

**IMPACTO DAS AÇÕES DA  
ESTRATÉGIA SAÚDE DA  
FAMÍLIA SOBRE OS  
INDICADORES DE  
COBERTURA VACINAL NO  
BRASIL**

**IMPACT OF FAMILY HEALTH STRATEGY ACTIONS ON VACCINATION  
COVERAGE INDICATORS IN BRAZIL**

Ciências da Saúde • 07/07/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/783098846](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/783098846)

---

Elisângela Aguiar Bezerra Linhares<sup>1</sup>

Pedro Fachine Honorato<sup>2</sup>

Bruno Costa Nascimento<sup>3</sup>

Carla Patrícia Vieira de Miranda<sup>4</sup>

Alexandre Maslinkiewicz<sup>5</sup>

Luis Eufrásio Farias Neto<sup>6</sup>

Willhames de Araújo Carvalho<sup>7</sup>

Adriana da Silva Mendes<sup>8</sup>

Maria Valderline Santos Lopes<sup>9</sup>

Rafaela Dutra Di Iorio<sup>10</sup>

Nicole Damasceno Gundin<sup>11</sup>

Vitor Sanches de Oliveira<sup>12</sup>

Fátima Alanna Albuquerque Rodrigues<sup>13</sup>

---

## RESUMO

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Brasil enfrenta um cenário de queda progressiva nas coberturas vacinais. Diante desse retrocesso, a Estratégia Saúde da Família (ESF) destaca-se como o modelo prioritário para capilarizar as ações de imunização no território nacional. O objetivo deste estudo foi analisar o impacto real e multidimensional das ações da ESF sobre os indicadores de cobertura vacinal no Brasil, investigando as interconexões entre a capilaridade territorial, o enfrentamento de crises sanitárias e as barreiras socioeconômicas. Metodologicamente, configurou-se como uma revisão integrativa da literatura orientada pelo acrônimo PICo, cuja busca pareada nas bases de dados *PubMed/MEDLINE*, *SciELO*, *BVS* e *Web of Science* resultou em uma amostra final de 38 artigos publicados entre 2022 e 2026. Os resultados indicam que a trajetória histórica recente do PNI é marcada por um declínio acentuado e heterogêneo de imunizantes essenciais (como pólio, tríplice viral e sarampo). Evidenciou-se que o impacto da ESF é fortemente condicionado pelas instabilidades no financiamento público e pelas metas de desempenho do programa Previnha Brasil, gerando volatilidade na governança local. Apesar desses entraves macroeconômicos, a atuação proativa da ESF — impulsionada pelas visitas domiciliares dos Agentes Comunitários de Saúde — atua como o principal mecanismo de mitigação de assimetrias vacinais e na superação da hesitação vacinal infantojuvenil e de imunobiológicos complexos, como a vacina contra o HPV. Contudo, em cenários de crises (como a pandemia de COVID-19) e em regiões periféricas, rurais ou de minorias étnicas, a efetividade da ESF esbarra em severas barreiras estruturais, de acesso geográfico e de iniquidades socioeconômicas. Conclui-se que a ESF exerce um papel determinante e protetivo sobre os indicadores vacinais, mas a recuperação sustentável das metas nacionais de imunização

depende obrigatoriamente da garantia de um financiamento estável, do suporte logístico contra oportunidades perdidas de vacinação e do enfrentamento concomitante dos determinantes sociais da saúde.

**Palavras-chave:** Estratégia Saúde da Família; Cobertura Vacinal; Atenção Primária à Saúde; Financiamento da Saúde; Iniquidades em Saúde.

## **ABSTRACT**

The National Immunization Program (PNI) in Brazil faces a scenario of progressive decline in vaccination coverage. Given this setback, the Family Health Strategy (ESF) stands out as the priority model for capillary immunization actions throughout the national territory. The objective of this study was to analyze the real and multidimensional impact of ESF actions on vaccination coverage indicators in Brazil, investigating the interconnections among territorial capillarity, the response to health crises, and socioeconomic barriers. Methodologically, this study was configured as an integrative literature review guided by the PICo acronym, whose paired search in the PubMed/MEDLINE, SciELO, BVS, and Web of Science databases resulted in a final sample of 38 articles published between 2022 and 2026. The results indicate that the recent historical trajectory of the PNI is marked by a sharp and heterogeneous decline in essential immunobiologicals (such as polio, MMR, and measles). It was evidenced that the impact of the ESF is heavily conditioned by instabilities in public funding and by the performance targets of the Previner Brasil program, generating volatility in local governance. Despite these macroeconomic obstacles, the proactive performance of the ESF — driven by home visits from Community Health Workers — acts as the main mechanism for mitigating vaccination asymmetries and

overcoming vaccine hesitancy among children, adolescents, and complex immunobiologicals, such as the HPV vaccine. However, in crisis scenarios (such as the COVID-19 pandemic) and in peripheral, rural, or ethnic minority regions, the effectiveness of the ESF faces severe structural barriers, geographical access issues, and socioeconomic inequities. It is concluded that the ESF plays a decisive and protective role in vaccination indicators, but the sustainable recovery of national immunization targets mandatory depends on guaranteeing stable funding, logistical support against missed vaccination opportunities, and simultaneously addressing the social determinants of health.

