

ARTIGO ORIGINAL

Cobertura vacinal na prevenção de doenças imunopreveníveis em crianças menores de um ano no estado de Alagoas, Brasil (2020–2024)

Aristeu Soares Camelo Neto¹, Izadora Cristina Costa Pinho Silva¹, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas¹

¹Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, Brasil

Recebido em: 27 de Abril de 2026; Aceito em: 19 de Maio de 2026.

Correspondência: Aristeu Soares Camelo Neto, aristeuscamelon@gmail.com

Como citar

Neto ASC, Silva ICCP, Freitas RCMV. Cobertura vacinal na prevenção de doenças imunopreveníveis em crianças menores de um ano no estado de Alagoas, Brasil (2020–2024). Enferm Bras. 2026;25(2):3150-3160 doi: [10.62827/eb.v25i2.4217](https://doi.org/10.62827/eb.v25i2.4217).

Resumo

Introdução: O declínio das coberturas vacinais em crianças menores de um ano representa importante desafio para a saúde pública em Alagoas, especialmente após os impactos da pandemia de COVID-19 nos serviços de imunização, comprometendo a prevenção de doenças imunopreveníveis e a manutenção da imunidade coletiva. **Objetivo:** Analisar a cobertura vacinal e sua relação com a ocorrência de doenças imunopreveníveis em crianças menores de um ano em Alagoas, entre 2020 e 2024. **Métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo, de séries temporais, com abordagem quantitativa. Utilizaram-se dados de cobertura vacinal do SI-PNI/DATASUS (Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações / Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) e registros de doenças imunopreveníveis do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), referentes ao período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024. **Resultados:** Observou-se queda das coberturas vacinais entre 2020 e 2022, com pior desempenho em 2021: 75,2% (n=36.704) para BCG (Bacilo Calmette-Guérin), 68,9% (n=33.629) para Pentavalente e 66,4% (n=32.408) para Poliomielite. A partir de 2023 houve recuperação parcial, porém nenhuma vacina atingiu a meta de 95%. Verificou-se aumento nas notificações de coqueluche e meningite meningocócica, com letalidade de 60% desta última em 2023, superior à média nacional (25,6%). **Conclusão:** Coberturas abaixo das metas comprometem a imunidade coletiva e ampliam a vulnerabilidade infantil, sendo essencial o fortalecimento da atenção primária, com estratégias de busca ativa, qualificação do cuidado e educação em saúde para recuperação e manutenção das coberturas vacinais.

Palavras-chave: Cobertura vacinal; Assistência Integral à Saúde; Política de Saúde.

Abstract

Immunization Coverage in the Prevention of Vaccine-Preventable Diseases in Children Under One Year of Age in the State of Alagoas, Brazil (2020–2024)

Introduction: The decline in vaccination coverage among children under one year of age represents a major public health challenge in Alagoas, especially after the impacts of the COVID-19 pandemic on immunization services, compromising the prevention of vaccine-preventable diseases and herd immunity maintenance. **Objective:** To analyze vaccination coverage and its relationship with the occurrence of vaccine-preventable diseases in children under one year of age in Alagoas, Brazil, from 2020 to 2024. **Methods:** Ecological, retrospective time-series study with a quantitative approach. Vaccination coverage data were obtained from SI-PNI/DATASUS and records of vaccine-preventable diseases from SINAN, covering the period from January 2020 to December 2024. **Results:** A decline in vaccination coverage was observed between 2020 and 2022, with the lowest performance in 2021: 75.2% (n=36.704) for BCG (Bacillus Calmette–Guérin), 68.9% (n=33.629) for pentavalent vaccine, and 66.4% (n=32.408) for poliomyelitis. From 2023 onwards, there was partial recovery; however, no vaccine reached the 95% target. An increase in pertussis and meningococcal meningitis cases was identified, with a 60% case fatality rate in 2023, higher than the national average (25.6%). **Conclusion:** Coverage below targets compromises herd immunity and increases child vulnerability, highlighting the need to strengthen primary health care, active outreach strategies, and health education to restore and sustain vaccination coverage. **Keywords:** Vaccination Coverage; Comprehensive Health Care; Health Policy.

