consideravam as medidas preventivas muito importantes reduziu-se de 91% para 82%.

Galhardi *et al.* (2022) correlacionaram a circulação de *fake news* ao aumento da hesitação vacinal, apontando o negacionismo promovido por lideranças políticas como fator agravante da desconfiança institucional. Borges *et al.* (2024) demonstraram, em estudo transversal, que a exposição a *fake news* esteve associada à menor adesão vacinal mesmo em grupos com alta escolaridade, evidenciando que a desinformação permeia amplos estratos sociais. Maciel *et al.* (2022) e Couto, Barbieri e Matos (2021) convergiram na conclusão de que a erosão da confiança nas evidências científicas e nas instituições de saúde compromete a adesão ao calendário vacinal infantil de rotina. Salatino *et al.* (2020) identificaram as plataformas digitais como principal vetor de disseminação de desinformação, enquanto Fernandez *et al.* (2024) destacaram o posicionamento governamental como um dos fatores mais citados pelos profissionais de saúde ao explicar a hesitação vacinal em seus territórios.

Quadro 3: Síntese de estudo incluídos na revisão integrativa: Desinformação, *Fake News* e Hesitação Vacinal (n = 9 estudos).

Autor(es) / Ano	Título / Temática	Objetivo Principal	Principais Achados/ Evidências
BORGES et al. 2024	Adherence to Covid-19 vaccination during the pandemic: the influence of fake news	Analisar a adesão à vacinação contra COVID-19 e a influência das <i>fake news</i> durante a pandemia.	Exposição a <i>fake news</i> associada a menor adesão vacinal; desinformação afeta comportamentos mesmo em grupos com alta escolaridade; redes sociais foram o principal veículo de conteúdos falsos.
COUTO; BARBIERI; MATOS 2021	Hesitação vacinal e COVID-19: do impacto individual ao clamor por uma vacina	Analisar o impacto da hesitação vacinal e das relações indivíduo-sociedade no contexto da pandemia de COVID-19.	A pandemia de COVID-19 paradoxalmente intensificou tanto a hesitação vacinal quanto o clamor por imunização; medo e desinformação comprometeram a adesão ao calendário vacinal infantil rotineiro.
FERNANDEZ et al. 2024	Os motivos da hesitação vacinal no Brasil: perspectiva dos profissionais de saúde na pandemia	Investigar os motivos da hesitação vacinal no Brasil a partir da percepção de profissionais de saúde durante a pandemia.	Desconfiança nas vacinas, influência das redes sociais e posicionamento de autoridades governamentais identificados como principais fatores da hesitação; profissionais de saúde relataram dificuldade em rebater desinformação.
FUJITA et al. 2022	Fake news and COVID-19: a concern due to the low vaccine coverage in Brazil	Avaliar a relação entre <i>fake news</i> e a baixa cobertura vacinal no Brasil durante a pandemia de COVID-19.	49% relataram duplicação de <i>fake news</i> ; aceitação de medidas preventivas caiu de 91% para 82%; isolamento social visto como necessário caiu de 74% para 57%; vacina contra influenza não atingiu 80% de cobertura em 2020 pela 1ª vez.
GALHARDI et al. 2022	Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil	Analisar a relação entre <i>fake news</i> e hesitação vacinal no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil.	Circulação de <i>fake news</i> correlacionada com aumento da hesitação vacinal; negacionismo promovido por lideranças políticas aprofundou a desconfiança; redes sociais foram vetores centrais da desinformação.
MACIEL et al. 2022	A campanha de vacinação contra o SARS-CoV-2 no Brasil e a invisibilidade das evidências científicas	Analisar a campanha de vacinação contra SARS-CoV-2 no Brasil e a invisibilidade das evidências científicas.	Posicionamento de autoridades políticas contra vacinas prejudicou aceitação e cobertura; atraso na aquisição de imunobiológicos; erosão da confiança nas instituições científicas e de saúde.
SALATINO et al. 2020	Covid-19: como a disseminação de fake news pode influenciar a população durante a pandemia	Analisar como a disseminação de <i>fake news</i> influencia o comportamento da população durante a pandemia de COVID-19.	<i>Fake news</i> sobre COVID-19 comprometeram adesão às medidas preventivas; plataformas digitais atuaram como principal vetor de desinformação; ausência de letramento midiático ampliou os danos.
SATO 2018	Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil?	Analisar a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil.	Hesitação vacinal identificada como fator crescente na queda das coberturas; Brasil apresenta padrão similar a países europeus com hesitação em alta; movimento antivacinas com influência crescente nas redes sociais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Categoria 4 – Desigualdades Regionais e Socioeconômicas: quatro estudos evidenciaram a distribuição desigual do impacto da queda vacinal no território brasileiro e seus determinantes estruturais. Bardi *et al.* (2020) situam essa problemática no contexto das desigualdades históricas brasileiras, amplificadas pela pandemia, com