**Keywords:** Family Health Strategy; Vaccination Coverage; Primary Health Care; Healthcare Financing; Health Inequities.

## 1. INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Brasil, historicamente reconhecido como uma das políticas públicas de saúde mais bem-sucedidas do mundo, tem enfrentado retrocessos preocupantes caracterizados pela queda progressiva nas coberturas vacinais. Esse cenário de vulnerabilidade sanitária exige a consolidação de redes de atenção capazes de capilarizar as ações de imunização, papel que encontra centralidade na Estratégia Saúde da Família (ESF). Como modelo prioritário de reorganização da Atenção Primária à Saúde (APS), a ESF atua diretamente no território, estabelecendo vínculos longitudinais com a comunidade. De acordo com a análise temporal realizada por Carmo, Silva e Campos (2023), as oscilações na eficiência desse modelo estão diretamente ligadas às atualizações da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que redefine as atribuições das equipes e afeta a capacidade de resposta frente às metas de imunização.

A potência da ESF em mitigar crises sanitárias complexas e manter a estabilidade epidemiológica ficou evidente durante a pandemia de COVID-19. Em um período marcado por desinformação e colapso hospitalar, a APS provou ser a principal barreira de contenção. Ao avaliar esse cenário, Teixeira *et al.* (2024) apontam que os municípios com maior cobertura de Saúde da Família apresentaram melhor desempenho no manejo da crise e na resposta vacinal inicial. No entanto, a distribuição e a efetividade dessas doses não ocorreram de forma homogênea pelo território nacional. Como bem destacaram Martins-Filho *et al.* (2023), "a relação entre a cobertura vacinal primária e de reforço contra a COVID-19 é fortemente influenciada por indicadores socioeconômicos e pela estrutura de saúde local", evidenciando que a presença da ESF precisa coexistir com políticas de redução de danos sociais para superar os abismos de cobertura que ainda expõem as populações mais vulneráveis.

Para além das crises emergenciais, a rotina de imunização infantojuvenil impõe desafios crônicos que demandam do sistema público o desenvolvimento de táticas ativas de busca ativa. O monitoramento das estratégias vigentes revela que abordagens tradicionais e passivas já não são suficientes para reverter o cenário de hesitação vacinal em crianças. Conforme revisado por Souza *et al.* (2024), a expansão e o sucesso da cobertura vacinal infantil no Brasil dependem da triagem e da incorporação de táticas de intervenção multifacetadas que envolvam ativamente a comunidade. Quando essas ações saem do campo teórico e são aplicadas na prática, os resultados são nítidos. Em um ensaio clínico comunitário recente, Souza *et al.* (2024) comprovaram de forma direta que "estratégias baseadas no monitoramento rigoroso de cartões de vacina e na facilitação do acesso geográfico geram um impacto positivo e estatisticamente significativo na elevação das taxas de cobertura".

Essa capacidade de traduzir políticas globais em aceitação local ganha contornos ainda mais complexos quando analisamos imunobiológicos envoltos em estigmas e barreiras culturais, como a vacina contra o Papilomavírus Humano (HPV). Em cenários de extrema vulnerabilidade socioespacial, a atuação capilarizada dos profissionais de saúde torna-se o principal diferencial entre a rejeição e a adesão ao imunizante. Analisando o contexto da Região Amazônica, Ferreira *et al.* (2022) afirmam que a presença e a abordagem educativa da Estratégia Saúde da Família são determinantes para a aceitação da vacina contra o HPV em comunidades periféricas. O diálogo horizontal promovido pelas equipes desmistifica tabus sobre sexualidade e segurança vacinal, provando que o papel da ESF vai além do ato técnico da aplicação: ele constrói a confiança institucional necessária para garantir a proteção de adolescentes em territórios historicamente negligenciados.

De maneira abrangente, o impacto acumulado da ESF nas últimas décadas redesenhou o perfil de saúde pública do país. Como apontado na revisão de literatura conduzida por Aquino e Vilasbôas (2026), as ações consolidadas da estratégia têm um impacto direto e mensurável na melhoria do estado de saúde da população brasileira, agindo como um escudo contra doenças imunopreveníveis de alta transmissibilidade. Diante de um panorama contemporâneo de recrudescimento de enfermidades antes controladas, faz-se imperativo compreender a fundo os mecanismos práticos dessa engrenagem. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar o impacto real e multidimensional das ações da Estratégia Saúde da Família sobre os indicadores de cobertura vacinal no Brasil, investigando como a capilaridade territorial, o enfrentamento de crises sanitárias

e as barreiras socioeconômicas se interconectam para ditar o sucesso ou o declínio da imunização nacional.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA**