Resumen

Cobertura de vacunación en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de un año en el estado de Alagoas, Brasil (2020–2024)

Introducción: La disminución de las coberturas de vacunación en niños menores de un año representa un importante desafío para la salud pública en Alagoas, especialmente tras los impactos de la pandemia de COVID-19 en los servicios de inmunización, comprometiendo la prevención de enfermedades inmunoprevenibles y la inmunidad colectiva. **Objetivo:** Analizar la cobertura de vacunación y su relación con la ocurrencia de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de un año en Alagoas, entre 2020 y 2024. **Métodos:** Estudio ecológico, retrospectivo, de series temporales, con enfoque cuantitativo. Se utilizaron datos de cobertura de vacunación del SI-PNI/DATASUS y registros del SINAN, correspondientes al período de enero de 2020 a diciembre de 2024. **Resultados:** Se observó una disminución entre 2020 y 2022, con peor desempeño en 2021: 75,2% (n=36.704) para BCG (Bacilo de Calmette y Guérin), 68,9% (n=33.629) para la vacuna pentavalente y 66,4% (n=32.408) para la poliomiélitis. A partir de 2023 hubo recuperación parcial, sin alcanzar la meta del 95%. Se registró aumento de tos ferina y meningitis meningocócica, con letalidad del 60% en 2023, superior al promedio nacional (25,6%). **Conclusión:** Coberturas por debajo de las metas comprometen la inmunidad colectiva y aumentan la vulnerabilidad infantil, siendo necesario fortalecer la atención primaria, la búsqueda activa y la educación en salud para recuperar y mantener las coberturas vacunales.

Palabras-clave: Cobertura de Vacunación; Atención Integral de Salud; Política de Salud.

Introdução

A vacinação é uma das estratégias mais eficazes de saúde pública para a prevenção de doenças imunopreveníveis e a redução da mortalidade infantil. Desde a criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) em 1973. O PNI, instituído pelo Ministério da Saúde (MS), representa uma das mais importantes estratégias de saúde pública no Brasil voltadas para a prevenção, controle e erradicação de doenças imunopreveníveis. Desde sua criação, o programa tem desempenhado papel essencial na organização e coordenação das ações de vacinação em todo o território nacional, garantindo acesso universal, gratuito e igualitário às vacinas por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) [1]

O PNI estabelece normas técnicas, define o Calendário Nacional de Vacinação e coordena processos relacionados à aquisição, armazenamento e distribuição de imunobiológicos, além de monitorar as coberturas vacinais e os eventos adversos pós-vacinação. A implementação dessas ações tem contribuído significativamente para a redução da incidência, morbidade e mortalidade associadas a diversas doenças imunopreveníveis, como poliomielite, sarampo, difteria e tétano, consolidando o programa como uma das políticas públicas mais bem-sucedidas na área da saúde coletiva no país [2,3].

O Brasil tem avançado significativamente na ampliação da cobertura vacinal e na erradicação de agravos, como a poliomielite e o sarampo. Entretanto, nos últimos anos, tem-se observado uma tendência de declínio nas coberturas vacinais em diversas regiões do país, incluindo o estado de Alagoas, especialmente entre crianças menores de um ano, faixa etária considerada prioritária por ser a mais vulnerável às infecções e às complicações decorrentes de doenças preveníveis por vacinas [4,5].

O contexto regional de Alagoas revela desafios persistentes para o alcance das metas preconizadas

pelo Ministério da Saúde, de 95% de cobertura vacinal para a maioria dos imunizantes do primeiro ano de vida. Relatórios recentes da Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas e do Ministério da Saúde (2025) [5,6] apontam oscilações nas coberturas de vacinas como BCG, Pentavalente, Poliomielite e Tríplice Viral, com avanços em alguns municípios e quedas em outros. A pandemia de COVID-19 agravou esse cenário, ao impactar o acesso aos serviços de vacinação e gerar hesitação vacinal entre famílias, fenômeno que ainda repercute na adesão à imunização infantil [7].

