



ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE
SAÚDE DE ALAGOAS

ASIS 2025

TEMA: CRIANÇA E ADOLESCENTE

**ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE
SAÚDE DE ALAGOAS**

ASIS **2025**

TEMA: CRIANÇA E ADOLESCENTE

Secretaria de Estado da Saúde

SAÚDE ALAGOAS
2025

**ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE
SAÚDE/ASIS – ALAGOAS**

Maceió, AL

2025

Paulo Suruagy do Amaral Dantas
Governador do Estado

Gustavo Pontes de Miranda Oliveira
Secretário de Estado da Saúde

Thalyne Joane Araújo Silva
Secretária Executiva de Vigilância em Saúde

Igor Francisco Silva Monteiro
Secretário Executivo de Regulação e Gestão

Franklin Amorim Machado
Secretário Executivo de Ações de Saúde

Rodrigo Santos Fragoso Modesto
Secretário Executivo de Gestão interna

Secretaria de Estado da Saúde

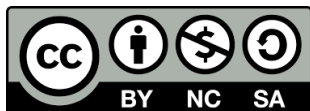
Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde – SEVISA

Superintendência de Vigilância Ambiental e Sanitária – SUVAS

Gerência de Informação e Análise de Situação de Saúde – GIANS

Assessoria Técnica de Análise da Situação de Saúde – ATASS

2025 Secretaria de Estado da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Análise da Situação da Saúde em Alagoas 2025 – 11ª edição

Publicações anteriores – Análise da Situação de Saúde/ASIS - Alagoas

Situação de saúde 2007: uma análise por região de saúde

Situação de saúde 2008: uma análise por regiões

Síntese da situação de saúde dos municípios – Alagoas/2009

Saúde Alagoas: uma análise da situação de saúde 2010

Saúde Alagoas: Análise da Situação de Saúde 2011

Saúde Alagoas: Análise da Situação de Saúde 2012

Saúde Alagoas: Análise da Situação de Saúde 2014

Saúde Alagoas: Análise da Situação de Saúde 2017

Análise da Situação da Saúde em Alagoas – 2023

Análise da Situação da Saúde em Alagoas 2024 – 10ª edição

Elaboração, distribuição e informações:

Secretaria de Estado da Saúde

Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde – SEVISA

Superintendência de Vigilância Ambiental e Sanitária – SUVAS

Gerência de Informação e Análise de Situação de Saúde – GIANS

Assessoria Técnica de Análise da Situação de Saúde – ATASS

Avenida da Paz, 1068

CEP: 57022-050 – Maceió/AL

Site: www.saude.al.gov.br

E-mail: sevisa.sesau@gmail.com (Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde)

suvas.sesau@gmail.com (Superintendência de Vigilância Ambiental e Sanitária)

Editora Geral:

Priscilla Souza dos Santos – Assessora Técnica de Análise da Situação de Saúde
ATASS/GIANS/SUVAS/SEVISA/SESAU

Editoras Executivas:

Laiza Granja de Souza Batista – Superintendente de Vigilância Ambiental e Sanitária
SUVAS/SEVISA/SESAU

Mayara Granja Rocha – Gerente de Informação e Análise da Situação de Saúde
GIANS/SUVAS/SEVISA/SESAU

Editores Científicos:

Elaine Cristina Tôrres Oliveira – Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas – Uncisal

Lays Nogueira Miranda – Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Maria Lucélia da Hora Salles – Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas – Uncisal

Revisão Técnica e Acadêmica:

Bruno Souza Lopes – ATASS/GIANS/SUVAS/SEVISA/SESAU

Dayse Mércia Cavalcante de Oliveira – ATSI/GIANS/SUVAS/SEVISA/SESAU

Elaine Cristina Tôrres Oliveira – Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas - Uncisal

Laiza Granja de Souza Batista – SUVAS/SEVISA/SESAU

Lays Nogueira Miranda – Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Maria Lucélia da Hora Salles – Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas - Uncisal

Capista:

Iann Amilton Lira Costa – SEVISA/SESAU

Ficha Catalográfica

Alagoas. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Superintendência de Vigilância Ambiental e Sanitária. Gerência de Informação Análise da Situação da Saúde.

Análise da Situação de Saúde/ASIS - Alagoas 2025: uma análise da situação de saúde. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde, Superintendência de Vigilância Ambiental e Sanitária. Gerência de Informação Análise da Situação da Saúde – Alagoas: Secretaria de Estado da Saúde, 2025.

294 p. il. (*versão digital*)

ISBN 978-65-983440-2-3 (*versão digital*)

SUMÁRIO

Apresentação	10
Introdução	11
I. Aspectos sociodemográficos de crianças e adolescentes em alagoas: uma análise intercensitária, 2010 e 2022	14
II. Sistema de informação sobre nascidos vivos: gestação na adolescência e anomalias congênitas	31
1. Perfil epidemiológico da gestação na adolescência no estado de alagoas nos últimos 10 anos.....	32
2. Anomalias congênitas: perfil epidemiológico dos nascidos vivos no estado de alagoas, 2015 a 2024	52
III. Doenças e agravos a saúde de notificação compulsória	70
1. HIV/Aids na adolescência: análise epidemiológica de 2015 a 2024 em Alagoas	71
2. Infecções sexualmente transmissíveis em gestantes adolescentes em Alagoas, 2015-2024	87
3. Hanseníase em Alagoas: análise do adoecimento em menores de 15 anos no período de 2015 a 2024	101
4. Análise dos casos hospitalizados e óbitos por srag em crianças e adolescentes no estado de Alagoas, 2020 a 2024.....	116
5. Acidentes por animais peçonhentos em crianças de 0 a 9 anos no estado de Alagoas, 2015 a 2024.....	136
6. Notificação de violência autoprovocada em adolescentes no estado de Alagoas, 2015 a 2024	149

7. Intoxicações exógenas em crianças e adolescentes no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024	166
IV. Internações hospitalares de crianças e adolescentes em Alagoas no sistema único de saúde, 2015 a 2024	182
V. Mortalidade.....	197
1. Mortalidade evitável em crianças menores de cinco anos em Alagoas (2015 a 2024).....	198
2. Perfil de mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes, Alagoas, 2015 a 2024	217
3. Investigação dos óbitos infantis no estado de Alagoas no período de 2015 a 2024: uma análise descritiva.....	236
V. Ações de vigilância em saúde voltadas a saúde da criança e do adolescente.....	257
1. Cobertura da vacina contra papilomavírus humano nas meninas de 9 a 14 anos em Alagoas, de 2020 a 2024.....	258
2. Monitoramento da norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância no estado de Alagoas.....	271
Equipe Técnica.....	290

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Saúde do Estado de Alagoas (Sesau-AL), por intermédio da Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde (Sevisa), lança a 11ª edição da Análise da Situação de Saúde de Alagoas (Asis – Alagoas). Nesta edição, a temática principal é a saúde da criança e do adolescente.

Esta edição foi construída ao longo do ano de 2025, de forma coletiva, com a participação de diversas áreas técnicas da Sevisa e em parceria com docentes da Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal) e da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Para a elaboração e execução desta obra, foram realizadas duas oficinas voltadas ao alinhamento e às orientações metodológicas dos envolvidos.

Cada relatório aqui publicado, além dos redatores, contou com um tutor que contribuiu com a elaboração, revisão e sugestão de modificações no conteúdo, quando necessário. Os estudos também foram submetidos à avaliação de um revisor técnico e de um revisor acadêmico, que analisaram a construção e a escrita adequadas, o atendimento às padronizações estabelecidas em relação à população e/ou aos sistemas, a correspondência entre os indicadores propostos no objetivo e no método, o cálculo realizado e a forma de apresentação (tabelas, gráficos e mapas).

Ao longo desta obra, procurou-se destacar os avanços ocorridos na saúde da criança e do adolescente no estado de Alagoas nos últimos dez anos, bem como apresentar os desafios que persistem e os que surgiram, a fim de atuar como um indutor de políticas públicas que promovam melhorias para a saúde. Com esta publicação, espera-se sensibilizar gestores, profissionais de saúde, pesquisadores e toda a população quanto às condições de saúde e à qualidade de vida desse público.

Os Editores

INTRODUÇÃO

A saúde da criança passou por importantes transformações ao longo do tempo, uma vez que, historicamente, esse grupo foi tratado de forma semelhante aos adultos, sem consideração de suas especificidades. Atualmente, as crianças são reconhecidas como sujeitos de direitos, amparadas por políticas públicas e marcos legais, o que contribuiu para a melhoria de indicadores de saúde, especialmente a redução da mortalidade infantil. Contudo, por se tratar de um grupo intrinsecamente vulnerável, a atenção integral à saúde infantil permanece essencial, considerando seus impactos no desenvolvimento individual e coletivo e na construção de gerações futuras mais saudáveis (Araújo *et al*, 2014; Brasil, 2018).

Ao chegar à adolescência, os desafios relacionados à saúde seguem presentes, sendo esta uma faixa etária prioridade da OPAS (2025), devido a questões que têm permeado os jovens nos últimos tempos, tais como a violência, a morbimortalidade prematura e a gravidez na adolescência.

É nesse contexto que a Análise da Situação de Saúde – Alagoas, em sua 11ª edição, tem como foco a saúde da criança e do adolescente. Esta obra é composta por cinco capítulos assim distribuídos: aspectos sociodemográficos de crianças e adolescentes em Alagoas: uma análise intercensitária, 2010 e 2022; Sistema de informação sobre de nascidos vivos: gravidez na adolescência e anomalias congênitas (dois artigos); Doenças e Agravos à Saúde de Notificação Compulsória (sete artigos); Internações hospitalares de crianças e adolescentes em Alagoas no Sistema Único de Saúde, 2015 a 2024; Mortalidade (três artigos) e Ações de Vigilância em Saúde (dois artigos).

O primeiro capítulo trata dos aspectos sociodemográficos da saúde da criança e do adolescente, apresentando a proporção de crianças e adolescentes na população; o número de mães adolescentes (12 a 14 anos e de

15 a 19 anos) por número de filhos nascidos vivos (dados disponibilizados pelo IBGE apenas a partir de 12 anos); a taxa de fecundidade total; a prevalência de crianças e adolescentes com alguma deficiência e autismo; e o percentual de crianças e adolescentes com acesso a saneamento básico adequado.

O segundo capítulo traz dois artigos que tiveram como base o sistema de informação de nascidos vivos, sendo eles: Perfil epidemiológico da gestação na adolescência no estado de Alagoas nos últimos 10 anos, que abordou a proporção de gravidez na adolescência e a taxa de fecundidade específica para a faixa etária de 10 a 19 anos; e o relatório Anomalias congênitas: perfil epidemiológico dos nascidos vivos no estado de Alagoas, 2015 a 2024, o qual trabalhou a taxa de incidência de anomalias congênitas (AC) em filhos de mães adolescentes, além da proporção de nascidos vivos com AC nesse público, bem como a proporção dos tipos de AC identificadas.

O terceiro capítulo é o maior, uma vez que traz uma análise sobre diversas doenças e agravos de notificação compulsória, sendo elas: as infecções sexualmente transmissíveis em adolescentes no geral e em gestantes na referida faixa etária; intoxicação exógena em crianças; violência autoprovocada em adolescentes; hanseníase em menores de 15 anos; acidentes com animais peçonhentos em crianças; e os casos hospitalizados e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave em crianças e adolescentes.

O quarto capítulo foi destinado às internações hospitalares de crianças e adolescentes e suas morbidades no Sistema Único de Saúde, abordando a taxa de internação hospitalar em crianças e adolescentes, bem como desagregando este indicador em cada grupo estudado.

No quinto capítulo são apresentados os artigos referentes à mortalidade. O primeiro deles destinou-se à análise da mortalidade evitável em menores de cinco anos, utilizando a taxa de mortalidade infantil e na infância; o segundo trouxe o perfil da mortalidade por causas externas entre cri-

anças e adolescentes no estado de Alagoas, utilizando para avaliação do risco o coeficiente de mortalidade específico; e o terceiro analisou o processo de investigação dos óbitos infantis registrados na plataforma online do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM-WEB) classificados como investigados.

Por fim, o sexto capítulo discute as ações de vigilância em saúde para crianças e adolescentes com dois artigos: um versa sobre a avaliação da cobertura vacinal contra o HPV em crianças e adolescentes do sexo feminino de 9 a 14 anos, e o outro buscou monitorar o cumprimento da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças da Primeira Infância (NBCAL) em estabelecimentos comerciais de Alagoas, com foco na observação das práticas voltadas ao público materno-infantil.

Para fins de análise, considerou-se a classificação etária adotada pelo Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde que define como crianças os indivíduos de 0 a 9 anos e como adolescentes aqueles com idade entre 10 e 19 anos.

As bases de dados utilizadas para a análise são provenientes de Sistemas de Informação oficiais e foram congeladas em agosto de 2025, com exceção do relatório de monitoramento da norma NBCAL, cujos dados foram obtidos por meio da análise de encartes, monitoramento na internet e visitas a estabelecimentos comerciais realizadas no primeiro semestre de 2025. Todas as bases passaram por um processo prévio de qualificação dos dados, incluindo a remoção de duplicidades e a correção de inconsistências.

CAPÍTULO I

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE
CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM ALAGOAS:
UMA ANÁLISE INTERCENSITÁRIA, 2010 E 2022

RESUMO

O processo de transição demográfica ocorre em quase todos os países do mundo devido à diminuição das taxas de natalidade e mortalidade ao longo do tempo, trazendo consigo importantes mudanças nas capacidades e necessidades da população, afetando diversos aspectos da vida social e econômica. Foi realizado um estudo transversal descritivo, com dados disponibilizados nos Censos 2010 e 2022, com o objetivo de descrever o perfil sociodemográfico das crianças e adolescentes residentes em Alagoas. O Estado apresentou um percentual de 32,9% de crianças e adolescentes (1.223.353 hab.) na população em 2010, que caiu para 31,0% (969.884 hab.) em 2022. A taxa de fecundidade total, tanto em 2010 (1,9) quanto em 2022 (1,8), apresentou resultados abaixo do necessário para a reposição populacional (2,1). No geral, o número de mães adolescentes reduziu 32,6% no Estado, passando de 24.774 em 2010, para 16.679 em 2022. A quantidade de filhos dessas mães, no grupo de 12 a 14 anos, onde maioria tinha apenas um filho em 2010, passou a ter em 2022 dois filhos ou mais. Para as de 15 a 19 anos, ressalta-se o aumento de mães com cinco filhos ou mais. O percentual da população de crianças e adolescentes com acesso ao saneamento básico adequado foi de: 72,8% para abastecimento de água; 94,7% para banheiro de uso exclusivo; 46,4% para esgotamento sanitário; e, 85,5% para lixo coletado. Por fim, o estudo fornece subsídios para o planejamento e a formulação de políticas públicas e estratégias que possibilitem a melhoria desses indicadores e da qualidade de vida dessas pessoas.

PALAVRAS-CHAVE:

Criança; Adolescente; Transição Demográfica; Fatores Sociodemográficos.

INTRODUÇÃO

O processo de transição demográfica ocorre devido à diminuição das taxas de natalidade e mortalidade ao longo do tempo. Projeções apontam que, no Brasil, em 2030, o número de pessoas idosas superará o de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos em aproximadamente 2,28 milhões (Brasil, 2023). A mesma projeção indica que essa mudança ocorrerá em Alagoas apenas em 2037 (Brasil, 2025a).

Essa mudança demográfica afeta principalmente a participação na força de trabalho, aumentando a pressão nos sistemas de previdência e de saúde que oferecem proteção social à população (Bloom; Luca, 2016; Camarano; Kanso; Fernandes, 2014).

Em países como o Brasil, mudanças demográficas não se dão como fruto do desenvolvimento social, mas sim, como consequência de um processo maciço de urbanização, sem alterações marcantes na distribuição da renda e na estrutura de poder social (Kanso; Beltrão; Camarano, 2004). Nesse contexto, os achados de Brito (2008) apontam que a transição demográfica não pode ser considerada neutra, uma vez que, tanto pode ampliar as desigualdades sociais brasileiras quanto pode criar possibilidades demográficas que potencializem o crescimento da economia e do bem-estar social da população.

Junto a isto, desde a década de 1960 o Brasil vem experimentando declínio nos níveis de fecundidade. Em meados da década de 2000, a fecundidade atingiu o nível de reposição e, ainda atualmente, mantém sua trajetória de declínio. Esse descenso no país foi acompanhado, em boa parte, pela queda da idade média da fecundidade, ou seja, mulheres tendo filhos, em média, cada vez mais jovens. No entanto, tem-se observado um aumento da idade média em que as mulheres têm filhos (Miranda-Ribeiro, 2024).