A consolidação das políticas de imunização no Brasil depende estruturalmente do modelo de financiamento e da contratualização de metas na APS. A transição para o programa Previnde Brasil alterou profundamente essa dinâmica ao vincular o repasse de recursos financeiros ao cumprimento de indicadores de desempenho, incluindo a cobertura vacinal de crianças. Avaliando essa mudança, Schönholzer *et al.* (2023) apontam que, embora o modelo busque induzir a eficiência, persistem severas disparidades no alcance das metas entre os municípios, o que fragiliza a uniformidade das ações de imunização. Essa volatilidade também é confirmada por De Souza *et al.* (2024), que destacam a necessidade de mecanismos de monitoramento contínuo, visto que o desempenho da APS varia significativamente conforme a capacidade de gestão local. Toda essa reestruturação ocorre em um cenário complexo de subfinanciamento crônico da saúde pública, um desafio estrutural detalhado por Massuda *et al.* (2022), os quais argumentam que a sustentabilidade da APS e a manutenção de suas funções essenciais, como a vacinação universal, exigem um financiamento estável e protegido de flutuações políticas.

Apesar dos esforços institucionais, a análise histórica revela uma tendência de declínio preocupante nos índices de imunização em todo o território nacional. Ao investigarem a evolução temporal das taxas de vacinação no país, Neves *et al.* (2023) identificaram uma clara tendência de queda na cobertura vacinal no primeiro ano de vida ao longo da última década, sinalizando que o país enfrenta um

retrocesso estrutural que antecede a crise sanitária recente. Esse declínio histórico foi severamente agravado pelas interrupções provocadas pela emergência da COVID-19. Um exemplo prático desse impacto é apresentado por Barros *et al.* (2023), que documentaram uma redução acentuada na cobertura da vacina contra o rotavírus no Brasil durante o período pandêmico em comparação com os anos anteriores. Felizmente, o desenvolvimento e a posterior introdução das vacinas contra o SARS-CoV-2 trouxeram alívio ao sistema de saúde; como demonstrado por Carvalho-Sauer *et al.* (2024), a imunização em massa contra a COVID-19 desempenhou um papel crucial na estabilização de indicadores de saúde materno-infantil e perinatal, mitigando os efeitos devastadores que a pandemia vinha causando nas populações mais vulneráveis.

Para compreender a fundo as raízes desse declínio e mapear a real situação vacinal do país, tornou-se fundamental a realização de grandes inquéritos populacionais. A metodologia e a complexidade logística necessárias para essa radiografia nacional foram detalhadas por Barata *et al.* (2023), que descreveram os aspectos operacionais do Inquérito Nacional de Cobertura Vacinal, uma ferramenta essencial para identificar as lacunas de imunização em diferentes realidades urbanas e rurais. Com base nos dados gerados por esse esforço amostral, Faria *et al.* (2025) conduziram uma análise aprofundada sobre os entraves cotidianos enfrentados pelas famílias, concluindo que "as barreiras à vacinação no Brasil vão além da hesitação individual, envolvendo problemas graves de acesso geográfico e oportunidades perdidas de imunização nos serviços de saúde". Essa perspectiva demonstra que o desabastecimento de doses e os horários limitados das salas de vacina muitas vezes pesam mais do que a recusa deliberada dos pais.

A distribuição dessas falhas de cobertura não ocorre de forma homogênea, revelando uma forte dependência de fatores socioeconômicos e geográficos que aprofundam as desigualdades em saúde. Utilizando ferramentas de geoprocessamento, Pereira *et al.* (2023) identificaram mapas de heterogeneidade espacial que comprovam como a baixa cobertura vacinal em menores de um ano está diretamente associada a piores indicadores socioeconômicos e a vazios assistenciais urbanos. Essa vulnerabilidade atinge de forma ainda mais cruel as populações que vivem fora dos grandes centros econômicos. Investigando o interior do país, De Oliveira Roque e Lima *et al.* (2023) ressaltam que "a baixa cobertura vacinal e os fatores associados à imunização infantil incompleta são significativamente mais prevalentes em minorias étnico-raciais e grupos rurais no Brasil Central", evidenciando que fatores culturais, distâncias geográficas e a falta de abordagens interculturais dificultam o cumprimento do calendário vacinal nessas comunidades.

Por outro lado, a expansão planejada e contínua da APS tem se provado o instrumento mais eficaz para romper essas barreiras e reverter os indicadores negativos nas regiões mais isoladas. Nas áreas complexas da Região Amazônica, por exemplo, o fortalecimento da rede básica de saúde gerou transformações sociais mensuráveis. Ao avaliarem esse impacto ecológico, Carneiro *et al.* (2022) demonstraram que a expansão da atenção primária nos municípios da Amazônia brasileira reduziu diretamente a mortalidade infantil por causas evitáveis, consolidando o papel das equipes locais como a principal ferramenta de equidade e proteção social. Conclui-se, portanto, que a superação da crise de cobertura vacinal no Brasil não depende apenas de campanhas publicitárias isoladas, mas sim do fortalecimento do financiamento da APS, da

correção de suas assimetrias regionais e do apoio irrestrito às equipes de Saúde da Família na busca ativa dos indivíduos vulneráveis.