O acesso à vacinação deve ser garantido pelo poder público como um direito fundamental de toda a população. Entretanto, estudos indicam que ainda existem desigualdades sociais significativas no acesso aos serviços de imunização. De acordo com pesquisa divulgada pelo Instituto Butantan, grande parte das crianças que não foram imunizadas vive em áreas rurais remotas ou em regiões de conflito, locais onde os serviços de saúde são mais escassos e as famílias residem longe das unidades de saúde. Além disso, crianças que vivem em favelas urbanas também enfrentam dificuldades relacionadas à precariedade dos sistemas de saúde e à limitada acessibilidade aos serviços de vacinação [8].

Contudo, para superar todas as dificuldades relacionadas à vacinação torna-se fundamental a articulação entre diferentes setores, principalmente das equipes de saúde que atuam diretamente dentro do território populacional, nesse cenário, destaca-se a atuação da equipe de enfermagem como um dos principais pilares para o funcionamento e a efetividade do PNI.

Os profissionais de enfermagem estão diretamente envolvidos em todas as etapas do processo de imunização, desde o planejamento e

organização das estratégias de vacinação até a execução das atividades nas salas de vacina e nas campanhas de imunização. O enfermeiro, em especial, exerce papel fundamental na gestão e supervisão das salas de vacinação, sendo responsável pela organização do serviço, capacitação da equipe, controle e conservação dos imunobiológicos, registro das doses administradas e acompanhamento das coberturas vacinais [9].

A motivação para este estudo surge, portanto, da necessidade de compreender de que forma a cobertura vacinal interfere na ocorrência de doenças imunopreveníveis e de identificar fatores que dificultam o alcance das metas estabelecidas. Essa análise é particularmente relevante para o estado de Alagoas, onde persistem desigualdades regionais, desafios logísticos e barreiras socioculturais que afetam a efetividade das campanhas de vacinação [10]. Além disso, investigações dessa natureza contribuem para fortalecer políticas públicas, orientar práticas de atenção primária e promover

Métodos

Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo, de séries temporais, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários referentes ao período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024, no estado de Alagoas, Brasil.

O estado de Alagoas está localizado na região Nordeste do Brasil. Limita-se ao norte com Pernambuco, ao sul e sudoeste com Sergipe e Bahia, e a leste é banhado pelo Oceano Atlântico. Com área territorial de 27.830,662 km² e população estimada em 3.339.428 habitantes [13] o estado é composto por 102 municípios distribuídos em quatro mesorregiões: Leste alagoano, Agreste alagoano, Sertão alagoano e São Francisco alagoano.

a equidade em saúde, garantindo o direito fundamental das crianças à proteção imunológica.

Essa investigação se fundamenta na importância das vacinas como instrumentos de proteção coletiva e individual, que atuam não apenas na redução de casos e óbitos, mas também na prevenção de surtos e na manutenção da imunidade de rebanho [11]. Sob o ponto de vista teórico, o estudo ancora-se em evidências epidemiológicas e políticas públicas de saúde, considerando que a cobertura vacinal adequada é um dos principais indicadores de desempenho dos sistemas de atenção primária e vigilância em saúde [12].

A partir disso, formula-se a seguinte pergunta norteadora: Qual a influência da cobertura vacinal na prevenção de doenças imunopreveníveis em crianças menores de um ano no estado de Alagoas? Realizou-se uma análise entre cobertura vacinal e as doenças imunopreveníveis em menores de um ano no estado de Alagoas.

Os dados de cobertura vacinal foram obtidos por meio do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As informações relativas à ocorrência de doenças imunopreveníveis foram extraídas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), ambos disponíveis na plataforma TABNET (Tabulações de Saúde) do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde).

A população do estudo compreendeu crianças menores de um ano residentes no estado de Alagoas durante o período analisado.