populações negras, pobres e residentes nas regiões Norte e Nordeste desproporcionalmente afetados pelas falhas nas políticas de saúde. Os dados do ICV 2020 (Barata *et al*, 2023) revelaram diferenças de até 18,2 pontos percentuais de cobertura entre os estratos socioeconômicos de maior e menor renda em algumas capitais.

Paradoxalmente, em cidades das regiões Norte e Nordeste, os estratos mais pobres apresentaram cobertura superior aos mais ricos, sugerindo que a dependência exclusiva dos serviços públicos de saúde pode, em contextos de boa cobertura da APS, conferir maior regularidade no acesso à vacinação. MacDonald (2015), em revisão conceitual da OMS, fundamentou teoricamente a influência de determinantes contextuais, individuais e de influência social sobre a hesitação vacinal, identificando os gradientes socioeconômicos como condicionantes estruturais da cobertura. A Organização Pan-Americana da Saúde (Opas, 2020) corroborou esse panorama ao documentar que populações com menor acesso a serviços de saúde registram coberturas cronicamente abaixo das metas, demonstrando que as desigualdades regionais brasileiras refletem o impacto mais amplo da iniquidade social sobre a imunização infantil.

Quadro 4: Síntese de estudo incluídos na revisão integrativa: Desigualdades Regionais e Socioeconômicas (n = 4 estudos).

Autor(es) / Ano	Título / Temática	Objetivo Principal	Principais Achados/ Evidências
BARDI et al. 2020	Pandemia, desigualdade social e necropolítica no Brasil	Analisar a relação entre pandemia, desigualdade social e necropolítica no contexto brasileiro.	As desigualdades estruturais históricas foram amplificadas pela pandemia; populações negras, pobres e residentes em regiões Norte e Nordeste foram desproporcionalmente afetadas pelas falhas nas políticas de saúde.
GÜNTHER; MARTINS 2021	A imunidade coletiva e a importância das vacinas para a saúde pública	Analisar a importância da imunidade coletiva e das vacinas para a saúde pública.	Coberturas insuficientes impedem o alcance da imunidade coletiva; regiões com maior vulnerabilidade socioeconômica apresentam maior déficit de cobertura e maior risco de surtos.
MACDONALD 2015	Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants	Definir o conceito de hesitação vacinal, seus determinantes e seu impacto na cobertura vacinal.	Hesitação vacinal apresenta gradientes socioeconômicos; determinantes contextuais (políticos, históricos), individuais e de influência social operam de forma combinada; grupos vulneráveis são mais suscetíveis.
OPAS, 2020	Erradicação da varíola e controle de doenças imunopreveníveis: lições e perspectivas para o Brasil	Analisar a erradicação da varíola e discutir as desigualdades no acesso à imunização e seus impactos na saúde pública.	Populações com menor acesso a serviços de saúde registram coberturas cronicamente abaixo das metas; desigualdades regionais no Brasil refletem o impacto da iniquidade social sobre a imunização.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Além dos dados nas bases LILACS e SciELO, foram coletados dados por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), a partir do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), considerando a cobertura vacinal infantil no estado do Tocantins no período de 2018 a 2022. A análise da cobertura vacinal evidenciou variações importantes ao longo dos anos, especialmente quando comparados os períodos pré-pandêmico, pandêmico e período de transição.