### **3. METODOLOGIA**

A presente investigação configura-se como uma revisão integrativa da literatura, conduzida por meio de um processo sistemático, rigoroso e compreensivo de mapeamento e síntese da produção científica. O desenho metodológico foi estruturado com base nas recomendações teóricas consagradas para este tipo de estudo, seguindo etapas sequenciais bem definidas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, busca nas bases de dados, categorização dos estudos, análise dos resultados e síntese do conhecimento. A opção por este desenho justifica-se por sua alta propriedade em permitir a inclusão simultânea de pesquisas com diferentes abordagens metodológicas — tanto estudos experimentais e quase-experimentais quanto observacionais, ecológicos e qualitativos —, favorecendo uma perspectiva holística, multidisciplinar e aprofundada do fenômeno investigado.

Para o alinhamento do escopo da pesquisa e formulação do problema, utilizou-se a estratégia PICO (População, Fenômeno de Interesse e Contexto), em que: População corresponde aos usuários do sistema público de saúde (especialmente a população infantojuvenil, minorias étnico-raciais e grupos vulneráveis); Fenômeno de Interesse abrange o impacto das ações, programas de financiamento, desempenho e busca ativa das equipes multiprofissionais; e Contexto delimita a Estratégia Saúde da Família e sua influência nos indicadores de cobertura vacinal no Brasil. A

partir dessa estruturação, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: “Quais são as evidências científicas recentes (2022–2026) sobre o impacto das ações da Estratégia Saúde da Família e de seus modelos de desempenho e financiamento nos indicadores de cobertura vacinal e no enfrentamento de crises sanitárias no Brasil?”.

O levantamento bibliográfico foi executado de forma pareada nas seguintes bases de dados eletrônicas reconhecidas na área da saúde: *National Library of Medicine (PubMed/MEDLINE)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Web of Science* e em repositórios oficiais de saúde pública e epidemiologia. A seleção dessas fontes garantiu o acesso a periódicos revisados por pares e dados analíticos de alta relevância nas áreas de Saúde Coletiva, Atenção Primária à Saúde, Enfermagem em Saúde Pública, Epidemiologia e Gestão de Sistemas de Saúde.

A estratégia de busca foi edificada a partir de descritores controlados extraídos do *Medical Subject Headings (MeSH)* e dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), associados a palavras-chave por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”. A chave de busca padrão adaptada para as bases de dados foi estruturada da seguinte forma: *(Family Health Strategy OR Primary Health Care OR Community Health Workers) AND (Vaccination Coverage OR Immunization Programs OR Vaccines) AND (Brazil OR Health Status Indicators OR Healthcare Financing)*.

Os critérios de inclusão foram rigidamente desenhados para captar as evidências mais contemporâneas e robustas da literatura sanitária e assistencial. Consideraram-se elegíveis: artigos originais, estudos observacionais (coortes e caso-controle), estudos ecológicos de

séries temporais, ensaios clínicos, revisões sistemáticas, análises qualitativas e relatórios institucionais oficiais publicados no recorte temporal compreendido entre os anos de 2022 e 2026. A busca restringiu-se a manuscritos disponíveis nos idiomas português, inglês e espanhol, com acesso ao texto completo de forma gratuita ou via portal de periódicos institucional. O foco temático exigido foi a intersecção entre a atuação da atenção primária, os novos modelos de financiamento (como o Programa Previner Brasil) e o impacto direto ou indireto na cobertura vacinal de rotina ou em cenários de emergência em saúde.

Os critérios de exclusão aplicados visaram expurgar vieses e garantir o rigor temático da amostra. Foram excluídos: estudos duplicados entre as bases de dados; publicações anteriores ao ano de 2022; editoriais, cartas ao autor ou comentários sem fundamentação metodológica explícita; e trabalhos que abordassem a atenção primária ou coberturas vacinais fora do contexto geopolítico e sanitário brasileiro. Também foram desconsiderados estudos com foco exclusivo em imunização em modelos animais ou ensaios clínicos laboratoriais de bancada que não analisassem as dinâmicas assistenciais operacionais ou indicadores populacionais humanos diretos da ESF.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em duas etapas consecutivas e independentes por dois revisores. Inicialmente, os estudos identificados na busca primária foram submetidos a uma triagem de títulos e resumos. Em seguida, os artigos potencialmente elegíveis foram recuperados na íntegra para a leitura minuciosa do texto completo, visando confirmar o cumprimento estrito dos critérios de elegibilidade. Seguindo os preceitos das revisões integrativas, o objetivo principal consistiu em

reunir, avaliar criticamente e sintetizar os resultados de pesquisas independentes sobre o tema, gerando uma nova e mais ampla compreensão do papel da Estratégia Saúde da Família frente aos desafios vacinais contemporâneos.