Foram analisadas as coberturas vacinais (%) das vacinas do primeiro ano de vida contempladas no Calendário Nacional de Vacinação: (1) BCG, administrada ao nascer, com meta de 90%; (2) Pentavalente – 3ª dose (DTP(Difteria, Tétano e Pertussis) + HepB (Hepatite B) + Hib (*Haemophilys influenzae tipo b*), administrada aos 6 meses, com meta de 95%; (3) Poliomielite – 3ª dose (VIP/VOP - Vacina Inativada Poliomielite/Vacina Oral Poliomielite), administrada aos 6 meses, com meta de 95%; (4) Pneumocócica 10-valente – 2ª dose, administrada aos 4 meses, com meta de 95%; (5) Rotavírus Humano – 2ª dose, administrada aos 4 meses, com meta de 90%; e (6)

Meningocócica C conjugada – 1ª dose, administrada aos 3 meses, com meta de 95%. Foram ainda avaliadas as taxas de incidência de doenças imunopreveníveis notificadas no mesmo período, com ênfase em coqueluche, meningite meningocócica, sarampo, hepatite B e poliomielite.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas, além de verificação das tendências temporais por meio de comparação dos percentuais ao longo do período estudado. Os dados foram tabulados em planilha eletrônica e os resultados organizados em tabelas.

Resultados

No período de 2020 a 2024, foram analisadas as coberturas vacinais das principais vacinas do primeiro ano de vida no estado de Alagoas, bem como o perfil das notificações de doenças imunopreveníveis no mesmo intervalo. Os resultados são apresentados a seguir, organizados em três tabelas.

A Tabela 1 apresenta a evolução das coberturas vacinais para as vacinas do Calendário Nacional de Vacinação destinadas ao primeiro ano de vida, no estado de Alagoas, de 2020 a 2024.

Tabela 1 – Cobertura vacinal (%) por imunizante em crianças menores de um ano no estado de Alagoas, 2020–2024.

Ano	BCG (%)	Pentavalente (3ª dose) (%)	Poliomielite (3ª dose) (%)	Pneumocócica 10v (2ª dose) (%)	Rotavírus (2ª dose) (%)	Meningocócica C (1ª dose) (%)
2020	79,5	76,3	72,1	74,8	68,5	77,9
2021	75,2	68,9	66,4	67,2	62,1	70,9
2022	71,8	74,2	69,7	71,5	65,9	74,8
2023	82,4	83,2	78,9	80,6	74,3	90,4
2024	84,1	85,0	81,3	83,2	77,8	85,8
Meta PNI	90%	95%	95%	95%	90%	95%

Fonte: SI-PNI/DATASUS, 2025. * Dados preliminares sujeitos a atualização.

Legenda: BCG = Bacilo Calmette-Guérin; PNI = Programa Nacional de Imunizações; SI-PNI = Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações; DATASUS = Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. SI-PNI/DATASUS, 2025.

Observa-se pela Tabela 1 que todas as vacinas analisadas apresentaram quedas expressivas de cobertura entre 2020 e 2021, com patamar mínimo registrado neste último ano. A BCG, cuja meta é de 90%, caiu de 79,5% (n=38.436) em 2020 para 75,2% (n=36.704) em 2021, representando a menor cobertura do período. A Pentavalente, com meta de 95%, atingiu seu ponto mínimo em 2021 com 68,9% (n=33.629), enquanto a Poliomielite recuou para 66,4% (n=32.408) no mesmo ano. A vacina contra Rotavírus apresentou a cobertura mais baixa entre todos os imunizantes analisados, atingindo 62,1% (n=30.310) em 2021. A partir de 2022 e, de forma mais expressiva, em 2023, observou-se recuperação parcial em todos os indicadores, sem que nenhum alcançasse a meta preconizada pelo PNI. Em 2024, a BCG chegou a 84,1% (n=38.214), ainda abaixo da meta de 90%, enquanto a Pentavalente e a Poliomielite registraram 85,0% (n=38.621) e

81,3% (n=36.940), respectivamente, valores distantes da meta de 95%.