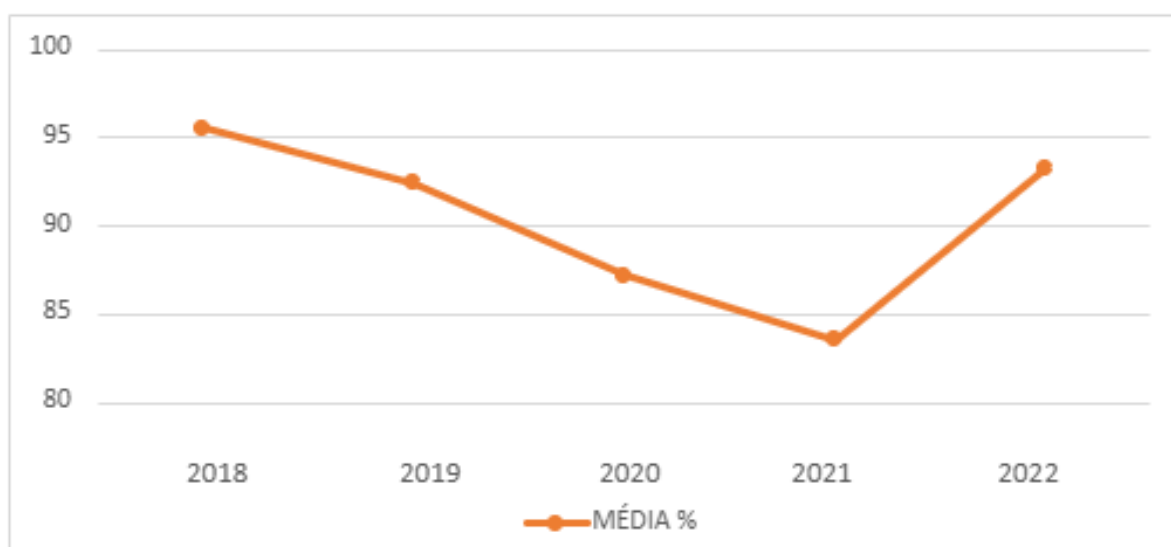
Tabela 1: Cobertura vacinal média infantil por período epidemiológico no estado do Tocantins, 2018–2022.

Período	Cobertura Média (%)
Pré-Pandêmico (2018-2019)	93,98
Pandêmico (2020-2021)	85,38
Período de transição (2022)	93,21

Fonte: Dados extraídos do DATASUS/SI-PNI (2026).

De acordo com a Tabela 1, a cobertura vacinal média no período pré-pandêmico no estado do Tocantins foi de 93,98%, apresentando redução para 85,38% durante a pandemia. No período de transição, observou-se recuperação dos índices, com média de 93,21%.

Figura 1: Cobertura vacinal média infantil no estado do Tocantins, 2018–2022.



Fonte: Dados extraídos do DATASUS/SI-PNI (2026)

Conforme observado na Figura 1, houve uma tendência de redução da cobertura vacinal no estado do Tocantins a partir de 2019, com queda mais acentuada durante os anos de 2020 e 2021, correspondentes ao período pandêmico. Em 2022, observa-se uma recuperação dos índices de cobertura vacinal

DISCUSSÃO

A análise integrada dos estudos incluídos nesta revisão revela uma tendência consistente de redução das coberturas vacinais infantis no Brasil, configurando um processo multifatorial associado à interação entre fragilidades estruturais do sistema de saúde, fatores comportamentais e desigualdades socioeconômicas, intensificado no contexto da pandemia de COVID-19. A queda observada nas taxas de imunização não constitui fenômeno isolado, mas resulta da convergência de múltiplos determinantes estruturais, comportamentais e sociodemográficos, conforme demonstrado pelas quatro categorias temáticas identificadas nesta revisão. Esse quadro é particularmente preocupante em um país que historicamente deteve cobertura vacinal exemplar, chegando a eliminar doenças como o sarampo e a poliomielite no final do século XX, fruto de décadas de investimento no Programa Nacional de Imunizações (Brasil, 2003).