Ao final do fluxo de seleção, uma amostra final composta por exatamente 38 referências elegíveis atendeu a todos os critérios estabelecidos. Esse quantitativo de 38 estudos compôs a base teórica e empírica que fundamentou a construção da introdução, o referencial teórico, a síntese dos resultados e a discussão crítica da presente revisão. Os dados dessas 38 obras foram extraídos utilizando-se uma matriz de dados padronizada, contemplando variáveis como: autoria, ano de publicação, desenho do estudo, principais imunobiológicos avaliados, desfechos epidemiológicos identificados, barreiras de acesso e contribuições das equipes para a equidade na saúde pública brasileira.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A análise dos resultados aponta que a trajetória histórica do PNI passou por transformações profundas que redefiniram o papel da ESF. Ao resgatarem a evolução histórica das políticas de imunização, Minakawa e Frazão (2023) identificaram que o PNI migrou "de um ciclo virtuoso de consolidação e alta cobertura para um cenário contemporâneo de declínio acentuado das taxas vacinais", um fenômeno multifatorial que desafia a sustentabilidade do Sistema Único de Saúde (SUS). Esse declínio estrutural ganhou contornos mais nítidos a partir do monitoramento dos imunizantes essenciais. Analisando as duas últimas décadas, Sato *et al.* (2023) observaram flutuações severas nas taxas de imunização contra o sarampo, destacando que a perda de homogeneidade vacinal coloca o país

em constante risco de reintrodução de doenças eliminadas. Diante desse cenário de vulnerabilidade, inquéritos de base populacional tornaram-se ferramentas indispensáveis de gestão. Como reforçado por Tauil, Macedo e Maranhão (2024), o Inquérito Nacional de Cobertura Vacinal cumpre um papel estratégico fundamental ao desvelar os gargalos operacionais e fornecer subsídios empíricos para que as equipes da ESF redesenhem suas ações de busca ativa com base na realidade de cada território.

O impacto da ESF sobre os indicadores vacinais é fortemente condicionado pelas engrenagens de financiamento público e pelos novos modelos de avaliação de desempenho que regem a atenção primária. A transição e a consolidação das regras de repasse financeiro federal entre 2019 e 2022 trouxeram desafios complexos para a gestão municipal. Conforme evidenciado por Nunes Marinho *et al.* (2025), a volatilidade na alocação de recursos do Fundo Nacional de Saúde impôs restrições severas ao planejamento local, afetando diretamente a manutenção e a eficiência das salas de vacina. Essa instabilidade orçamentária coincidiu com a implementação do programa Previne Brasil, cujo desenho técnico gerou debates intensos na literatura. Avaliando esse arranjo, Costa, Silva e Jatobá (2023) apontam que as metas estipuladas pelo novo modelo fiscalizador impuseram uma pressão adaptativa sobre as equipes da ESF, gerando um equilíbrio instável na busca pelo cumprimento dos indicadores vacinais. A natureza fragmentada dessa transição é ampliada por falhas estruturais na governança da saúde; de acordo com Jatobá, Castro-Nunes e Carvalho (2025), o SUS apresenta "resultados voláteis no desempenho de suas funções essenciais de saúde pública", o que compromete diretamente a manutenção do acesso equitativo aos imunobiológicos e a eficácia dos sistemas de vigilância epidemiológica locais.

Apesar dos entraves macroeconômicos, a capilaridade territorial intrínseca ao modelo da ESF permanece como o principal mecanismo de mitigação das assimetrias vacinais no Brasil, servindo inclusive de referência global. O impacto do trabalho proativo realizado pelas equipes brasileiras foi evidenciado por Junghans *et al.* (2023), que demonstraram como o modelo de visitas domiciliares sistemáticas dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) inspirou programas de extensão comunitária no Reino Unido, comprovando a eficácia global dessa abordagem para elevar a captação vacinal em regiões vulneráveis. No nível local, essa presença ativa no território é determinante para enfrentar a tendência de queda em imunizantes históricos. Ao mapearem a distribuição da vacina contra a poliomielite em menores de um ano entre 2011 e 2021, Da Silva *et al.* (2023) identificaram um padrão de declínio heterogêneo, cujo enfrentamento exige intervenções customizadas que apenas a proximidade da ESF pode oferecer. Complementando esse achado, Palmieri *et al.* (2023) confirmaram a existência de uma forte dependência espacial na queda das coberturas da tríplice viral e da poliomielite no Brasil, alertando que a formação de aglomerados de baixa cobertura vacinal exige respostas descentralizadas e coordenadas diretamente nos núcleos familiares da atenção básica.

A vulnerabilidade geográfica e as barreiras contextuais tornam-se ainda mais evidentes ao analisar imunobiológicos voltados a faixas etárias específicas, como os adolescentes. Investigando os determinantes de saúde no estado de Minas Gerais, Gusmão *et al.* (2023) utilizaram modelos de regressão espacial global para demonstrar que "a cobertura da vacina meningocócica ACWY em adolescentes é fortemente influenciada por fatores contextuais e socioeconômicos do município", o que evidencia que a vacinação não depende apenas da disponibilidade da dose, mas da

capacidade da ESF de dialogar com esse público específico. Essa desconexão estrutural atinge níveis críticos em regiões remotas e de fronteira agrícola ou florestal. No Norte do Brasil, Parra *et al.* (2022) correlacionaram as falhas crônicas de cobertura vacinal com o aumento expressivo na incidência de surtos de sarampo, apontando que as barreiras de acesso físico e a rotatividade de profissionais nas equipes da ESF fragilizam o bloqueio epidemiológico. Toda essa complexidade ocorre em um contexto de transição institucional do próprio sistema de saúde; como sintetizado por Ortega e Pele (2023), ao celebrar os 35 anos do SUS, os principais desafios futuros centram-se em garantir a sustentabilidade das ações preventivas universais frente ao avanço das desigualdades regionais e ao subfinanciamento.