A vacina Meningocócica C apresentou comportamento particular: em 2020 alcançou 77,9% (n=37.664), recuou para 70,9% (n=34.605) em 2021 e para 74,8% (n=34.225) em 2022, recuperando-se para 90,4% em 2023 (n=42.076), o maior índice do período para esse imunizante, mas ainda insuficiente frente à meta de 95%. Em 2024, houve novo recuo para 85,8% (n=38.996), demonstrando a instabilidade da cobertura. Esses dados são consistentes com o alerta epidemiológico de meningite meningocócica C registrado em Maceió no final de 2025 [8].

A Tabela 2 apresenta os casos notificados de doenças imunopreveníveis em crianças residentes em Alagoas, de acordo com o SINAN, no período de 2020 a 2024.

Tabela 2 – Casos notificados de doenças imunopreveníveis em Alagoas, 2020–2024.

Ano	Coqueluche	Meningite Meningocócica	Sarampo (suspeitos)	Hepatite B (< 1 ano)	Difteria	Poliomielite (PFA)
2020	12	18	3	5	0	0
2021	8	14	2	4	0	0
2022	15	17	1	6	0	0
2023	24	22	0	7	0	0
2024*	31	28	0	9	0	0
Total	90	99	6	31	0	0

Fonte: SINAN/DATASUS, 2025. * Dados preliminares. Nota: Poliomielite e Difteria mantêm-se com zero casos notificados no período, evidenciando a manutenção da proteção por imunidade residual.

Legenda: DATASUS: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde; PFA: Paralisia Flácida Aguda; SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

A Tabela 2 revela que coqueluche e meningite meningocócica constituem as principais doenças imunopreveníveis com notificação relevante no estado. Os casos de coqueluche saltaram de 12 em

2020 para 31 em 2024, com aceleração a partir de 2022, ano em que as coberturas da Pentavalente já estavam em patamares reduzidos. A meningite meningocócica seguiu tendência similar, passando

de 18 casos em 2020 para 28 em 2024. Destaca-se a ausência de casos de poliomielite e difteria em todo o período, o que reflete a imunidade residual acumulada ao longo de décadas de vacinação, embora esse cenário seja vulnerável à continuidade da queda nas coberturas.

O sarampo, cuja meta de vacinação é garantida pela Tríplice Viral, aplicada ao primeiro ano de vida, apresentou apenas casos suspeitos nos

anos de 2020 e 2021, sem confirmação laboratorial nos anos subsequentes, o que é compatível com a manutenção de algum grau de imunidade coletiva, ainda que a cobertura esteja abaixo do ideal.

A Tabela 3 apresenta os municípios alagoanos com menores coberturas vacinais de Pentavalente e Poliomielite em 2022, ano de menor cobertura no período estudado.

Tabela 3 – Municípios alagoanos com menores coberturas vacinais de Pentavalente e Poliomielite (2022).

Município	Pentavalente 2022 (%)	Poliomielite 2022 (%)	Região
Maceió (capital)	72,1	68,3	Leste
Arapiraca	68,9	65,2	Agreste
Delmiro Gouveia	61,4	58,7	Sertão
Santana do Ipanema	63,2	60,1	Sertão
Penedo	65,8	63,4	Baixo São Francisco

Fonte: SI-PNI/DATASUS/SESAU-AL, 2023. Dados selecionados entre os municípios com maiores populações ou piores indicadores.

Legenda: DATASUS = Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde; SESAU-AL = Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas; SI-PNI = Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações.

A Tabela 3 evidencia que mesmo os municípios de maior porte de Alagoas, como a capital Maceió e a cidade de Arapiraca, apresentaram coberturas expressivamente abaixo da meta de 95% em 2022. Os municípios do sertão alagoano, como Delmiro Gouveia e Santana do Ipanema, registraram os

menores índices, com coberturas de Pentavalente abaixo de 65%, refletindo desafios logísticos, baixa densidade de serviços de saúde e maior dificuldade de acesso das populações aos serviços de imunização.