No Brasil, para fins de atenção integral à saúde, o Ministério da Saúde segue o prescrito pela Organização Mundial da Saúde, considerando criança a pessoa de 0 a 9 anos (Brasil, 2015) e adolescente a pessoa de 10 a 19 anos (Brasil, 2018). De acordo com o Censo Demográfico de 2010, o Brasil somava 62,9 milhões de pessoas entre 0 e 19 anos, representando 32,9% da população residente. Já o Censo 2022, divulgado recentemente, apontou que essa mesma população no país reduziu para 54,5 milhões, correspondendo a 26,8% dos brasileiros. A redução foi de 13,4% no período.

Estudos de Gladieux *et al.* (2023) e Atashbahar *et al.* (2022) apontam que crianças quando expostas a condições socioeconômicas desfavoráveis, a condições precárias de infraestrutura habitacional e do entorno da residência, à falta de saneamento básico e à violência, há o comprometimento do crescimento físico, do desempenho cognitivo e do bem-estar psicossocial desses indivíduos, tornando-se mais suscetíveis a doenças, deficiências nutricionais e riscos de acidentes.

Compreender as características da população é necessário, para orientar e implementar medidas direcionadas, fornecendo subsídios para o planejamento e a formulação de políticas públicas e estratégias que possibilitem um melhor atendimento às necessidades e melhoria da qualidade de vida dessa população (Silva *et al.*, 2021; Veras, 2016).

O presente estudo teve como objetivo descrever o perfil sociodemográfico das crianças e adolescentes residentes em Alagoas, considerando os dados dos Censos de 2010 e 2022.

MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal descritivo do período intercensitário (2010 e 2022) da população de crianças e adolescentes em Alagoas. A base de dados secundária utilizada foi a disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, sendo os dados extraídos através do Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Para a análise, foi utilizada estatística descritiva. Os dados foram tratados por meio do programa Microsoft Excel® 2010 e os mapas foram elaborados a partir do programa Tabwin® versão 4.1.4.

Para compor este estudo, foram analisadas: a proporção de crianças e adolescentes na população; número de mães adolescentes (12 a 14 anos e de 15 a 19 anos) por número de filhos nascidos vivos (dados disponibiliza-

dos pelo IBGE apenas a partir de 12 anos); taxa de fecundidade total; prevalência de crianças e adolescentes com alguma deficiência e autismo; e o percentual de crianças e adolescentes com acesso ao saneamento básico adequado. Os dados foram estratificados por sexo (masculino e feminino), grupo etário (0 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos e 15 a 19 anos), região de saúde (RS) e municípios.

A taxa de fecundidade total (TFT) foi obtida utilizando a mesma metodologia do IBGE (Brasil, 2025b), somando-se as taxas específicas de fecundidade por grupo etário (15-19 anos, 20-24 anos, 25-29 anos, 30-34 anos, 35-39 anos, 40-44 anos e 45-49 anos) das mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos) multiplicado por 5 (amplitude das faixas etárias), a partir dos dados disponibilizados na plataforma SIDRA. A taxa de fecundidade específica é calculada dividindo-se o número total de nascidos vivos em determinado grupo etário pela população feminina em idade reprodutiva deste mesmo grupo. Esta TFT expressa o resultado como o número de filhos por mulher.

Segundo a forma de coleta de dados do Censo 2022, considerou-se pessoa com transtorno do espectro autista aquela que já havia sido diagnosticada com autismo por algum profissional de saúde. No tocante às pessoas com deficiência, considerou-se aquela que, para "Grau de dificuldade funcional" na resposta, foi relatado que "Tem muita dificuldade" ou "Não consegue de modo algum". Os tipos de dificuldades funcionais captados foram: dificuldade de enxergar, mesmo usando óculos; de ouvir, mesmo usando aparelhos auditivos; de andar ou subir degraus, mesmo usando prótese; de pegar objetos pequenos, como botão ou lápis, ou abrir e fechar tampas de garrafas, mesmo usando aparelho de auxílio; e de se comunicar, realizar cuidados pessoais, como trabalhar e estudar, devido a alguma limitação nas funções mentais.

O percentual de crianças e adolescentes com acesso ao saneamento básico adequado por componente, de acordo com o Plano Nacional de Saneamento Básico - PLAN SAB (Brasil, 2019), foi calculado apenas para o ano de 2022, ano em que foi disponibilizado esse tipo de estratificação por grupo etário. As metas estabelecidas para a Região Nordeste para o ano de 2023 e utilizadas para comparação foram: 91,0% para abastecimento de água; 65,8% para esgotamento sanitário; e, 82,2% para lixo coletado. As seleções foram realizadas por componente da seguinte forma: abastecimento de água (rede geral de distribuição; e outras formas: poço profundo ou artesiano, e fonte, nascente ou mina); banheiro de uso exclusivo (mínimo de um banheiro); esgotamento sanitário (rede geral, rede pluvial ou fossa ligada à rede, e fossa séptica ou fossa filtro não ligada à rede); e, lixo coletado (coletado no domicílio por serviço de limpeza e depositado em caçamba de serviço de limpeza).

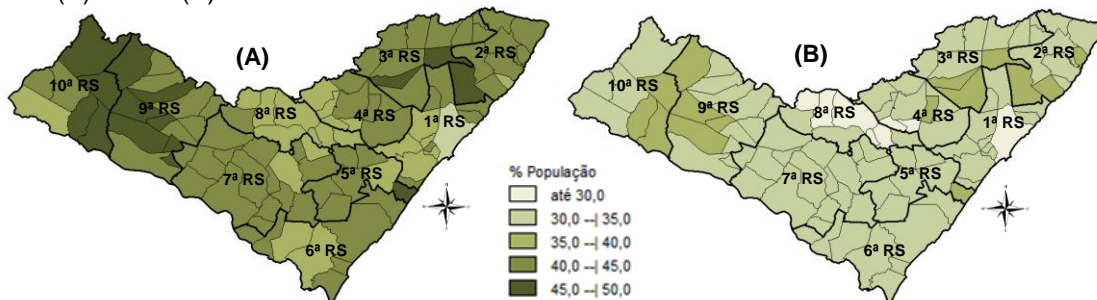
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Passados 12 anos, período entre os censos 2010 e 2022, nota-se, no **Mapa 1**, a redução percentual da população de 0 a 19 anos quando comparado à população geral em Alagoas e em todos os municípios. O Estado apresentou um percentual de 32,9% de crianças e adolescentes (1.223.353 hab.) na população em 2010, caindo para 31,0% (969.884 hab.) em 2022. O resultado em 2010 foi semelhante ao do Brasil (33,0%), já para 2022, o País apresentou um percentual de 26,8% (Brasil, 2023).

No tocante às Regiões de Saúde (RS), todas também apresentaram diminuição desta população. As 5ª RS (34,4%), 4ª RS (31,0%) e 3ª RS (28,7%) foram as que apresentaram os maiores percentuais de redução na população de crianças e adolescentes, enquanto a 1ª RS apresentou a menor redução (13,3%). Vale destacar que apenas os municípios de Satuba,

Rio Largo e Marechal Deodoro tiveram incremento populacional em número absoluto neste grupo etário, equivalente a 27,9%, 12,7% e 3,5%, respectivamente.

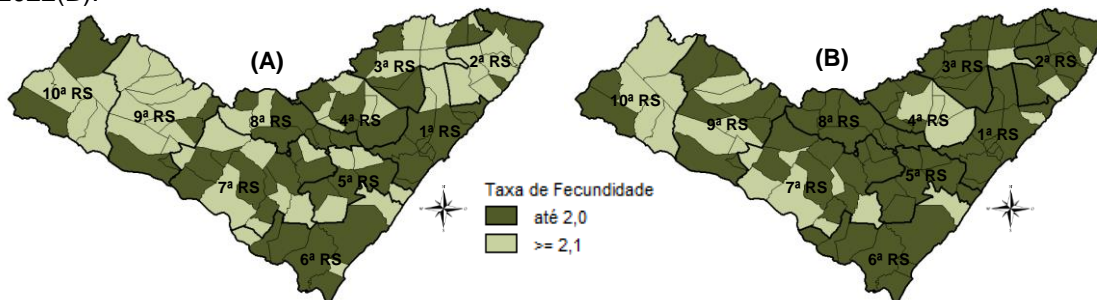
Mapa 1 – Percentual de crianças e adolescentes segundo município de residência, Alagoas, 2010(A) e 2022(B).



Fonte: IBGE, Censos 2010 e 2022. Dados obtidos em 11/08/2025.

A taxa de fecundidade total em Alagoas tanto em 2010 (1,9) quanto em 2022 (1,8), apresentou resultados abaixo do necessário para a reposição populacional (2,1), valor que mantém a população estável ao longo do tempo, compensando a mortalidade e outras perdas (Brasil, 2025b). No **Mapa 2**, visualiza-se a situação por município, onde 50 municípios tinham taxas iguais ou maiores que 2,1 em 2010, já em 2022, apenas 28 municípios.

Mapa 2 – Taxa de fecundidade segundo município de residência, Alagoas, 2010(A) e 2022(B).

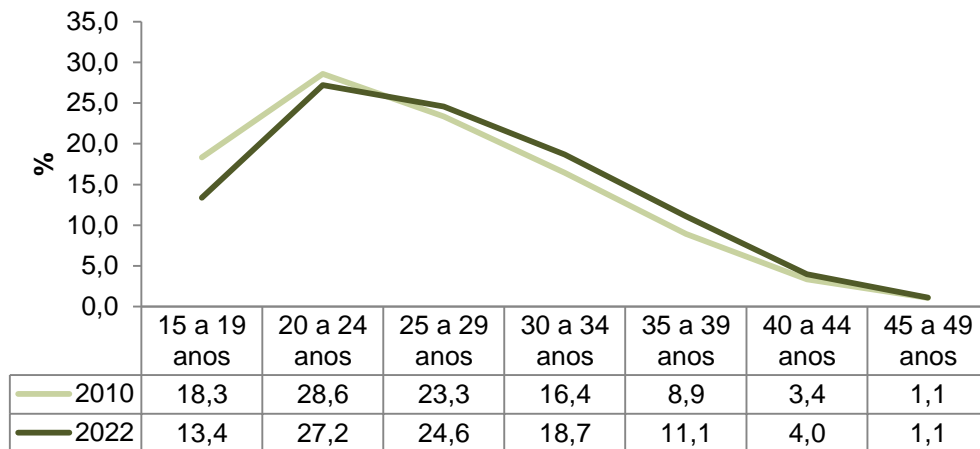


Fonte: IBGE, Censos 2010 e 2022. Dados obtidos em 11/08/2025.

Os dados das taxas específicas de fecundidade apontam o envelhecimento da curva de fecundidade em Alagoas entre os anos de 2010 e 2022.

Assim como no Brasil (Brasil, 2025b), no Estado, as mulheres de idades mais avançadas passaram a ter uma maior proporção de filhos do que as mulheres mais jovens. Observando a curva das taxas específicas de fecundidade, os maiores percentuais ficaram concentrados em mulheres de 20 a 24 anos tanto em 2010 quanto em 2022; ao mesmo tempo, houve redução significativa nas proporções da fecundidade para adolescentes de 15 a 19 anos (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 – Distribuição percentual de taxas específicas de fecundidade, segundo os grupos de idade das mulheres, Alagoas, 2010 e 2022.



Grupo Etário

Fonte: IBGE, Censos 2010 e 2022. Dados obtidos em 11/08/2025.

Comparando-se o ano de 2022 com o de 2010 quanto ao número de mães adolescentes, percebe-se um aumento de 16,7% entre as mães de 12 a 14 anos e uma redução de 34,6% entre as de 15 a 19 anos, situação semelhante à dos dados apresentados para o Brasil, porém em proporções bastante diferentes para o grupo etário de 12 a 14 anos que mostra 93,8% de aumento (Brasil, 2025a) (**Tabela 1**).

Já no tocante à quantidade de filhos dessas mães adolescentes, em 2010, no grupo de 12 a 14 anos, 91,8% dessas mães tinham apenas um

filho; já em 2022, 64,7% tinham dois filhos ou mais, chegando a quatro filhos em 42 delas. Para a faixa de 15 a 19 anos, a maioria das mães tinha apenas um filho tanto em 2010 (80,7%) quanto em 2022 (77,8%); ressalta-se para este grupo, o aumento de mães com cinco filhos ou mais: 23 em 2010 e 184 em 2022 (**Tabela 1**).

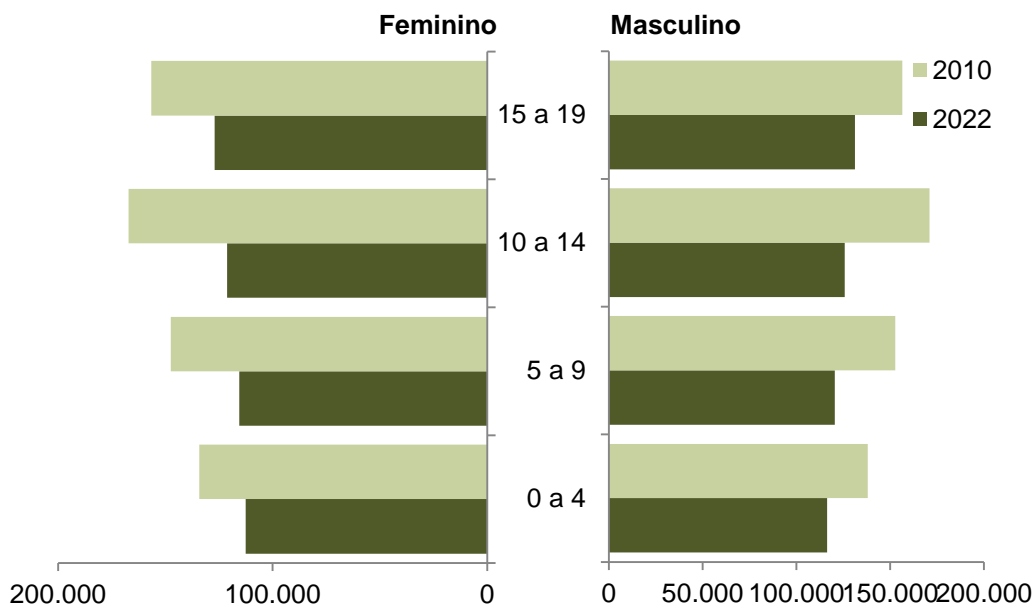
Tabela 1 – Número de mães adolescentes e variação percentual segundo número de filhos nascidos vivos e grupo etário, Alagoas, 2010 e 2022.

Nº de mães adolescentes	12 a 14 anos			15 a 19 anos		
	2010	2022	Variação %	2010	2022	Variação %
1 filho	853	383	-55,1	1925 0	1214 7	-36,9
2 filhos	56	515	819,6	3897	2652	-31,9
3 filhos	21	145	590,5	608	522	-14,1
4 filhos	0	42	...	68	91	33,8
5 filhos	-	-	...	9	106	1077,8
6 filhos ou mais	-	-	...	14	78	457,1
Total	929	1084	16,7	2384 5	1559 5	-34,6

Fonte: IBGE, Censos 2010 e 2022. Dados obtidos em 11/08/2025.

Analisando a população de crianças e adolescentes em Alagoas segundo sexo e grupo etário, observa-se, no **Gráfico 2** que o quantitativo de mulheres é levemente maior do que o de homens independentemente do grupo etário. Observa-se também a redução desta população em todos os extratos quando comparado os anos de 2010 e 2022, situação que também é observada no Brasil e na região Nordeste (Brasil, 2023).

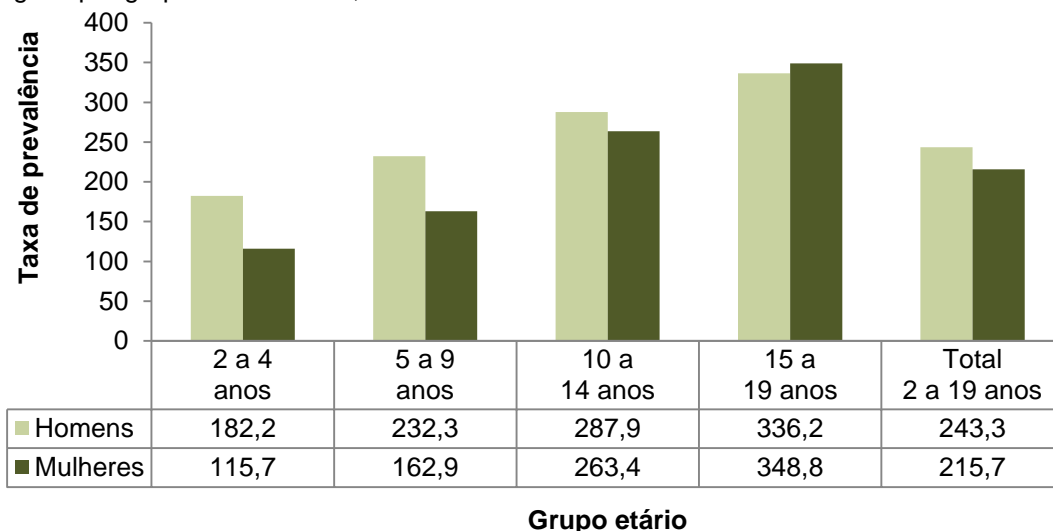
Gráfico 2 – Distribuição em números absolutos de crianças e adolescentes residente em Alagoas por grupo etário e sexo, 2010 e 2022.