A Categoria 1 reuniu evidências consistentes de declínio nas coberturas de vacinas essenciais do calendário infantil, incluindo aquelas contra sarampo, poliomielite, hepatite B e tríplice viral. Esse comportamento corrobora os dados do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), que registraram coberturas abaixo de 80% em vários municípios brasileiros no período de 2020 a 2022, patamar muito inferior à meta de 95% preconizada pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2022). A pandemia de COVID-19 atuou como catalisador desse processo ao sobrecarregar os serviços de saúde e desorganizar a atenção básica, comprometendo a execução das campanhas nacionais de vacinação e a realização de consultas de puericultura (Domingues *et al*, 2021). Nesse contexto, Barata *et al*. (2023), em pesquisa de base populacional, identificaram que crianças residentes em municípios de menor Índice de Desenvolvimento Humano apresentaram maior probabilidade de não completar o esquema vacinal, demonstrando como a desorganização do sistema durante a pandemia impactou desproporcionalmente as populações mais vulneráveis (Barata *et al*, 2023).

A Categoria 2 demonstrou que as barreiras estruturais e organizacionais representam determinantes fundamentais da queda na cobertura vacinal. Problemas como a insuficiência de unidades básicas de saúde em regiões periféricas, a descontinuidade no abastecimento de imunobiológicos, a alta rotatividade de profissionais de saúde e as limitações do sistema de registro e monitoramento foram recorrentemente apontados nos estudos analisados. Nesse sentido, a fragmentação da atenção primária à saúde e a subnotificação no SI-PNI contribuem para subestimar o real impacto da queda nas coberturas, prejudicando a formulação de políticas públicas adequadas (Sato, 2018). O desfinanciamento progressivo do setor saúde, agravado pela

Emenda Constitucional nº 95/2016, comprometeu a capacidade de resposta do sistema imunizatório, tornando-o mais suscetível a crises como a vivenciada no período pandêmico, quando a demanda por serviços de saúde se ampliou exponencialmente enquanto os recursos permaneceram estagnados (Campelli; Calvo, 2007).

A Categoria 3 agrupou estudos que tratavam da desinformação, das *fake news* e da hesitação vacinal como fatores determinantes para o declínio nas coberturas. O fenômeno da hesitação vacinal, reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma das dez maiores ameaças à saúde global em 2019, ganhou força no Brasil a partir do crescimento das redes sociais digitais, intensificando-se com a pandemia de COVID-19 (Who, 2019). Fujita *et al.* (2022) demonstraram que a disseminação de conteúdos negacionistas sobre vacinas em plataformas digitais apresentou correlação temporal com a redução das coberturas vacinais, particularmente entre famílias de maior escolaridade e renda, paradoxo que evidência como o acesso à informação, dissociado de competência crítica para avaliá-la, pode ser prejudicial à saúde coletiva (Fujita *et al.*, 2022). A polarização política do debate sobre vacinação no período pandêmico amplificou esse fenômeno, resultando em um ambiente de desconfiança institucional que dificultou as estratégias governamentais de comunicação em saúde pública e reduziu a adesão às campanhas de imunização (Fujita *et al.*, 2022).