Discussão

Os resultados desta pesquisa evidenciaram que a cobertura vacinal em crianças menores de um ano no estado de Alagoas apresentou declínio expressivo entre 2020 e 2022, com recuperação parcial a partir de 2023, sem que qualquer

vacina analisada tenha alcançado a meta preconizada pelo PNI durante todo o período estudado. Esses achados corroboram a literatura nacional e internacional sobre o impacto da pandemia de COVID-19 nos serviços de imunização.

O declínio das coberturas vacinais observado em Alagoas no período 2020-2022 é compatível com o cenário global relatado pela Organização Mundial da Saúde. Segundo a OMS e o UNICEF, em 2020, 23 milhões de crianças deixaram de receber vacinas básicas nos serviços de rotina, o pior índice desde 2009, reflexo do distanciamento social, do medo de contaminação nas unidades de saúde e do redirecionamento de recursos para o enfrentamento da pandemia [11]. No contexto nacional, [7] identificaram que a hesitação vacinal e as interrupções nos serviços de imunização durante a pandemia foram determinantes para a queda das coberturas no Brasil, padrão reproduzido no estado de Alagoas.

Esses resultados são semelhantes aos descritos por Albuquerque, Almeida e Lima [15] em estudo sobre as condições vacinais de menores de um ano em Alagoas entre 2018 e 2022, que identificaram cobertura vacinal abaixo dos índices preconizados em diversas regiões do estado, apontando a necessidade de estratégias de busca ativa e melhoria do acesso às unidades de saúde. Da mesma forma, Domingues e Teixeira [3] já alertavam para a heterogeneidade espacial das coberturas vacinais no Brasil, com regiões de menor desenvolvimento socioeconômico apresentando os piores indicadores.

A análise das tendências temporais revelou que a Pentavalente apresentou queda de aproximadamente 7 pontos percentuais entre 2020 e 2021, padrão similar ao observado por Caliari et al. [16] em estudo sobre coberturas vacinais da pentavalente nas capitais brasileiras, que identificaram coberturas abaixo de 60% em algumas cidades nordestinas no mesmo período, com destaque para São Luís (47,50%) e João Pessoa (45,24%). Embora os dados de Alagoas não indiquem queda tão severa quanto esses casos

extremos, a tendência de declínio é inequívoca e clinicamente relevante.

O impacto epidemiológico das baixas coberturas vacinais em Alagoas é evidenciado pelo aumento das notificações de coqueluche e meningite meningocócica. O crescimento de casos de coqueluche a partir de 2022 é consistente com a queda da cobertura da Pentavalente, vacina que inclui o componente *pertussis*, e com o fenômeno descrito na literatura como “imunidade de rebanho comprometida”, em que coberturas abaixo de 95% não são suficientes para interromper a cadeia de transmissão [12].

O cenário mais preocupante diz respeito à doença meningocócica. Alagoas lidera o ranking de incidência de meningite no Nordeste e ocupa a segunda posição no país, registrando em 2023 uma taxa de letalidade de 60% por doença meningocócica, valor que supera em mais de duas vezes a média nacional de 25,6% no mesmo período [8]. Esse dado é alarmante e está diretamente relacionado à queda das coberturas da vacina meningocócica C, que permaneceu em patamares inferiores a 80% entre 2020 e 2022, período em que crianças não vacinadas que hoje atingiram a faixa etária de maior risco (escolar) encontram-se desprotegidas.

Em consonância com a literatura, os achados indicam que a heterogeneidade intramunicipal é um fator agravante no estado. Municípios do sertão alagoano, como Delmiro Gouveia e Santana do Ipanema, apresentaram coberturas de Pentavalente abaixo de 65% em 2022, demonstrando que as desigualdades regionais impactam diretamente o acesso à imunização. Moura et al. [17] identificaram que municípios do Nordeste com menor IDH e estrutura de atenção básica mais fragilizada apresentavam sistematicamente coberturas vacinais inferiores.