Fonte: IBGE, Censos 2010 e 2022. Dados obtidos em 11/08/2025.

Novas informações coletadas a partir do Censo 2022 apontam que o estado de Alagoas apresenta uma taxa de prevalência de crianças e adolescentes com deficiência de 257,4 por 10.000 habitantes de 2 a 19 anos. Analisando o **Gráfico 3**, verifica-se que a taxa de prevalência no grupo geral (2 a 19 anos) é maior entre o sexo masculino. A taxa aumenta com o avanço da idade em ambos os sexos, sendo apenas no grupo de 15 a 19 anos maior no sexo feminino. Dados do UNICEF (2021) apontam que o número de crianças e adolescentes com deficiência em todo o mundo é estimado em quase 240 milhões, e que essas crianças enfrentam desvantagens em comparação com crianças sem deficiência na maioria das medidas de bem-estar infantil.

Gráfico 3 – Taxa de prevalência de crianças e adolescentes com deficiência, residentes em Alagoas por grupo etário e sexo, 2022.

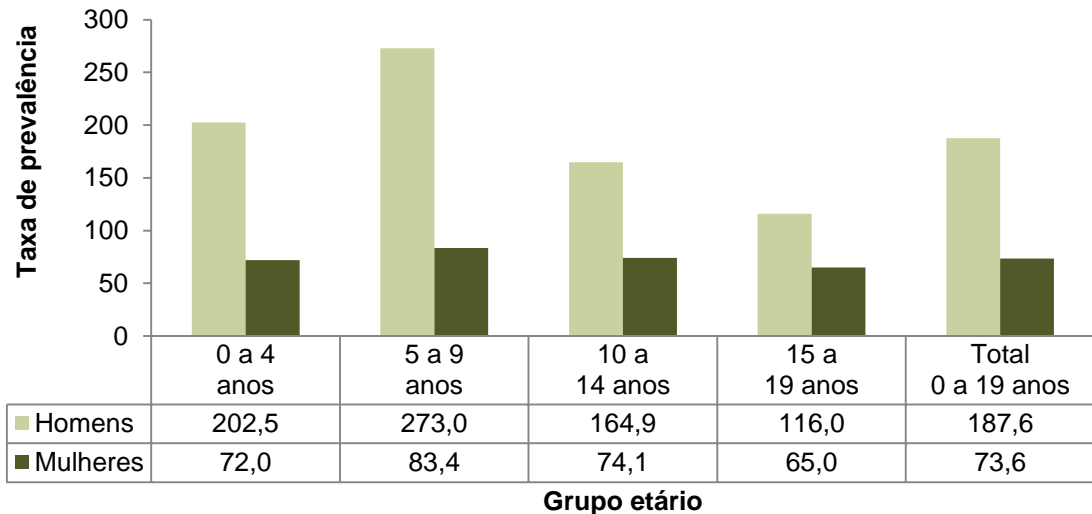


Fonte: IBGE, Censo 2022. Dados obtidos em 11/08/2025.

Já a taxa de prevalência de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista em Alagoas foi de 131,2 por 10.000 habitantes de 0 a 19 anos. Analisando o **Gráfico 4**, verifica-se que no grupo geral (0 a 19 anos) a taxa de prevalência de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista é maior entre o sexo masculino, sendo 2,5 vezes superior à do sexo feminino. Estudo de Santos, Santos e Bispo (2025), a nível mundial, corrobora com os resultados aqui expostos. A taxa diminui com o avanço da idade a partir do grupo de 5 a 9 anos em ambos os sexos, chegando a ser 3,2 vezes maior no sexo masculino no grupo de 5 a 9 anos.

Atualmente o Estado conta com 18 Centros Especializados em Reabilitação (CER's) em funcionamento, localizados nas 1^a, 2^a, 6^a, 7^a, 8^a, 9^a e 10^a regiões de saúde, sendo o acolhimento inicial realizado pela Supervisão de Cuidados à Pessoa com Deficiência (Suped), que direciona os pacientes às equipes multiprofissionais e ao CER mais adequado ao quadro clínico apresentado (Alagoas, 2025).

Gráfico 4 – Taxa de prevalência de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista, residentes em Alagoas por grupo etário e sexo, 2022.



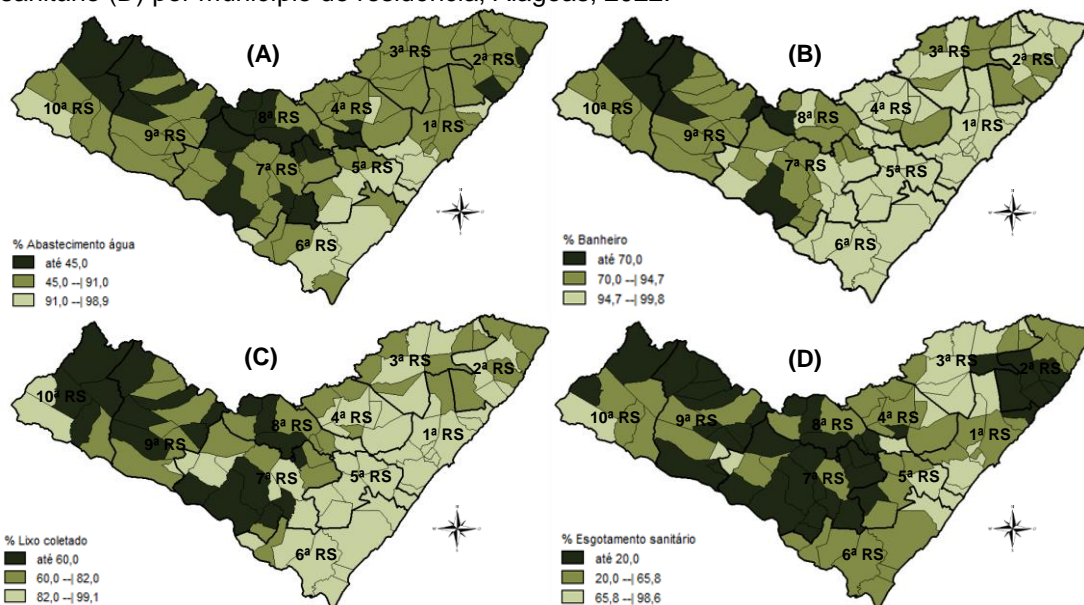
Fonte: IBGE, Censo 2022. Dados obtidos em 11/08/2025.

Dados do Censo 2022 apontam que o percentual de crianças e adolescentes em Alagoas que têm acesso ao saneamento básico adequado varia de acordo com o componente, sendo: 72,8% para abastecimento de água; 94,7% para banheiro de uso exclusivo; 46,4% para esgotamento sanitário; e, 85,5% para lixo coletado.

Analisando o **Mapa 3**, e comparando os municípios quanto as metas estabelecidas (91,0% para abastecimento de água; 65,8% para esgotamento sanitário; e, 82,2% para lixo coletado) no PLANSAB para a Região Nordeste no ano de 2023 (Brasil, 2019), destaca-se que as crianças e adolescentes têm acesso ao saneamento básico adequado dentro do previsto em 15 municípios para o componente abastecimento de água; em 51 municípios para a coleta de lixo; e, em 21 municípios para esgotamento sanitário.

Percebe-se visualmente que os menores percentuais de acesso ao saneamento básico adequado para todos os componentes analisados concentram-se nas 7^a, 8^a, 9^a e 10^a regiões de saúde, incluindo-se a 2^a RS para o componente esgotamento sanitário (**Mapa 3**).

Mapa 3 – Percentual de crianças e adolescentes com acesso ao Saneamento Básico adequado, segundo abastecimento de água (A), banheiro (B), lixo coletado (C) e esgotamento sanitário (D) por município de residência, Alagoas, 2022.



Fonte: IBGE, Censo 2022. Dados obtidos em 11/08/2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aponta a redução da população de crianças e adolescentes em Alagoas, quando comparado os dois últimos Censos demográficos, tanto em número absoluto, quanto em percentual dentro da população geral.

Em relação à taxa de fecundidade total, os resultados para o Estado mostram diminuição desta taxa, apresentando valores abaixo do necessário para reposição populacional. A taxa de fecundidade específica para as adolescentes de 15 a 19 anos, apresentou redução significativa na proporção dentro do grupo de mulheres em idade reprodutiva. Houve também, redução no quantitativo de mães adolescentes no período; porém, percebe-se aumento na quantidade de filhos por mãe adolescente, tanto no grupo de 12 a 14 anos, quanto no de 15 a 19 anos.

A taxa de prevalência de crianças e adolescentes em Alagoas com deficiência é maior no sexo masculino e aumenta com o avanço da idade em ambos os sexos. Para o transtorno do espectro autista, a taxa de prevalência é maior no sexo masculino, e diminui com o evoluir da idade a partir do grupo de 5 a 9 anos em ambos os sexos.

Os resultados quanto ao acesso ao saneamento básico adequado das crianças e adolescentes em Alagoas variam de acordo com o componente, sendo para o abastecimento de água e o esgotamento sanitário inferior às metas estabelecidas para a Região Nordeste no PLANSAB e superiores para o lixo coletado.

Por fim, o presente estudo fornece subsídios para o planejamento e a formulação de políticas públicas e estratégias que possibilitem a melhoria desses indicadores e da qualidade de vida das crianças e adolescentes. Espera-se que outros estudos possam atualizar as informações aqui dispostas, ampliando esta discussão e avaliando seus efeitos ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. Secretaria de Estado da Saúde. **SUS tem vários pontos de assistência para pessoas com Transtorno do Espectro Autista**, 2025. Disponível em: <https://www.saude.al.gov.br/sus-tem-varios-pontos-de-assistencia-para-pessoas-com-transtorno-do-espectro-autista/>. Acesso em: 23/09/2025.

ATASHBAHAR, O.; SARI, A. A.; TAKIAN, A.; OLYAEEMANESH, A.; MAHAMADI, E.; BARAKATI, S. H. The impact of social determinants of health on early childhood development: a qualitative context analysis in Iran. **BMC Public Health**, v. 22, p. 1–13, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13571-5>. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-022-13571-5>. Acesso em: 19/08/2025.

BLOOM, D.E.; LUCA, D.L. The Global Demography of Aging. **Handbook of the Economics of Population Aging**, Elsevier, v. 1, p. 3–56, 2016. DOI:

<https://doi.org/10.1016/bs.hespa.2016.06.002>. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212007616300062>.
Acesso em: 11/08/2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **SIDRA**. Rio de Janeiro, RJ: Censo Demográfico, 2023. Disponível em:
<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/universo-caracteristicas-dos-domicilios>. Acesso em: 11/08/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Básica 26, saúde sexual e reprodutiva**. Brasília, DF, 2013. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_sexual_saude_reprodutiva.pdf. Acesso em: 03/09/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Tabnet**. Brasília, DF, 2025a. Disponível em:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>. Acesso em: 11/08/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 1.130 de 5 de agosto de 2015**. Brasília, DF, 2015. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html. Acesso em: 03/09/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica**. Brasília, DF, 2018. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger_cuidar_adolescentes_atencao_basica_2ed.pdf. Acesso em: 03/09/2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Plano Nacional de Saneamento Básico**. Brasília, DF, 2019. Disponível em:
<https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2020/09/Plansab-revisado-2019.pdf>. Acesso em: 03/09/2025.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Censo Demográfico 2022, fecundidade e migração**. Rio de Janeiro, RJ, 2025b. Disponível em:
<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102187.pdf>. Acesso em: 03/09/2025.

BRITO, F. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 5–26, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-30982008000100002>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepop/a/YZN87LBgMWZwKjFhYLCy4dx/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03/09/2025.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S.; FERNANDES, D. A população brasileira e seus movimentos ao longo do Século XX. **Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento?**, IPEA, Rio de Janeiro, c. 2, p. 81–116, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3288?mode=full>. Acesso em: 11/08/2025.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Há, no mundo, quase 240 milhões de crianças com deficiência, revela análise mais abrangente já realizada pelo UNICEF**, 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/ha-no-mundo-quase-240-milhoes-de-criancas-com-deficiencia-revela-analise-do-unicef>. Acesso em: 23/09/2025.

GLADIEUX, M.; GIMNESS, N.; RODRIGUEZ, B.; LIU, J. Adverse Childhood Experiences (ACEs) and Environmental Exposures on Neurocognitive Outcomes in Children: Empirical Evidence, Potential Mechanisms, and Implications, **Toxics** v. 11, n. 3, p. 1–14, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/toxics11030259>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2305-6304/11/3/259> Acesso em: 19/08/2025.

KANSO, S.; BELTRÃO, K. I.; CAMARANO, A. A. Dinâmica populacional brasileira na virada do século XX. Rio de Janeiro: **IPEA**, 2004 (texto para discussão nº. 1034). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1873>. Acesso em: 11/08/2025.

MIRANDA-RIBEIRO, A. Decomposição da taxa de fecundidade total do Brasil, 1980-2010. *Cadernos do Leste*, UFMG, Minas Gerais, v. 24, n. 24, p. 1–17, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/caderleste/article/view/53453/46074>. Acesso em: 11/08/2025.

SANTOS, J. S. L. C.; SANTOS, B. C.; BISPO, A. J. B. Aspectos clínicos e epidemiológicos do transtorno do espectro autista em crianças: um panorama mundial, **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 19, N. 19, p. 1–11, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55892/jrg.v8i18.2276>. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/2076/1819>. Acesso em: 23/09/2025.

SILVA, L. G. D. C.; MARTINS, I. S.; MARTINS, F. E. S.; OLIVEIRA, F. S.; GARCIA, T. F. M.; SOUSA, A. C. P. A. Perfil sociodemográfico, de saúde e hábitos de vida de idosos na Atenção Primária à Saúde. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 45, n. 4, p. 138–152, 2023. DOI: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.n4.a3384>. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3384>. Acesso em: 11/08/2025.

CAPÍTULO II

SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE NASCIDOS
VIVOS: GESTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA E
ANOMALIAS CONGÊNITAS

RESUMO

A gravidez na adolescência ocorre em meninas de 10 a 19 anos e é um problema de saúde pública, sendo essencial a avaliação de seus indicadores de natalidade. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico da gravidez na adolescência. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, realizado com nascidos vivos (NV) de mães na faixa etária de 10 a 19 anos no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024. Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informação de Nascidos Vivos. Como indicadores, utilizou-se a proporção de NV de mães adolescentes e a Taxa de Fecundidade Específica (TFE) na faixa de 10 a 19 anos. Como variáveis, foram analisados peso ao nascer, número de consultas de pré-natal, duração da gestação e tipo de parto, além das características maternas (estado civil, raça/cor autodeclarada, escolaridade). Constatou-se que 21% dos NV foram de mães adolescentes. Ao comparar o ano de 2015 com o de 2024, observou-se uma diminuição de 41,0% nesses nascimentos, assim como uma redução de 36,3% na TFE. A maioria das mães era parda (89,8%), solteira (51,0%), possuía de 8 a 11 anos de estudo (63,3%) e realizou sete ou mais consultas de pré-natal (58,8%). Grande parte dos NV nasceu a termo (79,8%), pesando entre 2500-3999 g (87,0%) e por parto vaginal (62,1%). O percentual de prematuridade e de baixo peso ao nascer foi de 12,7% e 9,3%, respectivamente. Apesar das reduções, os números ainda são elevados e sinalizam a necessidade de planejamento de ações direcionadas.

PALAVRAS-CHAVE:

Gravidez na adolescência; Nascidos vivos; Epidemiologia descritiva.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência é o período que vai dos 10 aos 19 anos, e a gestação na adolescência é aquela que ocorre dentro desse marco temporal. Essa fase é caracterizada por intensas transformações corporais, pela evolução do desenvolvimento cognitivo associada às modificações de socialização e à construção e reformulação da autoimagem criada na infância (Brasil, 2010; Brasil, 2017).

As gestações ocorridas nesse período são consideradas mundialmente um problema de saúde pública, e a preocupação com essa temática está incluída no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), número 3, que trata da saúde e bem-estar. Na meta 3.7 do ODS, busca-se, até 2030, enfrentar o problema da gravidez na adolescência por meio do acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planejamento familiar (OPAS, 2025).