A Categoria 4 evidenciou que as desigualdades regionais e socioeconômicas modulam de forma significativa as coberturas vacinais no Brasil. As regiões Norte e Nordeste, historicamente com menores indicadores de desenvolvimento humano e menor cobertura da atenção básica, foram as mais afetadas pelo declínio nas taxas de imunização durante o período analisado. Essa constatação reforça a tese de que a vulnerabilidade social funciona como amplificador dos efeitos negativos das crises sanitárias sobre os sistemas de saúde (Barata *et al.*, 2023). O acesso desigual às unidades de saúde, as barreiras geográficas em municípios rurais e ribeirinhos e as condições precárias de habitação e saneamento básico compõem um quadro de iniquidade que demanda estratégias diferenciadas de alcance vacinal, como unidades móveis de saúde, campanhas extramuros e ações intersetoriais voltadas às populações em situação de maior vulnerabilidade social (Teixeira *et al.*, 2020).

Este estudo apresenta algumas limitações inerentes à metodologia de revisão integrativa. A heterogeneidade dos desenhos de estudo incluídos e a variabilidade nos indicadores utilizados para mensurar a cobertura vacinal dificultam comparações diretas entre os achados. Ademais, a busca bibliográfica restringiu-se às bases LILACS e SciELO, o que pode ter excluído estudos relevantes disponíveis em outras fontes, como MEDLINE e Cochrane Library. A maior parte dos estudos incluídos é de natureza descritiva ou

ecológica, o que limita a formulação de inferências causais mais robustas. Por fim, a rápida evolução do cenário epidemiológico durante o período analisado pode ter gerado defasagem entre os dados apresentados nos estudos e a situação atual das coberturas vacinais no país, tornando necessária a atualização periódica desta revisão à medida que novas evidências forem produzidas.

Diante dos achados, torna-se imperativo o desenvolvimento de estratégias multidimensionais para a recuperação das coberturas vacinais infantis no Brasil. No âmbito estrutural, recomenda-se o investimento contínuo na qualificação e manutenção das equipes de atenção primária à saúde, na melhoria dos sistemas de informação e na garantia do abastecimento regular de imunobiológicos. No campo da comunicação, são necessárias iniciativas de educação em saúde que fortaleçam a literacia vacinal da população, com especial atenção ao combate à desinformação em ambientes digitais. As desigualdades regionais exigem políticas de equidade que contemplem estratégias diferenciadas para territórios vulneráveis. A integração dessas ações no âmbito do Programa Nacional de Imunizações, com financiamento adequado e monitoramento contínuo das coberturas, é condição indispensável para que o Brasil reconquiste os patamares de imunização que historicamente o tornaram referência mundial na proteção da saúde infantil.

CONCLUSÃO

A análise das evidências deste estudo indica que a redução das coberturas vacinais infantis no Brasil, no contexto da pandemia de COVID-19, resulta da interação entre fatores estruturais, comportamentais e socioeconômicos, configurando um desafio complexo para o sistema de saúde. Os 25 estudos analisados mostram que esses fatores não atuam isoladamente, mas se potencializam, dificultando a recuperação das coberturas. Esta revisão sintetizou as principais evidências e as organizou em categorias temáticas que auxiliam na compreensão do problema. Conclui-se que a superação desse cenário exige ações coordenadas entre gestores, profissionais de saúde e sociedade, com foco no fortalecimento da atenção primária, no combate à desinformação e na redução das desigualdades. Recomenda-se a realização de estudos longitudinais para monitorar as coberturas e avaliar as intervenções no período pós-pandêmico.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Os autores agradecem à Faculdade de Ciências Médicas (AFYA) Palmas/TO pelo suporte institucional na realização desta pesquisa. Financiamento: os custos desta pesquisa foram custeados com recursos próprios dos pesquisadores.

REFERÊNCIAS

ABREU, Igor Rafael et al. Impacto da pandemia de COVID-19 na cobertura vacinal em crianças no Brasil: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 14, p. e445111436427, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36427. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36427>. Acesso em: 2 maio 2026.

AGÊNCIA BRASIL. **Brasil atingiu em 2021 menor cobertura vacinal em 20 anos**. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-08/brasil-atingiu-em-2021-menor-cobertura-vacinal-em-20-anos>. Acesso em: 2 maio 2025.