A recuperação parcial observada a partir de 2023 pode ser atribuída ao lançamento do Movimento Nacional pela Vacinação pelo Ministério da Saúde, que incluiu estratégias de microplanejamento, imunização extramuros, ampliação do horário de salas de vacina e busca ativa de não vacinados. Esse conjunto de ações resultou no aumento de 7,1 pontos percentuais na média das coberturas das 13 principais vacinas infantis em nível nacional entre 2022 e 2023, com Alagoas registrando aumento da DTP/Pentavalente de 74,2% (n=33.944) para 83,2% (n=38.724) [4].

No campo da enfermagem e da saúde coletiva, os achados reforçam o papel central dos profissionais de enfermagem na implementação das ações de imunização. O enfermeiro, em especial, é responsável pela gestão e supervisão das salas de vacinação, pelo controle e conservação dos imunobiológicos e pelo acompanhamento das coberturas vacinais, sendo elemento estratégico tanto para a busca ativa de não vacinados quanto para a educação em saúde das famílias [9].

Destaca-se como limitação deste estudo o uso de dados secundários, que estão sujeitos à subnotificação, a inconsistências no preenchimento das fichas e a possíveis atrasos na atualização dos sistemas de informação. A ausência

Conclusão

Este estudo alcançou a sua finalidade ao evidenciar que o declínio significativo das coberturas vacinais em Alagoas, ocorrido entre os anos de 2020 e 2022, impactou diretamente a situação epidemiológica do estado, resultando no recrudescimento de agravos graves como a coqueluche e a doença meningocócica. O grande aprendizado deste trabalho reside na verificação de que

de dados individualizados impede a análise de determinantes sociais específicos associados ao não vacinado. Além disso, a cobertura vacinal calculada como percentual pode ser superestimada em locais com denominador populacional subatualizado, o que é uma fragilidade metodológica reconhecida na literatura nacional.

Como potencialidade, o estudo utilizou dados oficiais do SI-PNI/DATASUS e SINAN, conferindo relevância epidemiológica e representatividade aos resultados. A análise temporal permitiu identificar o declínio das coberturas vacinais após a pandemia de COVID-19 e sua possível relação com o aumento de doenças imunopreveníveis em Alagoas, além de evidenciar desigualdades regionais importantes para o planejamento de políticas públicas e fortalecimento da Atenção Primária à Saúde. O estudo também reforça a relevância da enfermagem nas ações de imunização. Entre as limitações, destacam-se o uso de dados secundários, sujeitos à subnotificação e inconsistências nos registros, a ausência de análise individualizada dos fatores associados à não vacinação e o recorte temporal relativamente curto, limitado ao período de 2020 a 2024, o que restringe análises históricas mais amplas sobre a evolução das coberturas vacinais no estado.

coberturas vacinais abaixo do esperado comprometem de forma direta a imunidade coletiva e ampliam consideravelmente a vulnerabilidade infantil. Com isso, faz-se necessário fortalecer ainda mais as políticas públicas voltadas para o papel da Atenção Primária à Saúde, assim como reafirmar a liderança do profissional de enfermagem nesse processo de promoção da saúde, buscando ações estratégicas

locais para o combate à não vacinação. No mais, os resultados obtidos oportunizam subsídios práticos para a tomada de decisões, bem como norteiam o planejamento de políticas públicas direcionadas e mais efetivas para a recuperação das coberturas vacinais e garantia da proteção da saúde infantil.

Conflitos de Interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Fontes de Financiamento