No Brasil, a gestação na adolescência também se configura como um grande desafio. Os números relacionados a esse tipo de gestação têm apresentado queda no país, tendo em vista que, em 2013, o número de nascidos vivos de mães nessa faixa etária correspondia a 19,28% de todos os nascimentos, e em 2022 esse percentual foi de 12,3%. Os maiores índices foram encontrados nas regiões Norte e Nordeste, que em 2013 apresentavam 26,5% e 22,2%, e em 2022 passaram para 19,7% e 14,9%, respectivamente, refletindo desigualdades locais na distribuição das gestações entre adolescentes (UNFPA, 2022; UNFPA, 2024).

Apesar dessas reduções, os números ainda são considerados alarmantes. Segundo dados do Banco Mundial (2023), o Brasil ocupa a 80ª posição no ranking mundial referente à taxa de fecundidade em meninas de 15 a 19 anos, com 46 nascidos vivos a cada 1.000 adolescentes nessa faixa etária. Ao se comparar a taxa brasileira com a de outros países fundadores do grupo de mercados emergentes (Rússia, Índia e China), constata-se que, entre eles, a taxa máxima foi de 16,3 (Barros *et al.*, 2025). Ressalta-se ainda que, em nações como Estados Unidos, Canadá e Alemanha, esse indicador não chegou a 10 (Banco Mundial, 2024).

As desigualdades locais na distribuição da gravidez na adolescência refletem determinantes sociais e econômicos que contribuem para sua ocorrência, tais como renda, condições de moradia, escolaridade, aces-

so aos serviços de saúde e a feminização da pobreza, especialmente entre mulheres negras e em situação de vulnerabilidade (Silva *et al.*, 2024).

Além disso, essas gestações estão associadas ao abandono escolar e às dificuldades de inserção no mercado de trabalho. Do ponto de vista biológico, a gravidez precoce pode representar alto risco devido ao início tardio do pré-natal, à desnutrição materna e ao maior índice de abortos provocados em locais insalubres (Brasil, 2017; Sodré *et al.*, 2023).

Diante disso, torna-se importante a avaliação dos indicadores de natalidade referentes às gestantes adolescentes, a fim de direcionar esforços e contribuir para o adequado planejamento do cuidado em saúde. A observação do comportamento temporal e territorial da gravidez na adolescência permite identificar desigualdades e dificuldades na implementação de políticas de enfrentamento (Bomfim, 2025).

Assim, este estudo tem por objetivo analisar o perfil epidemiológico da gravidez na adolescência no estado de Alagoas nos últimos dez anos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa. A população do estudo foi composta pelos nascidos vivos de mães na faixa etária entre 10 a 19 anos no estado de Alagoas no período de 2015 a 2024. Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC).

As variáveis selecionadas foram referentes ao recém-nascido (número de nascidos vivos e peso ao nascer) e à mãe, ao pré-natal e ao nascimento (estado civil; cor/raça autodeclarada, escolaridade; número de consultas de pré-natal; duração da gestação; tipo de parto).

Em relação à duração da gestação e ao peso ao nascer, considerou-se, pré-termo ou prematuro os nascidos vivos abaixo de 37 semanas, a ter-

mo de 37 a 41 semanas e pós-termo com 42 ou mais semanas; Baixo peso ao nascer os NV com peso inferior a 2.500 g, Muito baixo peso inferior a 1.500 g e extremo baixo peso inferior a 1.000 g (São Paulo, 2018).

Para análise do número de nascidos vivos, optou-se pelos indicadores proporção de gravidez na adolescência, taxa de fecundidade total e taxa de fecundidade específica para faixa etária de 10 a 19 anos, método de cálculo apresentado no **Quadro 1**. Para o cálculo da taxa de fecundidade, utilizou-se a população de mulheres por faixa etária disponibilizada pelas estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2025. Ressalta-se que a TFT foi calculada para fins de comparação com a TFE.

Quadro 1 – Indicadores e método de cálculo.

Indicador	Método de Cálculo
Proporção de gravidez na adolescência	$\frac{\text{Número de NV de mães entre 10 a 19 anos no local e ano}}{\text{Número total de NV de residentes no local e ano}} \times 100$
Taxa de Fecundidade Total	$\frac{\text{Número de NV de mães entre 10 a 49 anos no local e ano}}{\text{Número de mulheres de 10 a 49 anos residentes no mesmo local e ano}} \times 1000$
Taxa de Fecundidade Específica	$\frac{\text{Número de NV de mães entre 10 a 19 anos no local e ano}}{\text{Número de mulheres de 10 a 19 anos residentes no mesmo local e ano}} \times 1000$

Para as variáveis peso ao nascer, estado civil, raça/cor autodeclarada, escolaridade, número de consultas de pré-natal, duração da gestação e tipo de parto, calcularam-se as frequências relativas.

Utilizou-se o software Tabwin, versão 4.1.3, para a realização das tabulações e construção de mapas, além do Microsoft Excel® 2010 para a filtragem dos dados obtidos, cálculo das frequências relativas e absolutas, e construção de gráficos e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos últimos 10 anos (2015 a 2024), Alagoas apresentou um total de 488.899 nascidos vivos, destes 21,1% foram de mães adolescentes (98,8% da faixa etária de 15 a 19 anos e 1,2% da faixa etária de 10 a 14 anos). No **Gráfico 1**, evidencia-se que o número de NV de mães adolescentes vem apresentando uma queda progressiva mais acentuada em relação aos NV de mães na população geral de 10 a 49 anos. Tendo em vista que enquanto ainda houve oscilações no número de nascidos vivos neste último grupo ao longo dos anos, a proporção de NV de mães adolescentes seguiu em redução, e ao se comparar o ano de 2015 ao de 2024 verifica-se que esse indicador saiu de 26,3% de nascidos vivos de mães adolescentes para 15,5%.

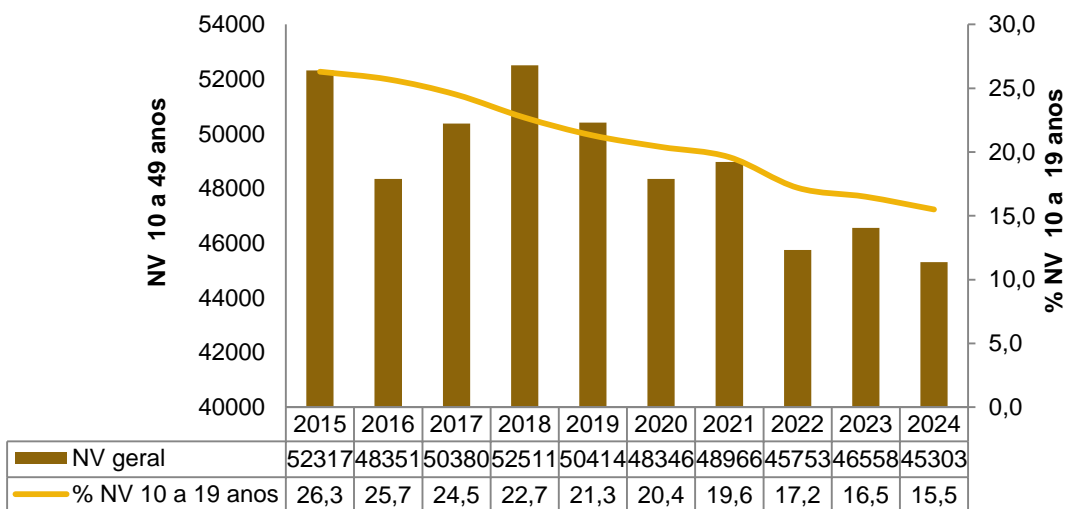
Apesar da queda observada, a proporção de NV de mães adolescentes em Alagoas ainda se encontra acima do que foi observado no nordeste e no Brasil, uma vez que de 2014 a 2023, o país e a região supracitada apresentaram 18,5% e 15,3% de NV de mães nessa faixa etária, respectivamente.

Ressalta-se que o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) disponibiliza dados referentes aos nascidos vivos no contexto nacional até o ano de 2023. Dessa forma, ao se comparar a realidade alagoana com a brasileira em 2023, verifica-se que, enquanto Alagoas ainda tinha 16,5% dos nascimentos de mães na faixa etária de 10 a 19 anos, o Brasil apresentava esse indicador em 12,0%, e o Nordeste, em 14,4% (Brasil, 2025).

A diminuição da proporção de NV de mães adolescentes corrobora com a realidade de outros estudos que também encontraram esse achado (Bomfim *et al.*, 2025; UNFPA, 2023). No entanto, os números ainda são tidos como alarmantes principalmente ao se comparar o Brasil a outras regiões com padrões similares em termos de rejuvenescidos de fecundidade, ressal-

ta-se também que esses números se comportam de maneira heterogênea concentrando maior proporção nas regiões com piores condições de vida, o que gera reflexão em relação à proporção de NV de mães adolescentes em Alagoas que embora tenham diminuído seguem acima do valor encontrado no país (UNFPA, 2022; Lima *et al.*, 2015).

Gráfico 1 – Número geral de nascidos vivos e proporção de nascidos vivos de mães de 10 a 19 anos, Alagoas, 2015 a 2024.



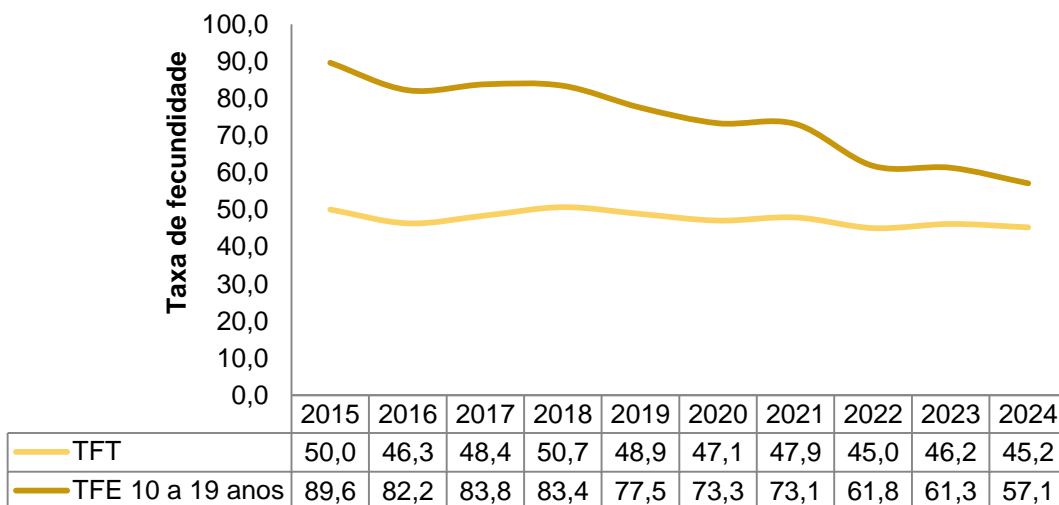
Fonte: SINASC/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em setembro de 2025, sujeitos a alterações.

No que se refere à Taxa de Fecundidade Específica (TFE) na faixa etária de 10 a 19 anos em Alagoas (**Gráfico 2**), observa-se que, neste público, essa taxa tem caído progressivamente, correspondendo a uma redução de 36,3% ao comparar o primeiro ano da série histórica com o último. Já, ao se considerar a população geral de 10 a 49 anos, esse indicador não tem apresentado grandes variações no período analisado. Evidencia-se também que a TFE é mais elevada na população de 10 a 19 anos; contudo, com a redução ocorrida ao longo dos anos, constata-se que a diferença entre as taxas de fecundidade das adolescentes e da população geral diminuiu consideravelmente, passando de 39,6 em 2015 para 11,9 em 2024.

A queda da TFE em adolescentes tem sido uma realidade também no Brasil, com um percentual de redução de 2014 a 2023 semelhante ao de Alagoas (36,5%). No entanto, os números de Alagoas, no que diz respeito a esse indicador, continuam bem mais elevados do que os do país. Em 2023, a TFE brasileira era de 41,0 nascimentos a cada 1.000 mulheres de 10 a 19 anos, enquanto em Alagoas a taxa era de 61,3. Apesar da redução substancial nesse indicador ao longo dos anos, em 2024, a TFE alagoana ainda era de 57,1. Destaca-se que o estado também apresenta números mais elevados do que a região Nordeste, que, em 2023, tinha uma TFE de 47,0 nascimentos a cada 1.000 adolescentes.

Estudos apontam que altas taxas de fecundidade estão relacionadas a locais com um maior número de pessoas com renda baixa, cobertura reduzida de estratégia de Saúde da família o que compromete o acesso aos serviços de saúde e baixa escolaridade (Nascimento, *et al.*, 2021; Barros *et al.*, 2025).

Gráfico 2 – Taxa de Fecundidade Total e Específica em mulheres 10 a 19 anos por 1000 NV, Alagoas, 2015 a 2024.



Fontes: SINASC/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em setembro de 2025, sujeitos a alterações. Projeção Populacional/SVS/MS, dados disponíveis no Datasus.

Em relação à análise espacial da Taxa de Fecundidade Específica em adolescentes no Estado de Alagoas, segundo município de residência, ao comparar os primeiros cinco anos da série histórica (2015 a 2019) com os últimos cinco (2020 a 2024), como pode ser observado no **Mapa 1**, há uma redução desse indicador em todo o Estado. A média de 2015 a 2019 foi de 43,2 nascimentos para cada 1.000 mulheres de 10 a 19 anos, enquanto no período de 2020 a 2024 a média foi de 33,2, correspondendo a uma diminuição de 23,1%.

Nota-se também que, em ambos os períodos, os municípios com maior TFE concentram-se na primeira macrorregião de saúde, destacando-se as 1ª, 2ª e 3ª regiões de saúde. Verifica-se que, nos primeiros cinco anos, os municípios com maiores TFE foram: Barra de Santo Antônio (71,8), Roteiro (66,9), Flexeiras (66,4), Barra de São Miguel (66,4) e Paripueira (62,4). Todos, exceto Roteiro, pertencem à 1ª região de saúde, como pode ser observado em coloração mais escura no **Mapa 1**.

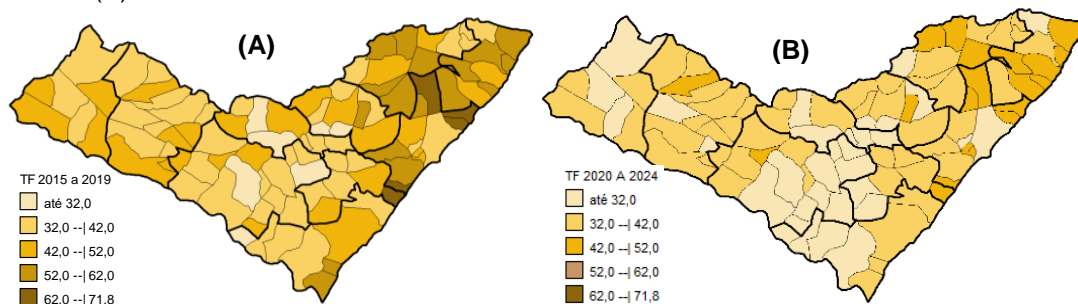
Destacaram-se também, com TFE acima de 60, os municípios de Feliz Deserto (61,8), São Luís do Quitunde (60,3) e Piaçabuçu (60,3). De forma positiva, alguns municípios apresentaram TFE inferior a 32,0: Pindoba (22,6), Mar Vermelho (23,5), Girau do Ponciano (29,5), Estrela de Alagoas (30,0), Igaci (31,0), São Brás (31,5) e Limoeiro de Anadia (31,6) (**Mapa 1**).

No que se refere à média da TFE nos anos de 2020 a 2024, evidenciou-se que nenhum município apresentou taxa de fecundidade superior a 52. As cidades com maiores taxas foram: Barra de São Miguel (51,1), Japaratinga (50,9), Roteiro (50,9), Jaramataia (49,2), Maragogi (47,7), Ibateguara (46,9), Messias (46,3) e Porto de Pedras (46,3); destes, apenas Jaramataia não pertence às três regiões com indicadores mais elevados (1ª, 2ª e 3ª). Os municípios com menor TFE foram Coité do Nóia (22,3), Satuba (23,0), Jacuípe (23,3), Mar Vermelho (23,9), Tanque d'Arca (25,3) e Água Branca (25,9) (**Mapa 1**).

Apenas cinco municípios apresentaram aumento discreto desse indicador ao se comparar os primeiros cinco anos da série histórica com os últimos cinco: Campestre, que passou de 37,1 para 40,8; Campo Alegre, de 34,7 para 36,4; Carneiros, de 38,6 para 38,7; Jaramataia, de 45,4 para 49,2; e Poço das Trincheiras, de 40,2 para 41,7.

Já os municípios que apresentaram as maiores reduções na TFE foram: Barra de Santo Antônio, que passou de 71,8 para 42,2; Feliz Deserto, de 61,8 para 40,7; Flexeiras, de 66,4 para 45,6; e Olho d'Água Grande, de 47,1 para 26,3.