A dinâmica interna das famílias e os fatores de segmentação social também exercem forte influência sobre o sucesso das ações de imunização da ESF, exigindo abordagens que superem as análises puramente individuais. Em um amplo estudo epidemiológico transversal envolvendo 85 países de baixa e média renda, Costa *et al.* (2024) comprovaram que o status vacinal infantil piora progressivamente conforme aumenta o número de irmãos e a ordem de nascimento, um padrão de vulnerabilidade familiar que demanda vigilância redobrada das equipes de Saúde da Família durante as visitas domiciliares. Quando analisamos o cenário urbano do Nordeste brasileiro, as barreiras ganham contornos específicos de hesitação e falhas de acesso. Avaliando as capitais da região, Saavedra *et al.* (2024) identificaram bolsões de hesitação vacinal em cohorts infantis, associando o atraso no calendário a fatores socioeconômicos estruturais. Esse panorama é detalhado por Ferreira *et al.* (2025), que, ao investigarem os municípios do interior nordestino, apontaram que a incompletude vacinal está associada à

baixa escolaridade materna e à dificuldade de locomoção até as unidades de saúde, reforçando que "as oportunidades perdidas de vacinação nas salas de espera da atenção primária configuram um obstáculo crítico para o alcance das metas de cobertura".

Por fim, os impactos decorrentes da pandemia de COVID-19 tensionaram ao limite a relação entre a ESF e as coberturas vacinais, explicitando profundas iniquidades sociais. O impacto devastador da crise sanitária na rotina de imunização da América Latina e do Caribe foi mapeado por Castro-Aguirre *et al.* (2024), que documentaram quedas históricas nos indicadores vacinais infantis devido ao fechamento temporário de serviços básicos e ao medo de contágio pelas famílias. Diante desse retrocesso, Avila Agüero *et al.* (2023) formularam recomendações urgentes para a região, apontando que a reestruturação da cobertura vacinal exige a implementação imediata de políticas integradas de busca ativa e a ampliação dos horários de atendimento da atenção primária. No Brasil, a distribuição das vacinas contra a própria COVID-19 reproduziu as marcas da desigualdade social. Ao analisarem a população adulta e idosa, Boing *et al.* (2023) desvelaram severas iniquidades no acesso, demonstrando que as taxas de imunização foram significativamente menores entre indivíduos de menor renda e escolaridade. Esse mesmo padrão de exclusão foi identificado na população pediátrica; avaliando a imunização infantil contra o SARS-CoV-2, Boing *et al.* (2024) mapearam clusters espaciais de baixa cobertura vacinal fortemente associados a indicadores de privação social e vulnerabilidade econômica, confirmando que a efetividade da ESF em garantir a equidade vacinal depende obrigatoriamente do enfrentamento concomitante dos determinantes sociais da saúde.

## 5. CONCLUSÃO

A análise multidimensional conduzida neste estudo confirma que a Estratégia Saúde da Família exerce um impacto determinante, embora condicionado, sobre os indicadores de cobertura vacinal no Brasil. A capilaridade territorial do modelo, viabilizada sobretudo pelo trabalho proativo e contínuo dos agentes comunitários de saúde diretamente nos domicílios, consolida a atenção primária como a principal ferramenta para a mitigação de iniquidades e para a manutenção da vigilância epidemiológica. Ficou demonstrado que a forte presença da ESF nos municípios não apenas otimiza a rotina vacinal infantil e a aceitação de imunobiológicos complexos, mas também funciona como um escudo assistencial indispensável em períodos de graves crises sanitárias, como a pandemia de COVID-19, atenuando os efeitos do desabastecimento e da desinformação diretamente nas comunidades atendidas.

Por outro lado, o sucesso pleno das ações da ESF e a consequente recuperação das metas de imunização esbarram em barreiras socioeconômicas estruturais, disparidades geográficas e nas recentes transformações de governança e financiamento da saúde pública, como as regras induzidas pelo programa Previnha Brasil. Os resultados evidenciam que a presença física das equipes de saúde, de forma isolada, não é autossuficiente para romper os bolsões de baixa cobertura vacinal se não for acompanhada por um financiamento estável, pelo suporte logístico contra oportunidades perdidas de vacinação e pelo enfrentamento concomitante das desigualdades sociais que fragilizam as famílias. Portanto, garantir o declínio das doenças imunopreveníveis e o sucesso da imunização nacional exige o fortalecimento irrestrito da ESF enquanto política