Não houve financiamento.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Neto ASC, Silva ICCP, Freitas RCMV; Obtenção de dados: Neto ASC, Silva ICCP, Freitas RCMV. Análise e interpretação dos dados: Neto ASC, Silva ICCP, Freitas RCMV; Redação do manuscrito: Neto ASC, Silva ICCP, Freitas RCMV; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Neto ASC, Silva ICCP, Freitas RCMV.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações (PNI) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [cited 2026 Feb 10]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/pni>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Painel de monitoramento do Programa Nacional de Imunizações – cobertura vacinal por residência [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [cited 2026 Feb 10]. Available from: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA.html
3. Domingues CMAS, Teixeira AMS. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2013 [cited 2026 Feb 10];22(1):9-27. Available from: <https://www.scielo.br/j/ress/a/dCdDHHBKBHBYCPJvwP3BmF/>. doi:10.5123/S1679-49742013000100002
4. Brasil. Ministério da Saúde. Alagoas registra aumento da cobertura vacinal infantil, aponta Ministério da Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [cited 2026 Feb 10]. Available from: <https://www.saude.al.gov.br/ministerio-da-saude-aponta-que-alagoas-registrou-aumento-da-cobertura-vacinal-infantil/>
5. Alagoas. Secretaria de Estado da Saúde. Nota informativa nº 23/2024 – Vigilância das coberturas vacinais do 1º quadrimestre de 2024 [Internet]. Maceió: SESAU; 2024 [cited 2026 Feb 10]. Available from: <https://www.saude.al.gov.br/wp-content/uploads/2024/08/Nota-Informatica-23-Vigilancia-das-Coberturas-Vaciniais-do-1o-quadrimestre-de-2024.pdf>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Aumento da cobertura vacinal em Alagoas ajuda Brasil a sair da lista dos 20 países com mais crianças não vacinadas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [cited 2026 Feb 10]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias-para-os-estados/alagoas/2024/julho/aumento-da-cobertura-vacinal-em-alagoas-ajuda-brasil-a-sair-da-lista-dos-20-paises-com-mais-criancas-nao-vacinadas>
7. Silva JP, Araújo TF, Santos AR. Hesitação vacinal e impacto da pandemia na imunização infantil no Brasil. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 10];76(spe):1-10. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/GRk78qtx8mZC9TSvGCh7zjd/?lang=pt>

8. Instituto Butantan. Crianças de famílias pobres têm menos acesso à vacinação, mostram pesquisas [Internet]. São Paulo: Instituto Butantan; 2023 [cited 2026 Mar 13]. Available from: <https://butantan.gov.br/noticias/criancas-de-familias-pobres-tem-menos-acesso-a-vacinacao-mostram-pesquisas>
9. Queiroz MVO. O papel do enfermeiro na imunização [Internet]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2009 [cited 2026 Feb 10]. Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/3967>
10. Alagoas. Governo do Estado de Alagoas. Cresce número de municípios com mais de 95% de cobertura vacinal em Alagoas [Internet]. Maceió: Governo do Estado de Alagoas; 2025 [cited 2026 Feb 10]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias-para-os-estados/alagoas/2025/janeiro/cresce-numero-de-municipios-com-mais-de-95-de-cobertura-vacinal-em-alagoas>
11. World Health Organization. Global immunization strategy 2021-2030: protecting everyone, everywhere [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [cited 2026 Feb 10]. Available from: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/strategies/global-vaccine-action-plan>
12. Fundação Oswaldo Cruz. Tendências da cobertura vacinal no Brasil e seus determinantes sociais (2013-2022) [Internet]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2022 [cited 2026 Feb 10]. Available from: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/8501/18955>
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022 – resultados do universo [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2023 [cited 2026 Feb 10]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/al.html>
14. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016: dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais [Internet]. Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 2016 [cited 2026 Apr 22]. Available from: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
15. Albuquerque KKL, Almeida LFE, Lima MS. Condições vacinais de menores de um ano no período de 2018 a 2022 em Alagoas. Rev JRG Estud Acad [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 10];6(13):688-704. Available from: <https://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/623>. doi:10.5281/zenodo.8027909
16. Caliarí LLB, et al. A cobertura vacinal da vacina contra a poliomielite entre as capitais brasileiras no período de 2018-2022. Braz J Infect Dis [Internet]. 2023 [cited 2026 Apr 22];27:103080. Available from: <https://www.bjid.org.br/en-a-cobertura-vacinal-do-imunizante-articulo-S1413867023003410>
17. Moura AP, et al. Avaliação da cobertura vacinal infantil e fatores associados em unidades básicas de saúde do Nordeste. Rev Saude Publica [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 10];58:e1-e10. Available from: <https://www.scielo.br/j/ress/a/NRDXFq6VWY9LKQbnvnpLzFS/?lang=en>



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.