Mapa 1 - Distribuição espacial em Alagoas da média da Taxa de Fecundidade em mulheres de 10 a 19 anos, segundo município de residência, nos períodos de 2015 a 2019 (A) e 2020 a 2024 (B).



Fontes: SINASC/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em setembro de 2025, sujeitos a alterações. / Projeção Populacional/SVS/MS, dados disponíveis no Datasus.

No que se refere à variável raça/cor das mães adolescentes (**Tabela 1**), a grande maioria foi parda (89,8%), seguida de branca (4,1%) e da categoria 'não informada' (4,1%). Ressalta-se que esta última categoria apresentava um percentual considerável de 4,2% em 2015, chegando a 11,4% em 2019, mas seguindo em queda nos anos posteriores, com o último aumento registrado em 2021. Em 2024, o percentual foi de apenas 0,1%, o que demonstra uma melhor qualificação da variável raça/cor ao longo dos anos.

Entre 2017 e 2019, observou-se uma diminuição no número de mães adolescentes que se declararam pardas, com elevação em 2020 e posterior oscilação até 2024. Em relação à raça/cor preta, houve variação nos percen-

tuais, com aumento nos dois últimos anos, comportamento semelhante ao observado nas categorias branca, amarela e indígena.

Tabela 1 – Frequência absoluta e relativa dos nascidos vivos de mães na faixa etária de 10 a 19 anos, segundo raça/cor materna, Alagoas, 2015 a 2024.

Ano	Branca		Preta		Amarela		Parda		Indígena		N Inf/Ign		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
2015	481	3,5	99	0,7	7	0,1	12546	91,2	30	0,2	598	4,3	13761
2016	465	3,7	106	0,9	11	0,1	11507	92,7	41	0,3	280	2,3	12410
2017	462	3,7	106	0,9	24	0,2	10752	87,0	57	0,5	952	7,7	12353
2018	475	4,0	94	0,8	28	0,2	10318	86,4	43	0,4	985	8,2	11943
2019	395	3,7	82	0,8	39	0,4	8906	82,8	68	0,6	1266	11,8	10756
2020	368	3,7	98	1,0	20	0,2	9170	93,0	40	0,4	160	1,6	9856
2021	424	4,4	79	0,8	16	0,2	8720	91,0	67	0,7	275	2,9	9581
2022	313	4,0	60	0,8	15	0,2	7357	93,3	51	0,6	88	1,1	7884
2023	420	5,5	118	1,5	27	0,4	7051	91,7	53	0,7	22	0,3	7691
2024	394	5,6	140	2,0	39	0,6	6389	90,8	60	0,9	17	0,2	7039
Total	4197	4,1	982	1,0	226	0,2	92716	89,8	510	0,5	4643	4,5	103274

Fonte: SINASC/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em setembro de 2025, sujeito a alterações.

No que se concerne ao estado civil, a maioria das mães é solteira (51,0%), seguido das casadas (7,4%), como poder visto na **Tabela 2**. Ao longo dos anos analisados, nota-se que diminuiu progressivamente o número de mães adolescentes casadas, passando de 12,5% para 4,8%, correspondendo a uma queda de 80,1% em números absolutos. Já a categoria ignorado/branco, apresentou nos últimos 10 anos uma média de 1,1% com diminuição ao longo da série histórica, indicando a qualificação de preenchimento desse campo da Declaração de Nascidos Vivos.

Tabela 2 – Frequência absoluta e relativa dos nascidos vivos de mães na faixa etária de 10 a 19 anos, segundo estado civil, Alagoas, 2015 a 2024.

Ano	Solteiro		Casado		Viúvo		Separado		União est		Ign/bran		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
2015	4976	36,2	1721	12,5	10	0,1	19	0,1	6826	0,5	209	1,5	13761
2016	4874	39,3	1234	9,9	10	0,1	15	0,1	6120	0,4	157	1,3	12410
2017	5348	43,3	997	8,1	11	0,1	29	0,2	5793	0,5	175	1,4	12353
2018	5974	50,0	859	7,2	15	0,1	24	0,2	4940	0,3	131	1,1	11943

2019	6003	55,8	702	6,5	5	0,0	9	0,1	3934	0,3	103	1,0	10756
2020	5618	57,0	556	5,6	4	0,0	6	0,1	3564	0,3	108	1,1	9856
2021	5622	58,7	426	4,4	2	0,0	11	0,1	3289	0,3	231	2,4	9581
2022	4730	60,0	413	5,2	3	0,0	11	0,1	2675	0,2	52	0,7	7884
2023	4912	63,9	345	4,5	3	0,0	5	0,1	2398	0,2	28	0,4	7691
2024	4652	66,1	341	4,8	1	0,0	6	0,1	2015	0,2	24	0,3	7039
Total	52709	51,0	7594	7,4	64	0,1	135	0,1	41554	0,3	348	0,3	103274

Fonte: SINASC/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em setembro de 2025, sujeito a alterações.

No que se refere à escolaridade, ao longo do período analisado, a grande maioria das meninas tiveram acesso à escola, tendo em vista que apenas 0,4% não tiveram nenhum ano de estudo, havendo redução ao longo dos anos, saindo de 88 meninas em 2015 (0,6%) para oito meninas em 2023 (0,1%), com um discreto aumento em 2024 (**Tabela 3**). A maior parte delas teve de 8 a 11 anos de estudo (63,3%), seguido de 4 a 7 anos (31,5%) e de 1 a 3 anos (2,7%). Ressalta-se que a categoria de 8 a 11 anos de estudo apresentou elevação linear na série histórica, representando 55,0% em 2015, elevando-se para 80,4% em 2024. O percentual de campo ignorado e não informado foi 1,1%, o que reflete seu bom preenchimento na DNV.

Tabela 3 - Frequência absoluta e relativa dos nascidos vivos de mães na faixa etária de 10 a 19 anos, segundo Escolaridade materna, Alagoas, 2015 a 2024.

Ano	Nenhuma		01-03		04-07		08-11		12 e+		Ign/N inf		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
2015	88	0,6	444	3,2	5310	38,6	7569	55,0	141	1,0	209	1,5	13761
2016	64	0,5	356	2,9	4962	40,0	6736	54,3	127	1,0	165	1,3	12410
2017	65	0,5	543	4,4	4471	36,2	6968	56,4	144	1,2	162	1,3	12353
2018	50	0,4	297	2,5	4256	35,6	6725	56,3	120	1,0	495	4,1	11943
2019	38	0,4	600	5,6	3517	32,7	6442	59,9	107	1,0	52	0,5	10756
2020	29	0,3	141	1,4	3088	31,3	6502	66,0	85	0,9	11	0,1	9856
2021	35	0,4	121	1,3	2485	25,9	6836	71,3	87	0,9	17	0,2	9581
2022	31	0,4	108	1,4	1791	22,7	5881	74,6	69	0,9	4	0,1	7884
2023	8	0,1	79	1,0	1416	18,4	6104	79,4	74	1,0	10	0,1	7691
2024	14	0,2	59	0,8	1230	17,5	5658	80,4	64	0,9	14	0,2	7039
Total	422	0,4	2748	2,7	32526	31,5	65421	63,3	1018	1,0	1139	1,1	103274

Fonte: SINASC/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em setembro de 2025, sujeito a alterações.

Os dados sociodemográficos do presente estudo corroboram com os resultados de pesquisas realizadas no contexto de outros estados, bem como no Brasil, na qual se encontrou uma maior parte de NV de mães na raça/cor parda, solteiras e com escolaridade de oito a 11 anos de estudo, o que corresponde a conclusão ao menos do ensino fundamental (Melo *et al.*, 2022; Sodré, 2023). O estudo de Dias *et al.*, (2020), realizado em Santa Catarina diferiu na variável raça/cor em que a maioria foi branca e na escolaridade, na qual grande parte das meninas tinha menos de oito anos de estudo.

A gravidez na adolescência esta intimamente relacionada ao abandono escolar, tendo em vista que o estudo de Sousa *et al.*, (2018), constatou que metade das mães adolescentes participantes da pesquisa abandonaram a escola na primeira gestação e não mais retornaram, o que perpetua o ciclo de desigualdades sociais, pois a gravidez na adolescência é um fenômeno que acomete em sua maioria meninas com maior vulnerabilidade social.

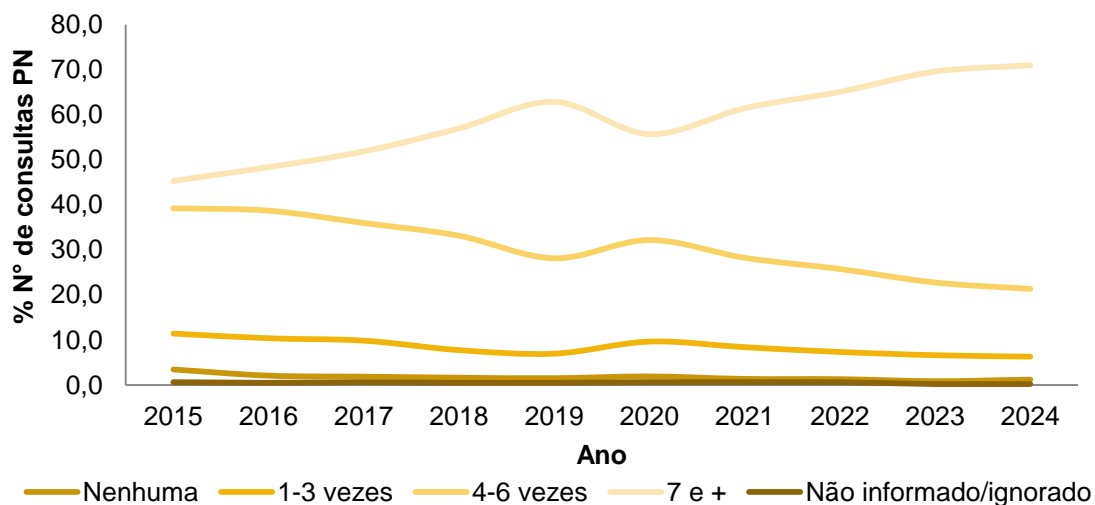
Em relação ao número de consultas de pré-natal realizadas por essas mulheres (**Gráfico 3**), evidenciou-se no período estudado que a maioria realizou mais de 7 consultas de pré-natal (58,8%), seguido de 4 a 6 consultas (30,5%) e 1 a 3 consultas (8,5%), ratificando a realidade encontrada em outros estudos que avaliaram o número de consultas de pré-natal em adolescentes. Nota-se uma crescente na proporção de adolescentes que realizaram mais de sete consultas com uma queda somente em 2020 retornando a se elevar nos anos seguintes.

As demais categorias apresentaram redução ao longo dos anos com elevação apenas em 2020. Ressalta-se que a média de mulheres que não realizaram nenhuma consulta de pré-natal foi de 1,7 % apresentando queda na série histórica, saindo de 3,4% (474 mulheres) em 2015 para 1,2 % (84 mulheres) em 2024. Neste último ano, nota-se um discreto crescimento, uma vez quem em 2023 esse número era de 0,9% (63 mulheres). O percentual

de ignorados e não informados somam menos de 1%, indicando a qualificação do preenchimento desse campo.

Os achados em Alagoas em relação a essa variável diferem dos encontrados em outros estudos onde a maioria das adolescentes realizou menos de sete consultas de pré-natal e os autores encontraram relação entre gestação na adolescência e números reduzidos desse tipo de consulta (Dias *et al.*, 2020; Lopes, 2020; Melo *et al.*, 2022; Sodré, 2023). Na presente pesquisa constatou-se que grande parte das adolescentes está tendo acesso à quantidade adequada de consultas o que aponta para estratégias de manutenção dessa realidade, bem como de avaliação da efetividade da atenção pré-natal quanto ao seu objetivo de promover uma gestação e parto saudáveis, bem como o planejamento familiar.

Gráfico 3 – Número de Consultas de pré-natal realizadas por mães na faixa etária de 10 a 19 anos, Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SINASC/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em setembro de 2025, sujeitos a alterações.

Em relação à duração da gestação, a maioria dos NV de mães adolescentes nasceu com a idade gestacional considerada a termo, de 37 a 41 semanas (79,8%), seguido dos prematuros do grupo de 32 a 36 semanas

(10,7%), como pode ser observado na **Tabela 4**. De modo geral, o percentual de prematuridade nos últimos 10 anos nesse público foi de 12,7%, valor mais elevado do que na população de 20 a 49 anos em que a média de 2015 a 2024 foi de 10,6%.

No que concerne ao peso ao nascer (**Tabela 4**), a grande maioria nasceu com peso adequado, entre 2500-3999 g (87,0%). Levando-se em consideração as categorias de baixo peso ao nascer (1500-2499 g), muito baixo peso (1000-1499 g) e extremo baixo peso (<1kg), o percentual de NV de mães adolescentes foi de 9,3%, sendo superior ao percentual encontrado em mulheres de 20 a 49 anos (7,4%).

Nesse contexto, gravidez na adolescência é considerada pela literatura como fator de risco para prematuridade e baixo peso ao nascer, seja pelo início tardio do pré-natal, a desnutrição materna, dentre outros aspectos. Ressalta-se que essas duas afecções aumentam prevalência de óbitos infantis, frequentes reinternações, saúde comprometida além de atrasos ou comprometimento do desenvolvimento e do comportamento da criança (Ribeiro, *et al.*, 2021; Faria e Magalhães, 2020).

No que se refere ao tipo de parto (**Tabela 4**), 62,1% dos nascidos vivos de mães adolescentes nasceram por parto vaginal, esse indicador encontra-se melhor nas adolescentes, uma vez que em mulheres de 20 a 49 anos, o parto cesáreo foi mais incidente representando a via de parto de 58,5% dos NV nesse grupo. Esses resultados corroboram com outros estudos que analisaram o tipo de parto em adolescentes, onde em sua maioria foi vaginal (Melo *et al.*, 2022; Sodré, 2023). No entanto, está longe da meta recomendada pela OMS (2015) de que as taxas de cesariana não ultrapassem 15%.

Tabela 4 - Frequência absoluta e relativa dos nascidos vivos de mães na faixa etária de 10 a 19 anos, segundo duração da gestação, peso ao nascer e tipo de parto, Alagoas, 2015 a 2024.

Duração Gestação	N	%
Menos 22	75	0,1
22 a 27	622	0,6
28 a 31	1306	1,3
32 a 36	11011	10,7
37 a 41	82448	79,8
42 e +	4717	4,6
N Inf	3095	3,0
Total	103274	100,0
Peso ao Nascer	N	%
<1kg	764	0,7
1000-1499	820	0,8
1500-2499	8105	7,8
2500-3999	89825	87,0
4000-5999	3750	3,6
6000-6999	4	0,0
Ign	6	0,0
Total	103274	100,0
Tipo de Parto	N	%
N Inf	99	0,1
Vaginal	64124	62,1
Cesário	39051	37,8
Total	103274	100,0

Fonte: SINASC/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em setembro de 2025, sujeitos a alterações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos 10 anos, Alagoas tem apresentado redução nos números de nascidos vivos de mães adolescentes, evidenciada pela diminuição da proporção desses nascimentos em relação à população geral de mulheres de 20 a 49 anos, bem como pela queda progressiva na taxa de fecundidade específica na faixa etária de 10 a 19 anos. No entanto, esses valores ainda estão acima da média nacional e da região Nordeste.

Este estudo também evidenciou que a maioria dessas meninas é de raça/cor parda, solteira, com 8 a 11 anos de escolaridade e com mais de sete consultas de pré-natal. Embora a maior parte tenha apresentado nascidos vivos com peso adequado e gestação a termo, os percentuais de prematuridade e baixo peso ao nascer são maiores do que os das mulheres adultas de 20 a 49 anos.

Essas informações sinalizam que ainda é necessário planejar e implementar ações para a diminuição desses indicadores, a fim de alcançar números mais próximos aos do Brasil, além de contribuir para o cumprimento das metas de desenvolvimento sustentável relacionadas à saúde sexual e reprodutiva e ao acesso aos métodos contraceptivos.

Para isso, a atenção básica, a escola e as maternidades podem ser ferramentas fundamentais para melhorar essa realidade, sendo necessário direcionar esforços para uma maior dispensação de atividades de planejamento reprodutivo para adolescentes no contexto das unidades de saúde. Além de prestarem atendimento ao pré-natal, essas unidades poderiam rotineiramente realizar ações desse tipo, bem como implementá-las no contexto escolar. Ademais, essa temática poderia ser abordada também nas maternidades, com o objetivo de reduzir a incidência de novas gestações em adolescentes.

REFERÊNCIAS

BANCO MUNDIAL. Taxa de fertilidade na adolescência (nascimentos por 1.000 mulheres de 15 a 19 anos) [Internet]. **Dados Abertos do Banco Mundial, 2024**. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.ADO.TF>. Acesso em: 1 Set. 2025.