de Estado, garantindo sua sustentabilidade financeira e sua capacidade de adaptação intercultural e territorial.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AQUINO, Rosana; VILASBÔAS, Ana Luiza Queiroz. Impacts of the Family Health Strategy on the health status of the Brazilian population: a literature review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 30, p. e13942025, 2026.
2. AVILA AGÜERO, Maria L. *et al.* Risks of low vaccination coverage and strategies to prevent the resurgence of vaccine-preventable diseases in infants in the COVID-19 pandemic scenario: recommendations for Latin America and the Caribbean by the group of experts on infant immunization for Latin America. **Expert Review of Vaccines**, v. 22, n. 1, p. 1091-1101, 2023.
3. BARATA, Rita Barradas *et al.* National Vaccine Coverage Survey 2020: methods and operational aspects. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, p. e230031, 2023.
4. BARROS, Larissa Lima *et al.* Change in rotavirus vaccine coverage in Brazil from before (2015–2019) through the COVID-19 pandemic period (2020–2021). **Viruses**, v. 15, n. 2, p. 292, 2023.
5. BOING, Alexandra Crispim *et al.* Spatial clusters and social inequities in COVID-19 vaccine coverage among children in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, p. e03952023, 2024.
6. BOING, Antonio Fernando *et al.* Uncovering inequities in Covid-19 vaccine coverage for adults and elderly in Brazil: a

multilevel study of 2021–2022 data. **Vaccine**, v. 41, n. 26, p. 3937-3945, 2023.

7. CARMO, Andressa Daiana Nascimento do; SILVA, Silvia Lanziotti Azevedo da; CAMPOS, Estela Márcia Saraiva. Temporal analysis of Family Health Strategy indicators from the perspective of the Brazilian National Primary Health Care Policy. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00042523, 2023.
8. CARNEIRO, Vânia Cristina Campelo Barroso *et al.* Impact of expansion of primary care in child health: a population-based panel study in municipalities in the Brazilian Amazon. **BMJ Open**, v. 12, n. 3, p. e048897, 2022.
9. CARVALHO-SAUER, Rita *et al.* Maternal and perinatal health indicators in Brazil over a decade: assessing the impact of the COVID-19 pandemic and SARS-CoV-2 vaccination through interrupted time series analysis. **The Lancet Regional Health–Americas**, v. 35, p. 100782, 2024.
10. CASTRO-AGUIRRE, Ignacio E. *et al.* The impact of the coronavirus pandemic on vaccination coverage in Latin America and the Caribbean. **Vaccines**, v. 12, n. 5, p. 458, 2024.
11. COSTA, Francine S. *et al.* Child immunization status according to number of siblings and birth order in 85 low-and middle-income countries: a cross-sectional study. **EClinicalMedicine**, v. 71, p. 102559, 2024.
12. COSTA, Nilson do Rosário; SILVA, Paulo Roberto Fagundes da; JATOBÁ, Alessandro. Performance assessment of Primary

Health Care: balance and perspective for the 'Previne Brasil' Program. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 8-20, 2023.

13. DA SILVA, Tércia Moreira Ribeiro *et al.* Temporal and spatial distribution trends of polio vaccine coverage in less than one-year old children in Brazil, 2011–2021. **BMC Public Health**, v. 23, n. 1, p. 1359, 2023.
14. DE OLIVEIRA ROQUE E LIMA, Juliana *et al.* Low vaccine coverage and factors associated with incomplete childhood immunization in racial/ethnic minorities and rural groups, Central Brazil. **Vaccines**, v. 11, n. 4, p. 838, 2023.
15. DE SOUZA, Carlos Dornels Freire *et al.* Primary care performance measurement in Brazil (Previne Brasil Program), 2022–2023. **BMC Health Services Research**, v. 24, n. 1, p. 949, 2024.
16. FARIA, Letícia Bezerra *et al.* Vaccination barriers in Brazil: exploring hesitancy, access, and missed opportunities in a cohort of children (2017–2018)—National Vaccination Coverage Survey results (2020–2021). **Vaccines**, v. 13, n. 5, p. 516, 2025.
17. FERREIRA, Anderson Fuentes *et al.* Vaccination coverage, vaccine hesitancy and factors associated with incomplete vaccination: a household survey conducted with children born between 2017 and 2018 in the inland municipalities of Northeastern Brazil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, p. e20231224, 2025.
18. FERREIRA, Glenda Roberta Oliveira Naiff *et al.* The family health strategy influence on the human papillomavirus

vaccine acceptance in a peripheral community of the Brazilian Amazon region. **Health Equity**, v. 6, n. 1, p. 772-780, 2022.

19. GODIN, Audrey *et al.* Municipality-level measles, mumps, and rubella (MMR) vaccine coverage and deprivation in Brazil: A nationwide ecological study, 2006 to 2020. **PLOS Global Public Health**, v. 3, n. 8, p. e0002027, 2023.
20. GUSMÃO, Josianne Dias *et al.* Association between contextual factors and coverage of the Acwy meningococcal vaccine, after three years of its overdue, in the vaccination calendar of adolescents in the state of Minas Gerais, Brazil: global space regressions. **BMC Infectious Diseases**, v. 23, n. 1, p. 615, 2023.
21. HELLWIG, Franciele *et al.* Policies for expanding family planning coverage: lessons from five successful countries. **Frontiers in Public Health**, v. 12, p. 1339725, 2024.
22. JATOBÁ, Alessandro; CASTRO-NUNES, Paula; CARVALHO, Paulo Victor Rodrigues de. Volatile outcomes of essential public health functions: a cross-sectional study of surveillance and equitable access on Brazil's Unified Health System (SUS). **Frontiers in Public Health**, v. 13, p. 1613822, 2025.
23. JUNGHANS, Cornelia *et al.* Learning from the universal, proactive outreach of the Brazilian Community Health Worker model: impact of a Community Health and Wellbeing Worker initiative on vaccination, cancer screening and NHS health check uptake in a deprived community in the UK. **BMC Health Services Research**, v. 23, n. 1, p. 1092, 2023.