BARATA, R. B.; FRANÇA, A. P.; GUIBU, I. A.; VASCONCELLOS, M. T. L.; MORAES, J. C.; GRUPO ICV 2020. National Vaccine Coverage Survey 2020: methods and operational aspects. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 26, e230031, 2023. DOI: 10.1590/1980-549720230031.

BARDI, Giovanna et al. Pandemia, desigualdade social e necropolítica no Brasil: reflexões a partir da terapia ocupacional social. **Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 496–508, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ribto/index>. Acesso em: 2 maio 2026.

BORGES, L. C. R. et al. Adherence to COVID-19 vaccination during the pandemic: the influence of fake news. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasil, v. 77, n. 1, e20230284, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0284>. Acesso em: 2 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil reverte tendência de queda nas coberturas vacinais e oito imunizantes do calendário infantil registram alta em 2023**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/brasil-reverte-tendencia-de-queda-nas-coberturas-vacinais>. Acesso em: 2 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde garante abastecimento de vacinas em todo o país. Brasília**: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/dezembro/ministerio-da-saude-garante-abastecimento-de-vacinas-em-todo-o-pais>. Acesso em: 1 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações. Brasília**: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-z/imunizacao/pni>. Acesso em: 15 fev. 2025.

CAMPELLI, M. G. R.; CALVO, M. C. M. O cumprimento da Emenda Constitucional nº 29 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Santa Catarina, v. 23, n. 7, p. 1613–1623, 2007. DOI: 10.1590/S0102-311X2007000700012.

COLLA, Francieli da Costa; EBERHARDT, Leonardo Dresch. O impacto da pandemia de COVID-19 nas coberturas vacinais dos estados brasileiros. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Santa Catarina, v. 36, 2023. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/rbps>. Acesso em: 2 maio 2026.

COSTA, L. P.; MARTINS, L. M. Impactos da queda da cobertura vacinal na reintrodução de doenças imunopreveníveis: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 12–27, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p12-27>. Acesso em: 2 maio 2026.

COUTO, Márcia Thereza; BARBIERI, Carolina Luisa Alves; MATOS, Camila Carvalho de Souza Amorim. Considerações sobre o impacto da COVID-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 30, n. 2, e200450, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200450>. Acesso em: 2 maio 2026.

DOMINGUES, C. M. A. S. *et al.* Queda nas coberturas vacinais do calendário infantil no Brasil: impactos da pandemia de COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 30, n. esp. 1, e2021384, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000500006>. Acesso em: 1 maio 2026.

FERNANDEZ, Michelle *et al.* Os motivos da hesitação vacinal no Brasil: uma análise a partir da percepção dos profissionais de saúde que atuaram na pandemia da COVID-19. **Saúde e Sociedade**, Brasília, v. 33, n. 4, e230854pt, 2024. DOI: 10.1590/S0104-12902024230854pt. Acesso em: 1 maio 2025.

FUJITA, D. M.; NALI, L. H. S.; SARTORI, G. P.; GALISTEO, A. J.; ANDRADE JR., H. F.; LUNA, E. J. A. Fake news and COVID-19: a concern due to the low vaccine coverage in Brazil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 31, n. 1, e210202pt, 2022. DOI: 10.1590/S0104-12902210020298.

GALHARDI, Cláudia Pereira *et al.* Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Brasil, v. 27, n. 5, p. 1849–1858, 2022.

GÜNTHER, G. V. M.; MARTINS, S. D. A imunidade coletiva e a importância das vacinas. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021. Disponível em: <https://rsp.fsp.usp.br/>. Acesso em: 2 de maio 2026.

LEITE, I. S. *et al.* A evolução das coberturas vacinais brasileiras e os impactos causados pela pandemia de COVID-19 nas metas de imunização. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, Santa Catarina, v. 11, n. 11, p. e205111133041, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i11.33041.

MACDONALD, Noni E. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. **Vaccine**, v. 33, n. 34, p. 4161–4164, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X15005009?via%3Dihub>. Acesso em: 2 maio 2026.