BARROS, *et al.* Maternidade na adolescência no Brasil: altas taxas de fecundidade e desigualdades marcantes entre municípios e regiões. **SciELO Preprints**, 2025. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.11537. Disponível em:

<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/11537>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica [recurso eletrônico]**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Acesso em: 22 jul. 2025.

BOMFIM, L. G. S.; SILVA, M. L. P.; OLIVEIRA, E. C. T.; MOURA, C. B. P. Gravidez na adolescência nas regiões e estados brasileiros ao longo da última década (2010 a 2021). **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 18, n. 3, p. 01–16, 2025. Acesso em: 22 jul. 2025.

DIAS, B. F. *et al.* Perfil clínico e epidemiológico da gravidez na adolescência: um estudo ecológico. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 49, n. 1, p. 10–22, jan./mar. 2020. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/596/394>. Acesso em: 22 jul. 2025.

FARIA, G. R. B.; MAGALHÃES, C. M. C. Correlações entre maternidade na adolescência e bebê prematuro e de baixo peso: uma revisão integrativa. **Mudanças**, São Paulo, v. 28, n. 1, jan./jun. 2020.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). **Objetivos de desenvolvimento sustentável: onde estamos e recomendações para alcançar metas em saúde sexual e reprodutiva e direitos no Brasil [livro eletrônico]**. 1. ed. Brasília, DF: Fundo de População das Nações Unidas, 2024. (Temas emergentes em saúde sexual e reprodutiva e direitos). Disponível em: https://brazil.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/2024-10/Estudo%20ODS_digital_vf%20%281%29.pdf. Acesso em: 22 jul. 2025.

MELO, T. A. S.; GOMES, A. T.; GOMES, L. F. A.; HERCULANO, D. P.; MORCELI, G.; JANUÁRIO, G. C. Gravidez na adolescência: perfil sociodemográfico de adolescentes grávidas no período de 2015 até 2019. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 12, e48, p. 1–13, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769268969>. Acesso em: 22 jul. 2025.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). *Apesar de redução, Brasil ainda apresenta dados elevados de gravidez e maternidade na adolescência, apontam especialistas*. **Notícias UNFPA, 2022**. Disponível em: <https://www.unfpa.org.br/noticias/apesar-de-reducao-brasil-ainda-apresenta-dados-elevados-de-gravidez-e-maternidade-na-adolescencia>. Acesso em: 20 jul. 2025.

MELO, T. A. S. *et al.* Gravidez na adolescência: perfil sociodemográfico de adolescentes grávidas no período de 2015 até 2019. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 12, e48, p. 1–13, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5902/217976926896>. Acesso em: 20 jul. 2025.

NASCIMENTO, T. L. C. *et al.* Fatores associados à variação espacial da gravidez na adolescência no Brasil, 2014: estudo ecológico de agregados espaciais. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 30, n. 1, e2019533, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100003>. Acesso em: 20 set. 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/PHz7cjXNk9f58d7KbTCSWcL/?lang=pt&format=pdf>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: ODS 3 – Saúde e bem-estar. Brasil. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 2 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Declaração da OMS sobre taxas de cesáreas. Genebra: Organização Mundial de Saúde, 10 abr. 2015. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/4a030b6a-827d-4af4-b865-b56747b7c771/content>. Acesso em: 27 set. 2025.

RIBEIRO, L. G. *et al.* Repercussões maternas e neonatais da gravidez na adolescência. **Residência Pediátrica**, 2022. Ahead of Print. DOI: <https://doi.org/10.25060/residpediatr-2022.v12n4-587>.

SAO PAULO (Estado). Secretaria da Saúde. Linha de cuidado criança: manual de neonatologia / organizado por Renata Pinheiro de Almeida e Sandra Pedutti. 2. ed. São Paulo: SES/SP, 2018. Disponível em: https://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/atencao-basica/linha-de-cuidado-ses-sp/crianca/manual_de_neonatologia_linha_cuidado.pdf. Acesso em: 19 set. 2025.

SILVA, L.S.S. Gravidez na adolescência no Brasil: determinantes sociais, culturais e econômicos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 7, p. 778-791, 2024.

SODRÉ, N. S.; SCHRÖDER, N. T.; SILVEIRA, E. F. Gravidez na adolescência: aspectos epidemiológicos da maternidade precoce no estado do Pará,

Brasil. ***Saúde & Pesquisa***, v. 16, n. 2, e-11200, 2023. e-ISSN 2176-9206. Acesso em: 22 jul. 2025.

SOUZA, C. R. de O. *et al.* Fatores preditores da evasão escolar entre adolescentes com experiência de gravidez. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 160–169, abr./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800020004>

RESUMO

As anomalias congênitas constituem uma importante causa de morbimortalidade infantil e permanecem como um desafio para a saúde pública. Este estudo descritivo retrospectivo analisou o perfil epidemiológico dos nascidos vivos portadores de anomalias congênitas em Alagoas, no período de 2015 a 2024, a partir dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. No período, foram registrados quase 489 mil nascimentos, dos quais 0,9% apresentaram algum tipo de anomalia. A incidência de anomalias congênitas se mostrou crescente ao longo do período analisado, especialmente nos anos finais da série. Verificou-se heterogeneidade entre as regiões de saúde e o aumento da incidência de anomalias congênitas em municípios do Agreste, Sertão e Litoral Norte. Em relação ao perfil materno, destacou-se a redução de mães adolescentes e maior presença de mães com nível superior no período recente. Quanto ao perfil neonatal, observou-se predominância de gestações únicas, partos a termo e recém-nascidos com peso adequado, embora o baixo peso e a prematuridade tenham se mantido relevantes. Entre os tipos de anomalias, a polidactilia foi a mais notificada, enquanto anomalias do sistema nervoso central, embora menos frequentes, apresentaram maior gravidade. Os achados evidenciam mudanças no perfil epidemiológico das anomalias congênitas em Alagoas e reforçam a necessidade de fortalecimento da vigilância, da padronização da notificação e de ações preventivas voltadas à saúde materno-infantil.

PALAVRAS-CHAVE:

Anomalia congênita; Sistemas de informação em saúde; Perfil epidemiológico.

INTRODUÇÃO

As anomalias congênitas (AC) são alterações estruturais ou funcionais originadas na vida intrauterina, muitas vezes sem causa definida, mas associadas a fatores infecciosos, nutricionais, ambientais, genéticos e socioeconômicos (TREVILATO *et al.*, 2022). Podem ser detectadas no pré-natal, ao nascer ou mais tarde e, embora algumas sejam preveníveis, continuam

entre as principais causas de morbimortalidade infantil, com impacto social e financeiro significativo (BRASIL, 2024).

A relevância das AC ganhou destaque em 2015, com a Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) decorrente do aumento de microcefalia e outras alterações neurológicas associadas ao vírus Zika, resultando na síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika (SCZ). Desde 2019, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) trabalha na implementação de um modelo nacional de vigilância dessas anomalias (BRASIL, 2022a).

Estimativas globais indicam que entre 3% e 6% dos NV apresentam AC, enquanto no Brasil, em 2020, apenas 0,86% foram registrados com alguma alteração. Essa diferença relaciona-se às limitações da notificação, restrita às anomalias identificáveis ao nascimento.

A notificação das AC ocorre por meio da Declaração de Nascido Vivo (DNV), onde as anomalias identificadas ao nascimento devem ser registradas, sendo esses dados consolidados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), implantado pelo Ministério da Saúde (MS) em 1990 (BRASIL, 2022b; BRASIL, 2023a). Ressalta-se que, conforme a Lei n.º 13.685/2018, todas as AC detectadas no recém-nascido (RN) são de notificação compulsória (BRASIL, 2023b).

Estudos mostram que até 70% das AC podem ter seus efeitos reduzidos com ações como vacinação, fortificação de alimentos e adequado pré-natal, sobretudo em países de média e baixa renda. Além disso, a vigilância das variações geográficas e temporais é fundamental para orientar estratégias de saúde (BRASIL, 2021).

Diante disso, destaca-se a importância de analisar o perfil epidemiológico das AC para identificar grupos afetados e apoiar a vigilância e o planejamento de ações assistenciais. O presente estudo tem como objetivo

descrever o perfil epidemiológico dos NV com AC, filhos de mães residentes em Alagoas, no período de 2015 a 2024.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo sobre o perfil epidemiológico dos NV com AC, filhos de mães residentes em Alagoas, referente ao período de 2015 a 2024, com dados provenientes do SINASC. A tabulação e análise foram realizadas no programa Tabwin, para identificação de casos, cálculo de indicadores e elaboração de mapas, sendo o Microsoft Excel utilizado para a construção de tabelas e gráficos.

As bases passaram por qualificação, com correção de duplicidades, incompletudes e inconsistências, garantindo maior confiabilidade aos registros. Em 21 de agosto de 2025, os bancos foram congelados, assegurando a análise de informações estáveis, considerando o caráter contínuo de alimentação do SINASC. Os resultados foram apresentados por meio de indicadores referentes às características maternas e do RN, distribuídos por ano, região de saúde e município de residência, conforme descrito no **Quadro 1**.

Quadro 1- Indicadores, métodos de cálculos e variáveis utilizados para a análise dos nascidos vivos portadores de anomalias congênitas em Alagoas no período de 2015 a 2024.

Indicador	Método de Cálculo	Variáveis
Taxa de incidência de AC em NV, filhos de mães residentes em Alagoas	$\frac{\text{Número total de casos de AC, por ano}}{\text{Número total de NV, por ano}} \times 1000$	Número de casos novos de AC
		Número total de NV
Proporção de NV com AC, filhos de mães residentes em Alagoas, segundo características maternas e do recém-nascido	$\frac{\text{Número de NV portadores de AC, em determinada categoria da variável}}{\text{Número total de NV portadores de AC}} \times 100$	Faixa etária materna
		Escolaridade materna
		Número de consultas de pré-natal
		Mês de início do Pré-natal

Indicador	Método de Cálculo	Variáveis
		Duração da gestação
		Tipo de gravidez
		Peso ao nascer
		Número total de NV com AC
Proporção dos tipos de AC identificadas em NV, filhos de mães residentes em Alagoas, registradas no SINASC	$\frac{\text{Nº de NV portadores de determinado tipo de AC}}{\text{Total de NV portadores de AC}} \times 100$	Número de casos de determinada AC
		Número total de casos de AC

O estudo abrange as AC listadas no capítulo XVII da 10ª edição da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), e o código D18 (Organização Mundial de Saúde - OMS, 1997).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2015 a 2024, o SINASC registrou 488.889 nascimentos, dos quais 4.254 (0,9%) apresentaram algum tipo de AC. Observou-se ainda que 10.082 registros (2,1%) tinham a informação sobre a anomalia como “ignorada” ou “não informada”, especialmente nos anos iniciais da série, o que pode indicar falhas no preenchimento das declarações e possível impacto nos resultados do estudo (**Tabela 1**).

O percentual de AC encontrado é inferior às estimativas da OMS, que indicam que entre 3% e 6% das crianças nascem anualmente com algum tipo de AC no mundo. Essa diferença pode ser explicada pelas limitações do processo de notificação do SINASC, que registra apenas as anomalias identificáveis ao nascimento (Brasil, 2023a).

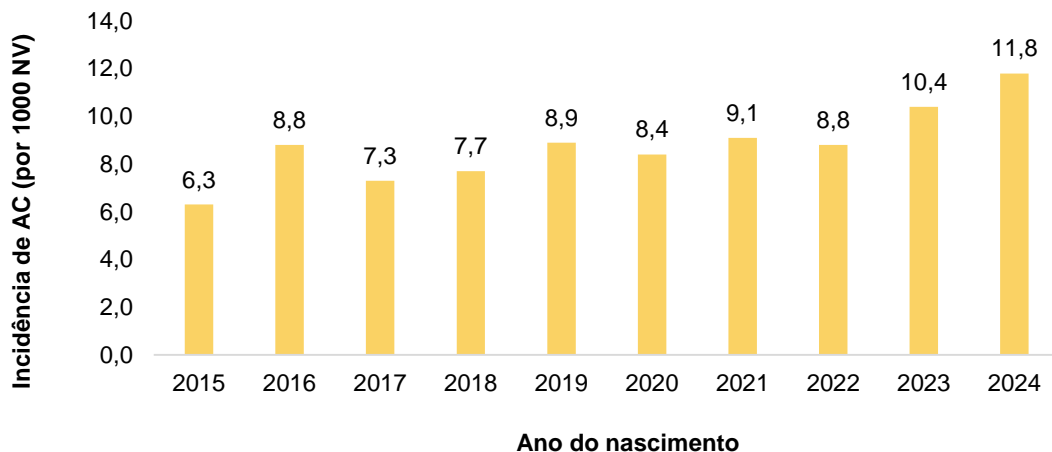
Tabela 1 – Frequência absoluta e relativa dos nascidos vivos registrados no SINASC, segundo a detecção de anomalia congênita, por ano de nascimento. Alagoas, 2015 a 2024.

Ano do Nascimento	Sim		Não		Ign/N Inf		Total
	N	%	N	%	N	%	
2015	332	0,6	47100	90,0	4885	9,3	52317
2016	425	0,9	45317	93,7	2609	5,4	48351
2017	369	0,7	49030	97,3	981	1,9	50380
2018	404	0,8	51448	98,0	659	1,3	52511
2019	449	0,9	49610	98,4	355	0,7	50414
2020	406	0,8	47722	98,7	218	0,5	48346
2021	447	0,9	48332	98,7	187	0,4	48966
2022	404	0,9	45194	98,8	155	0,3	45753
2023	482	1,0	46058	98,9	18	0,0	46558
2024	536	1,2	44752	98,8	15	0,0	45303
Total	4254	0,9	474563	97,1	10082	2,1	488899

Fonte: SINASC\SEVISA\SESAUVAL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

A taxa de incidência de AC em NV de mães residentes em Alagoas se mostra crescente ao longo do período analisado. É possível verificar que no início da série a incidência era de 6,3 por 1.000 NV, oscilando nos anos seguintes, apresentando um crescimento acentuado nos dois últimos anos (**Gráfico 1**). Esse comportamento pode refletir tanto uma melhoria na vigilância e registro das anomalias no SINASC, quanto um possível aumento real da ocorrência desses eventos.

Gráfico 1 – Taxa de incidência de anomalia congênita por 1000 nascidos vivos de mães residentes em Alagoas, por ano de nascimento, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SINASC\SEVISA\SESAUVAL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

A distribuição da incidência de anomalias por Região de Saúde (RS) apresentou marcada heterogeneidade no estado (**Tabela 2**). A 5ª RS registrou a maior média do período analisado, enquanto a 6ª RS apresentou o menor valor, com 4,4 por 1.000 NV. Observou-se ainda intensa variação temporal em algumas regiões, como a 2ª RS, que passou de 12,9 casos por 1.000 NV em 2016 para 4,1 em 2024, e a 9ª RS, que atingiu o maior coeficiente estadual em 2024, com 16,4 por 1.000 NV.

Essas diferenças regionais sugerem desigualdades estruturais que podem refletir variações nas condições socioeconômicas e ambientais, além do acesso e qualidade do pré-natal, da sensibilidade da vigilância e da capacidade diagnóstica local. Tais fatores influenciam diretamente a detecção e o registro das anomalias, contribuindo para o padrão heterogêneo observado no território.

Tabela 2 – Taxa de incidência de anomalia congênita por 1000 NV nascidos vivos de mães residentes em Alagoas, por ano de nascimento, segundo as regiões de saúde, no período de 2015 a 2024.