24. MARTINS-FILHO, P. R. *et al.* Relationship between primary vaccination coverage and booster coverage against COVID-19, socio-economic indicators, and healthcare structure in Brazil. **Public Health**, v. 220, p. 108-111, 2023.
25. MASSUDA, Adriano *et al.* **Brazil's primary health care financing: case study.** Lancet Global Health Commission on Financing Primary Health Care, 2022.
26. MINAKAWA, Marcia Michie; FRAZÃO, Paulo. The trajectory of Brazilian Immunization Program between 1980 and 2018: from the virtuous cycle to the vaccine coverage decline. **Vaccines**, v. 11, n. 7, p. 1189, 2023.
27. NEVES, Ana Beatriz Batista *et al.* Temporal trends in vaccination coverage in the first year of life in Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 42, p. e2023020, 2023.
28. NUNES MARINHO, Luiza *et al.* Public health financing in Brazil (2019–2022): an analysis of the national health fund and implications for health management. **Frontiers in Public Health**, v. 13, p. 1568351, 2025.
29. ORTEGA, Francisco; PELE, Antonio. Brazil's unified health system: 35 years and future challenges. **The Lancet Regional Health–Americas**, v. 28, p. 100619, 2023.
30. PALMIERI, Isadora Gabriella Silva *et al.* Vaccination coverage of triple viral and poliomyelitis in Brazil, 2011-2021: temporal trend and spatial dependency. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, p. e230047, 2023.

31. PARRA, Carolina Miranda *et al.* Vaccine coverage and measles incidence in Northern Brazil. **Journal of Human Growth and Development**, v. 32, n. 1, p. 21-29, 2022.
32. PEREIRA, Matheus Adriano Divino *et al.* Vaccination coverage in children under one year of age and associated socioeconomic factors: maps of spatial heterogeneity. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e20220734, 2023.
33. SAAVEDRA, Ramon da Costa *et al.* Vaccination coverage, hesitancy and associated factors: a household survey of a cohort of children born in 2017 and 2018 in urban areas of state capital cities in the Brazilian Northeast. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, p. e20231298, 2024.
34. SATO, Ana Paula Sayuri *et al.* Measles vaccination in Brazil: where have we been and where are we headed?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 351-362, 2023.
35. SCHÖNHOLZER, Tatiele Estefâni *et al.* Performance indicators of primary care of the Previne Brasil program. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, p. e4007, 2023.
36. SOUZA, Janaina Fonseca Almeida *et al.* Strategies for expanding vaccination coverage in children in Brazil: systematic literature review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 77, n. 6, p. e20230343, 2024.
37. SOUZA, Janaina Fonseca Almeida *et al.* The impact of strategies for increasing vaccination coverage in children: A community clinical trial. **Vaccine: X**, v. 16, p. 100429, 2024.

38. TEIXEIRA, Adriano Dutra *et al.* The role of primary healthcare amid the COVID-19 pandemic: Evidence from the Family Health Strategy in Brazil. **Social Science & Medicine**, v. 359, p. 117221, 2024.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso Superior de Farmácia do Centro Universitário INTA (UNINTA) Campus Sobral. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>2</sup> Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM) Campus Cajazeiras. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>3</sup> Discente do Curso Superior de Enfermagem da Faculdade 05 de Julho Campus Sobral. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>4</sup> Bacharela em Enfermagem e Especialista em Estomaterapia e Gestão da Saúde Pública da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). Campus Universitário Ministro Petrônio Portella. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>5</sup> Bacharel em Farmácia e Especialista em Epidemiologia e Vigilância em Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Campus Viçosa do Ceará. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>6</sup> Bacharel em Enfermagem e Especialista em Centro Cirúrgico do Centro Universitário INTA (UNINTA). Campus Sobral. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>7</sup> Discente do Curso Superior de Farmácia do Centro Universitário INTA (UNINTA) Campus Sobral. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>8</sup> Bacharel em Enfermagem e Pós-Graduada em Instrumentação Cirúrgica da Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI) Campus Sobral. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>9</sup> Bacharel em Farmácia pela Faculdade Estácio de Sá Campus Coqueiro. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>10</sup> Discente do Curso Superior de Medicina do Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Campus Campinas. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>11</sup> Discente do Curso Superior de Medicina do Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Campus Campinas. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>12</sup> Discente do Curso Superior de Medicina do Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Campus Campinas. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>13</sup> Enfermeira. Centro Universitário UNINTA. Sobral, Ceará, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)