MACIEL, Ethel *et al.* A campanha de vacinação contra o SARS-CoV-2 no Brasil e a invisibilidade das evidências científicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Brasil, v. 27, n. 3, p. 951–956, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/YFbPSKJvkTj4V3pXd8b7yvJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 2 maio 2026.

MENESES, A. S. de. Gerenciamento emergencial de recursos da atenção primária à saúde no enfrentamento à pandemia da COVID-19. **SciELO Preprints**, 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/557>. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.557. Acesso em: 1 maio 2025.

MURAKAMI, M. A. A reorganização e atuação da Atenção Primária à Saúde em contexto de pandemia de COVID-19: uma revisão narrativa. **Saúde em Redes**, v. 8, n. 3, p. 423–437, 2022. DOI: 10.18310/2446-4813.2022v8n3p423-437. Acesso em: 1 maio 2025.

NEVES, Rosália Garcia et al. Cobertura das vacinas pneumocócica, contra poliomielite e rotavírus no Brasil: estudo descritivo, 2017 a 2020. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 18, n. 45, p. 3461, 2023. DOI: 10.5712/rbmfc18(45)3461.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **A erradicação da varíola: lições e legado**. Washington, D.C., 2020. Disponível em: <https://www.paho.org>. Acesso em: 15 fev. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Immunization Agenda 2030**. Genebra: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027926>. Acesso em: 15 fev. 2025.

PINHEIRO, Adriana Rodrigues Campos de Souza; SILVA, Aline Gonçalves de Souza da. **O impacto da pandemia de COVID-19 no calendário nacional de vacinação**. Vila Velha, 2024. Disponível em: <https://repositorio.uvv.br/handle/123456789/1802>. Acesso em: 1 maio 2025.

SALATINO, Aline Gizélia et al. COVID-19: como a disseminação de fake news pode influenciar a população durante a pandemia. **Revista Salusvita**, Brasil, 2020, p. 611–626. Disponível em: <https://revistas.unisagrado.edu.br/salusvita>. Acesso em: 2 de maio de 2026.

SANTOS SOUSA, I. B. dos et al. A reserva do possível: a falta de recursos financeiros do Estado como justificativa para não implementar os direitos sociais e sua ocorrência em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Pará, v. 8, p. 79568–79590, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n8-255.

SANTOS, Antonio Nacilio Sousa dos et al. Virada Vacinal – táticas e estratégias de resistência inspiradas em Michel de Certeau para combater o negacionismo na retomada das vacinas. **Caderno Pedagógico, Brasil**, v. 21, n. 13, p. e11991, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/11991>. Acesso em: 2 de maio 2026.

SANTOS, L. de S.; CRISTOVÃO, L. R.; DIONÍZIO, D. L. O efeito da pandemia de COVID-19 na queda da adesão à vacinação da tríplice viral no Brasil. **Revista Foco**, Brasil, v. 17, n. 12, p. e7106, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n12-039.

SATO, Ana Paula Sayuri. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, p. 96, 2018. Disponível em: <https://rsp.fsp.usp.br/>. Acesso em: 2 de maio 2026.

SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. **A bailarina da morte: a história da febre amarela no Brasil**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2020.

SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

SCIELO PREPRINTS. **Brasil reverte tendência de queda nas coberturas vacinais e registra aumento em 2023**: perspectivas para 2024 e 2025. 2024. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/11001>. Acesso em: 2 maio 2025.

SOUZA, Jessé. **A elite do atraso: da escravidão à Lava Jato**. São Paulo: Leya, 2021.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa**: o que é e como fazer. Einstein (São Paulo), v. 8, p. 102–106, 2010.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 de maio 2026.

TEIXEIRA, A. M. da S. et al. Coberturas vacinais no Brasil: desafios do Programa Nacional de Imunizações em contexto de pandemia. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 9, e00148720, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00148720.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Ten threats to global health in 2019**.

Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>. Acesso em: 10 mar. 2025.