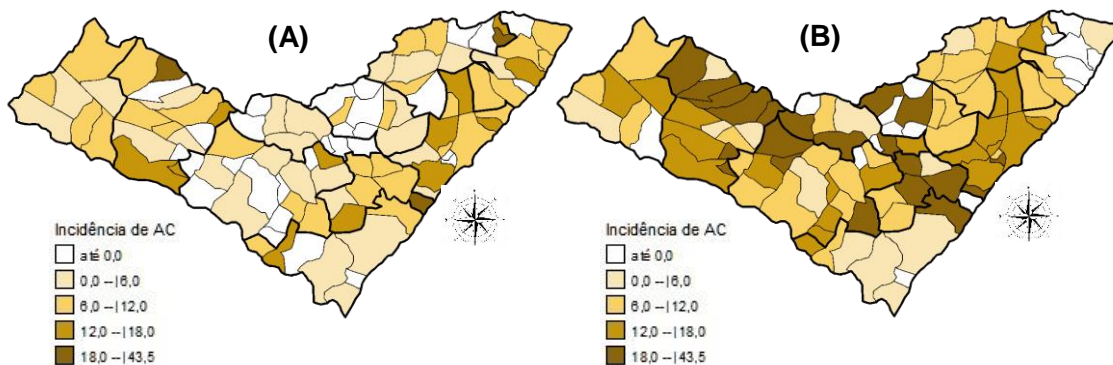
RS	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Média
1ª RS	8,2	11,6	8,6	7,7	10,3	8,9	10,9	10,5	11,6	14,5	10,3
2ª RS	7,6	12,9	10,9	10,2	9,3	12,2	7,9	6,3	5,9	4,1	8,7
3ª RS	4,2	8,9	4,6	3,6	5,1	4,5	5,2	6,4	9,1	8,4	6,0
4ª RS	3,6	12,1	9,5	6,9	10,3	10,9	7,8	12,7	13,9	11,8	10,0
5ª RS	9,9	10,2	13,0	15,9	12,2	10,6	11,9	15,4	15,2	14,8	12,9
6ª RS	4,0	3,6	2,9	2,8	3,9	3,5	5,2	6,7	4,7	6,3	4,4
7ª RS	3,5	3,5	4,9	5,5	6,6	6,0	5,6	5,9	8,3	10,2	6,0
8ª RS	1,6	5,8	2,4	3,5	5,3	6,0	10,6	7,0	8,0	9,5	6,0
9ª RS	8,1	6,4	8,2	13,4	14,0	12,8	13,1	8,0	13,7	16,4	11,4
10ª RS	6,0	8,4	5,9	10,0	8,0	11,2	10,1	6,8	9,3	7,3	8,3
Total	6,3	8,8	7,3	7,7	8,9	8,4	9,1	8,8	10,4	11,8	8,8

Fonte: SINASC\SEVISA\SESAU\AL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

A análise espacial realizada comparando-se 2015 e 2024 revela uma maior dispersão da incidência de AC em Alagoas. Em 2015, predominavam municípios com taxas de até 8,0 casos por 1.000 NV, enquanto em 2024 as incidências se mostram mais elevadas, especialmente nas regiões do Agreste, Sertão e litoral norte. Alguns municípios permanecem com registros abai-

xo do preconizado pela OMS ou inexistentes, que pode ser reflexo de sub-registro da informação, baixa sensibilidade diagnóstica ou pequenas populações, resultando em taxas instáveis (**Mapa 1**).

Mapa 1 – Taxa de incidência de anomalia congênita por 1000 nascidos vivos de mães alagoanas, segundo o município de residência, nos anos de 2015 (A) e 2024 (B).

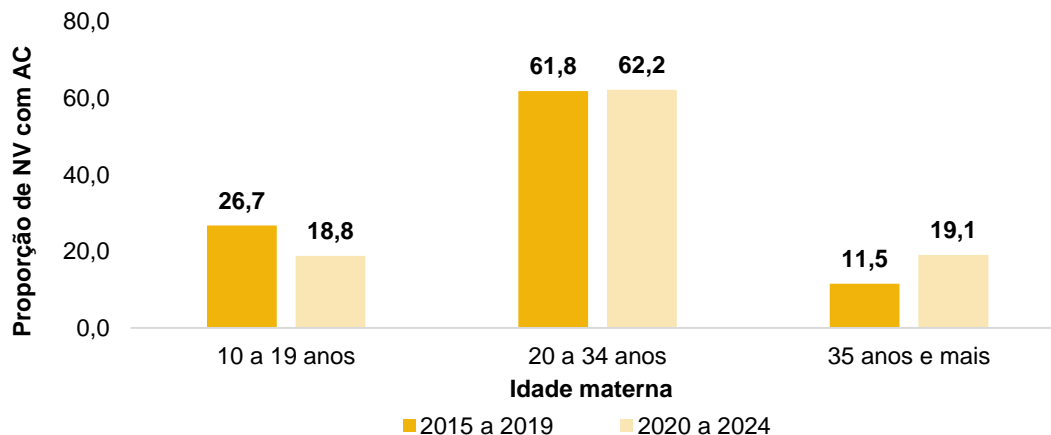


Fonte: SINASC\SEVISA\SESAU\AL dados disponíveis em agosto/2025 sujeitos a alterações.

Quanto às características maternas, comparando os quinquênios 2015–2019 e 2020–2024, observa-se redução da proporção de mães adolescentes de NV com AC, estabilidade na faixa de 20 a 34 anos e aumento entre mães com 35 anos ou mais (**Gráfico 2**).

Alguns estudos relatam que a idade materna, de forma isolada, pode não ser um fator determinante para o aumento da incidência das anomalias. Entretanto, essa associação pode estar relacionada à maior frequência de baixo peso ao nascer entre filhos de mães adolescentes, condição reconhecida como fator de risco para AC (Dias; Antoni; Vargas, 2020). Outros estudos, porém, indicam uma tendência de maior risco tanto entre mães muito jovens quanto entre mulheres em faixas etárias mais avançadas, incluindo para malformações, mesmo as dos tipos não cromossômicas (Teixeira, 2020).

Gráfico 2 – Proporção de nascidos vivos com anomalias congênitas, segundo faixa etária materna, em Alagoas, comparando os períodos 2015–2019 e 2020–2024.

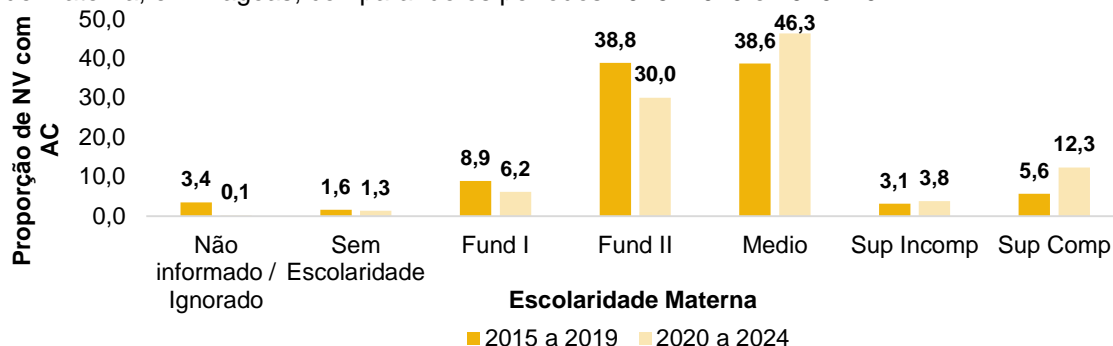


Fonte: SINASC\SEVISA\SESAUAL dados disponíveis em agosto/2025 sujeitos a alterações.

No que diz respeito à escolaridade materna, observa-se o predomínio do ensino médio, com redução das categorias de menor escolaridade e aumento entre mães com nível superior. Esse movimento acompanha a diminuição de mães adolescentes e o crescimento da participação de mulheres com 35 anos ou mais, sugerindo um perfil reprodutivo marcado por maior escolarização e adiamento da maternidade (**Gráfico 3**).

Uma associação entre a escolaridade materna e a incidência de AC é observada na literatura, evidenciando que quanto menor o nível de educação da mãe, maior parece ser o risco de ocorrerem tais anomalias nos RN. Destaca-se, com isso, a importância da educação não apenas como um indicador socioeconômico, mas também como um fator de influência crucial na saúde fetal (Iglesias; Vaquero; Queiroz, 2025).

Gráfico 3 – Proporção de nascidos vivos com anomalias congênitas segundo a escolaridade materna, em Alagoas, comparando os períodos 2015–2019 e 2020–2024.

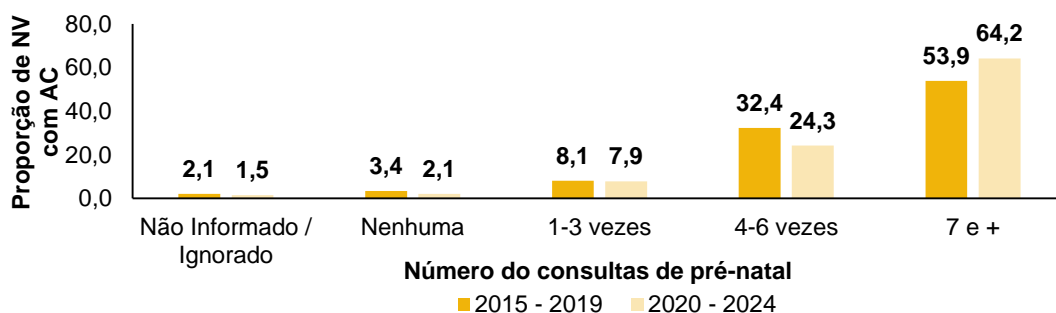


Fonte: SINASC\SEVISA\SESAUVAL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

No que se refere às características gestacionais, a maioria das gestantes realizou um número maior ou igual a sete consultas de pré-natal, com queda das demais categorias, nos dois períodos avaliados, sugerindo boa cobertura assistencial. Entretanto, ainda é possível visualizar uma porcentagem acima de 30% de mães que realizaram um número menor de consultas (**Gráfico 4**).

Em seu estudo, Brito *et al* (2019), afirma que o pré-natal é essencial para garantir uma gestação saudável, permitindo identificar precocemente fatores de risco e possíveis AC, além de orientar ações educativas, preventivas e psicossociais que promovem a saúde da mãe e do bebê.

Gráfico 4 – Proporção de nascidos vivos com anomalias congênitas segundo o número de consultas de pré-natal realizado, em Alagoas, comparando os períodos 2015–2019 e 2020–2024.



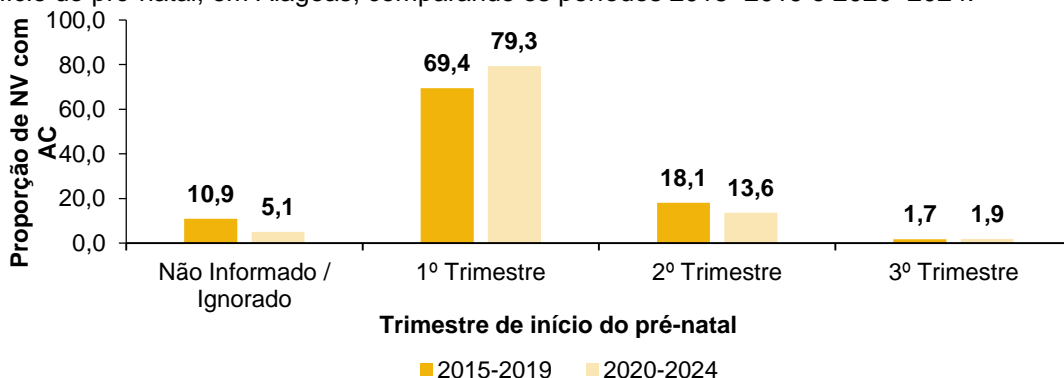
Fonte: SINASC\SEVISA\SESAUVAL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

Além do aumento visto no número de consultas de pré-natal, observa-se o aumento do percentual de mães que se fizeram presentes na consulta ainda no primeiro trimestre gestacional (**Gráfico 5**). Entretanto, o constante aumento da incidência das anomalias ao longo dos anos sugere reflexão quanto a qualidade das consultas oferecidas às gestantes.

O MS destaca que a assistência no primeiro trimestre de gestação é um importante indicador da qualidade do cuidado materno. Nesse período, devem ser realizados exames para rastrear infecções podem estar associadas a malformações congênitas. Além disso, muitas dessas infecções podem ser assintomáticas na gestante, embora causem danos ao feto (Brasil, 2013).

O diagnóstico precoce de alterações fetais tende a favorecer a melhor compreensão da situação pelos pais, permitindo que se preparem física e emocionalmente para decisões e cuidados futuros, além de auxiliar no preparo da equipe de saúde para o atendimento adequado ao RN (Nogueira; Garcia, 2025).

Gráfico 5 – Proporção de nascidos vivos com anomalias congênitas segundo o trimestre de início do pré-natal, em Alagoas, comparando os períodos 2015–2019 e 2020–2024.



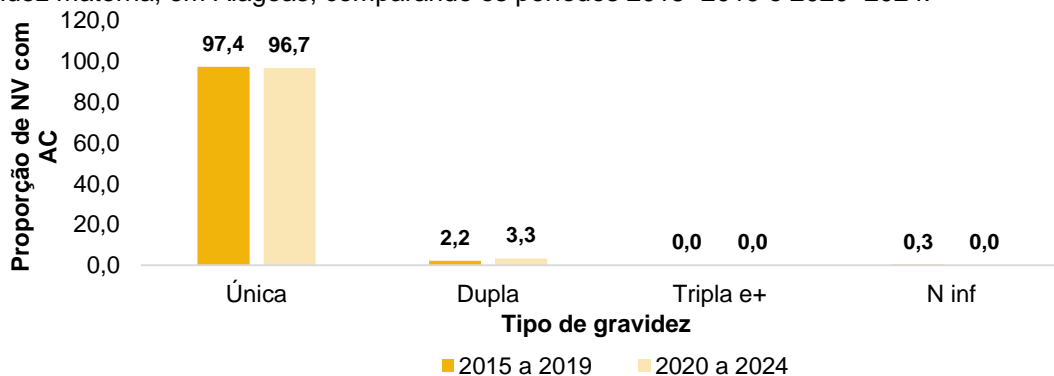
Fonte: SINASC\SEVISA\SESAU\AL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

Quanto ao tipo de gravidez, nota-se predomínio absoluto das gestações únicas, com percentuais que se mantêm estáveis nos dois períodos

analisados. As gestações múltiplas apresentam participação discreta, com leve crescimento das duplas e ausência de registros em triplas ou mais (**Gráfico 6**).

Tais resultados evidenciam que, embora as gestações múltiplas sejam pouco frequentes, elas exigem atenção especial devido ao maior risco de intercorrências e desfechos adversos. Esse achado está em concordância com o estudo de Freitas *et al* (2021), que aponta que gestar dois ou mais bebês pode aumentar a probabilidade de defeitos congênitos, em razão de possíveis erros durante a divisão celular.

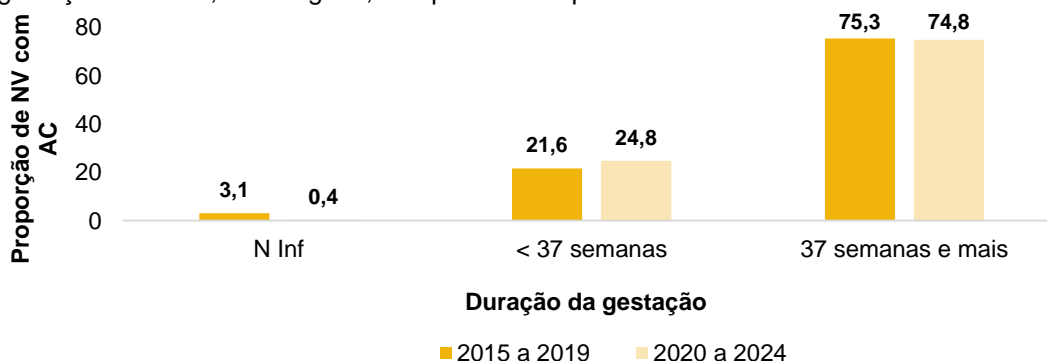
Gráfico 6 – Proporção de nascidos vivos com anomalias congênitas segundo o tipo de gravidez materna, em Alagoas, comparando os períodos 2015–2019 e 2020–2024.



Fonte: SINASC\SEVISA\SESAU\AL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

No que diz respeito à duração da gestação, a maioria dos NV com AC nasceram a termo, com os percentuais mantendo-se estável nos períodos avaliados. Entretanto, nota-se crescimento nos registros de NV pré-termos, indicando maior relevância desse grupo, reforçando a necessidade de atenção às condições perinatais, sobretudo à prematuridade, como fator associado às AC (**Gráfico 7**).

Gráfico 7 – Proporção de nascidos vivos com anomalias congênitas segundo a duração da gestação materna, em Alagoas, comparando os períodos 2015–2019 e 2020–2024.



Fonte: SINASC\SEVISA\SESAU\AL dados disponíveis em agosto/2025 sujeitos a alterações.

Com relação às características do RN com AC, o peso ao nascer mostra predominância de RN com peso adequado ($\geq 2.500\text{g}$), com percentual estável nos períodos comparados. Observa-se, entretanto, participação expressiva dos casos com baixo peso ($<2.500\text{g}$), com discreto aumento entre os períodos anuais avaliados, o que reforça a associação entre baixo peso e maior vulnerabilidade para intercorrências neonatais (**Gráfico 8**). Esses achados sugerem que, além das anomalias, a condição do peso ao nascer, aliado a prematuridade, pode atuar como fator agravante para a sobrevivência e evolução clínica desses RN.

O baixo peso ao nascer e a prematuridade têm sido descritos na literatura frequentemente associados à ocorrência de AC, uma vez que essas condições podem refletir prejuízos no desenvolvimento fetal. Esse vínculo reforça a importância de um pré-natal qualificado, capaz de identificar precocemente fatores de risco e prevenir desfechos adversos (Freitas *et al*, 2021).

Gráfico 8 – Proporção de nascidos vivos com anomalias congênitas segundo o peso ao nascer, em Alagoas, comparando os períodos 2015–2019 e 2020–2024.

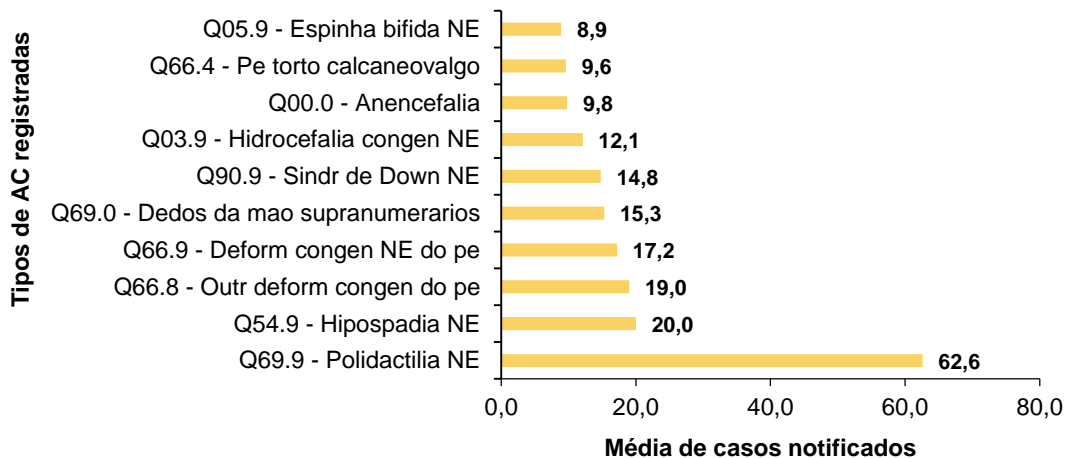


Fonte: SINASC\SEVISA\SESAU\AL dados disponíveis em agosto/2025 sujeitos a alterações.

Sobre a AC mais notificada entre os NV no estado de Alagoas, observa-se que a polidactília apresenta o maior percentual dentre as anomalias, configurando-se como a de maior destaque epidemiológico, seguida da hipospádia e das deformidades congênitas do pé. Anomalias do sistema nervoso central, como hidrocefalia, anencefalia e espinha bífida, apresentam menor média de registros, mas possuem relevância clínica por sua gravidade (**Gráfico 9**).

Vanassi *et al.* (2022) apresentam resultados semelhantes aos observados em Alagoas, com predominância de malformações relacionadas ao sistema osteomuscular. Tal fato pode evidenciar um perfil marcado pela predominância de alterações morfológicas externas de fácil identificação, enquanto as condições de maior letalidade ou complexidade podem estar sub-registradas devido a dificuldades diagnósticas, limitações ou serviço não estruturado de forma adequada na vigilância.

Gráfico 9 – Média percentual dos principais casos notificados de anomalia congênita em nascidos vivos de mães residentes em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SINASC\SEVISA\SESAU\AL dados disponíveis em agosto/2025 sujeitos a alterações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo confirma o aumento da incidência e maior dispersão das anomalias congênitas em Alagoas, evidenciando desigualdades regionais e a influência de fatores maternos e neonatais. Esses achados reforçam a necessidade de políticas direcionadas ao acompanhamento de gestantes em faixas etárias de risco, à prevenção da prematuridade e ao enfrentamento das desigualdades sociais.

Observa-se ainda que as anomalias mais registradas são aquelas visíveis ao nascimento, enquanto alterações em órgãos internos — que representam a maioria dos casos mundialmente — permanecem subregistradas. Isso indica a existência de lacunas nos registros, possivelmente decorrentes da não atualização das informações no SINASC após a identificação tardia de algumas condições.

Diante desse contexto, o monitoramento contínuo das notificações de anomalias congênitas é fundamental para compreender melhor o perfil dos recém-nascidos afetados e subsidiar a criação ou aprimoramento de ações

que promovam a qualidade de vida desses indivíduos, considerando todos os aspectos de sua vida pessoal, social e de saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. 1. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acesso em 17/11/2025.

BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Saúde Brasil 2020/2021: anomalias congênitas prioritárias para a vigilância ao nascimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 414 p.: il. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_anomalias_congenitas_prioritarias.pdf. Acesso em: 17/09/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Anomalias e infecções congênitas selecionadas: guia de consulta rápida**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022a. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/anomalias-congenitas/anomalias-infeccoes-congenitas-selecionadas-guia-consulta-rapida.pdf>. Acesso em: 10/09/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Declaração de Nascido Vivo: manual de instruções para preenchimento**. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/declaracao-de-nascido-vivo-manual-de-instrucoes-para-preenchimento/view>. Acesso em: 24/08/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Crônicas não Transmissíveis. **Saúde Brasil 2022: análise da situação de saúde e uma visão integrada sobre os fatores de risco para anomalias congênitas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023a. 502 p.: il. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saudebrasil_2022_analise_anomalias_congenitas.pdf. Acesso em: 02/09/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e ambiente. Boletim Epidemiológico 3. **Análise da situação epidemiológica das anomalias congênitas no Brasil, 2010 a 2021**. Volume 54. Número 3. Fevereiro de 2023b. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/anomalias-congenitas/boletim-epidemiologico-SVS-54-2023.pdf>. Acesso em: 05/09/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e ambiente. Boletim Epidemiológico 6. **Análise da situação epidemiológica das anomalias congênitas no Brasil, 2010 a 2022**. Volume 55. Número 6. Março de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-06>. Acesso em 02/09/2025.

BRITO, A. P. M.; RIBEIRO, K. R. A.; PAULA DUARTE, V. G.; ABREU, E. P. Enfermagem no contexto familiar na prevenção de anomalias congênitas: revisão integrativa. *Journal of Health & Biological Sciences*, Fortaleza, v. 7, n. 1, p. 64–74, 2018. DOI: 10.12662/2317-3076jhbs.v7i1.2202.p64-74.2019. Disponível em: <https://unichristus.emnuvens.com.br/jhbs/article/view/2202>. Acesso em: 17/11/2025.

DIAS, B.F.; ANTONI, N. M.; VARGAS, D. Perfil clínico e epidemiológico da gravidez na adolescência: um estudo ecológico. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 2020, jan-mar; 49(1):10-22. DOI: <https://doi.org/10.63845/mvjc3v40>. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/596>. Acesso em: 12/11/2025.

FREITAS, L. C. S.; NUNES, A. A.; MENEGUCI, J.; NASCIMENTO, N. G. C.; CASTRO, S.S.. Associação de anomalias congênitas em nascidos vivos com seus perfis obstétrico-neonatal e sociodemográfico. *Texto & Contexto Enfermagem*. V. 30, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0256>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/rZVNYbgBTFxm8ry7zrXjXtt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 17/11/2025.

IGLESIAS, B. R.; VAQUERO, E. C.; QUEIROZ, P. R. M. Perfil de prevalência de anomalias congênitas no Distrito Federal entre 2010 e 2021. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 8, n. 1, 2025. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv8n1-024>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/76460>. Acesso em: 12/11/2025.

NOGUEIRA, M. M. L.; GARCIA, G. J. L. A importância da detecção precoce de malformações congênitas: relato de caso. **Health Residencies Journal**, v. 6, n. 30, 2025. DOI: 10.51723/hrj.v6i30.1056. Disponível em: <https://hrj.emnuvens.com.br/hrj/article/view/1056>. Acesso em 17/11/2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CID-10 - Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10. rev. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1997. v.1.

TEIXEIRA, A. C. M. *et al.*. **Análise da influência da idade materna avançada em desfechos gestacional e fetais**. Promoção e Proteção da Saúde da Mulher - 2024/1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia. 143p. Porto Alegre: UFRGS, 2024. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/280383/001213362.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12/11/2025.

TREVILATO, G. C. *et al.*. Anomalias congênitas na perspectiva dos determinantes sociais da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 1, p. e00037021, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00037021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/VcrFmrtVBbNJ7L6k7Cz7JbD/?lang=pt>. Acesso em 05/08/2025.

CAPÍTULO III

DOENÇAS E AGRAVOS A SAÚDE DE
NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA

HIV/AIDS NA ADOLESCÊNCIA: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE 2015 A 2024 EM ALAGOAS

RESUMO

O HIV e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida representam um importante problema de saúde pública no Brasil, principalmente na população de adolescentes e jovens. O estudo objetivou descrever a ocorrência de casos de HIV/Aids e óbitos por Aids em adolescentes residentes de Alagoas no período de 2015 a 2024. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa. A faixa etária da população estudada é de 10 a 19 anos no período de 2015 a 2024. Como fonte de dados, foi utilizado o Sistema de Informação de Agravos de Notificação, o Sistema de Informação sobre Mortalidade, além de estimativas populacionais do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde. Alagoas registrou 652 casos, sendo que HIV registrou 548 e Aids registrou 104. Nesse sentido, é importante considerar os atravessamentos do adoecimento em ambos os sexos, sendo mais recorrente entre os jovens de raça/cor autodeclarada parda e na faixa etária de 15 a 19 anos. A mortalidade por Aids, no período analisado, apresentou um discreto registro, com os óbitos ocorrendo predominantemente no sexo masculino, na faixa etária de 15 a 19 anos e entre indivíduos de autodeclaração de raça/cor parda. Portanto, é necessário que o entendimento da resposta à epidemia de HIV/Aids ocorra de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, devendo ser compreendida por uma articulação intersetorial e compartilhada de responsabilidades, com uma abordagem inclusiva e baseada em direitos humanos.

PALAVRAS-CHAVE:

Diagnóstico da Situação de Saúde; Soroprevalência de HIV; Saúde do Adolescente.

INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) configuram um relevante problema de saúde pública no Brasil, com especial incidência entre adolescentes e adultos jovens. Dentre essas infecções, o vírus da imunodeficiência humana (HIV) destaca-se pela gravidade de suas implicações clínicas, uma vez que, na ausência de tratamento antirretroviral adequado, pode

evoluir para a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids). Essa progressão acarreta profunda imunossupressão, aumentando a suscetibilidade do indivíduo a infecções oportunistas causadas por diversos agentes etiológicos, como bactérias, vírus, fungos e protozoários (Brasil, 2022; Dietz; Borges; Oliveira; Gomes; Manrique, 2021).

No Brasil, de 2012 a 2022, 52.415 jovens (15 a 24 anos) com HIV de ambos os sexos evoluíram para Aids. Em 2022, a razão de sexos entre jovens de 15 a 24 anos foi de 28 homens para cada dez mulheres, reforçando a priorização de medidas de enfrentamento da doença nessa faixa etária (Brasil, 2023).

O Brasil reúne esforços para cumprir os compromissos pactuados pela Organização das Nações Unidas (ONU) para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O objetivo três visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas as pessoas, em todas as idades, inclusive na resposta à epidemia de Aids. Diante disso, os entes federados e municipais devem assumir o compromisso de buscar até 2030 o fim das epidemias de Aids como problema de saúde pública (Brasil, 2025).

É importante considerar que, na adolescência, a sexualidade se encontra em processo de formação e solidificação. Nesse sentido, as políticas públicas voltadas para a prevenção do HIV neste grupo populacional devem estar permanentemente em aperfeiçoamento devido às mudanças constantes do processo saúde-doença (Ferro *et al.*, 2021; Arruda; Pedrosa, 2024; Brasil, 2022; Knautha; Pileccob, 2024).

A fim de fortalecer a promoção da atenção à saúde sexual como uma estratégia de desenvolvimento integral da saúde e reduzir a incidência estadual de HIV/Aids, o estudo objetivou descrever a ocorrência de casos de HIV/Aids e óbitos por Aids em adolescentes residentes de Alagoas no período de 2015 a 2024. Nesse sentido, o panorama epidemiológico estadual poderá fornecer subsídios para uma reflexão crítica, com possibilidade de in-

tervenções mais efetivas e de potencial impacto na gestão da saúde integral do adolescente.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, dos casos de HIV/Aids em adolescentes residentes de Alagoas, diagnosticados no período de 2015 a 2024. A faixa etária da população estudada corresponde de 10 a 19 anos.

Utilizou-se como fonte de dados o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando o ano de diagnóstico referente a HIV/Aids, e o Sistema Laudo, a fim de obter dados referentes à contagem de linfócitos T CD4 de casos diagnosticados em menores de 13 anos. Considerou-se, também, o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) para avaliação dos óbitos por Aids nesta faixa etária e estimativas populacionais do Departamento de Informação e Informática do SUS (DataSUS), do Ministério da Saúde (MS), para os cálculos dos indicadores de saúde.

A fim de obter dados referentes à faixa etária adotada, utilizaram-se as bases de dados AIDSANET.dbf e AIDSCNET.dbf, que representam as notificações SINAN HIV/Aids para maiores de 13 anos e SINAN HIV/Aids para menores de 13 anos, respectivamente. Para os achados de óbito por Aids por notificação SIM, usou-se a base de dados DO.dbc referente ao período de 2015 a 2024.

As bases foram congeladas em 21 de agosto de 2025 e, em seguida, os respectivos dados foram tabulados por meio do Tabwin 32, a fim de obter os indicadores de saúde e a elaboração dos mapas. Recorreu-se ao manuseio da ferramenta Microsoft Excel 2010 para a construção de tabelas e gráficos.

Considerou-se o parâmetro preconizado pelo Ministério da Saúde para análise e interpretação da definição de Aids por evidência laboratorial, como a contagem de células T CD4 menor que 350 cel/mm³ (Brasil, 2024a).

Adotou-se a categorização de dois eixos a fim de facilitar a compreensão das variáveis da pesquisa. Os eixos são comuns às doenças e ao eixo epidemiológico específico (**Quadro 1**).

Quadro 1 – Eixos comuns e específicos das variáveis de análise às doenças HIV e Aids.

Eixos	Variáveis
Comuns às condições estudadas e óbito por Aids (relacionadas aos marcadores sociais)	Raça/cor, Escolaridade, Faixa etária desmembrada: 10 a 14 anos e 15 a 19 anos, Município de residência e de notificação.
Epidemiológico específico da Aids	Evidência laboratorial pelos achados laboratoriais de células T CD4+ <350.

Fonte: elaboração das redatoras, 2025.

Considerou-se na análise os indicadores relativos à taxa de detecção HIV/Aids e ao coeficiente de mortalidade, dispostos no **Quadro 2**.

Quadro 2 – Indicadores de análise de adolescentes para HIV/AIDS.

Indicadores Avaliados	Método De Cálculo
Taxa de detecção de casos de HIV em adolescentes	Número de casos novos de HIV em adolescentes / População total de adolescentes x 100.000
Taxa de detecção de casos de Aids em adolescentes	Número de casos novos de Aids em adolescentes /População total de adolescentes x 100.000
Coeficiente de Mortalidade por Aids em adolescentes	Número de óbitos por Aids em adolescentes / População total de adolescentes x 100.000
Proporção de casos de Aids em adolescentes segundo CD4 menor que 350 cel/mm ³	Número de casos de Aids em adolescentes com resultado CD4 menor que 350 cel/mm ³ / Número total de casos de Aids em adolescentes x 100

Fonte: elaboração das redatoras, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período estudado, Alagoas registrou 652 casos de HIV/Aids, sendo 548 (84%) HIV e 104 (16%) Aids. Em ambos os sexos, os adolescentes são acometidos pelo HIV, com discreta predominância do sexo feminino (50,4%, n=276) (**Tabela 1**). No âmbito social, o acometimento dos casos de HIV deve ser analisado pelo conjunto de fatores sociais que as mulheres brasileiras vivenciam, como o controle do comportamento sexual, que está relacionado à reprodução e aos papéis de gênero. Além disso, destaca-se a vulnerabilidade da faixa etária e o letramento relacionado à doença (Silva; Lima; Dourado; Andrade, 2022; Campany; Amaral; Santos, 2021).

Na fase avançada da doença, compreendida por Aids, observa-se a dominância do sexo masculino (59,6%, n=62) (**Tabela 1**). Estudos consideram que, dentro da lógica social do gênero, os adolescentes do sexo masculino possuem uma elevada exposição ao risco e ao agravamento da doença devido a fenômenos como o início precoce da atividade sexual e com múltiplos parceiros sexuais, a descoberta da atração sexual por pessoas do mesmo sexo, e também às vulnerabilidades relacionadas à escolaridade, à coinfeção de outras ISTs, à descrença na transmissão do HIV, bem como às condições socioeconômicas (Taquette; Rodrigues; Bortolotti, 2015).

Quanto à raça e cor, observa-se maior frequência absoluta e relativa da cor parda em ambos os acometimentos segundo o sexo, para o HIV (70,6%, n=387) e para Aids (71,2%, n=74). No que se refere à faixa etária, sobressai a faixa compreendida entre 15 e 19 anos quando comparada à faixa de 10 a 14 anos, tanto na Aids quanto no HIV. A respeito da escolaridade, prevaleceu o ensino fundamental da 5ª à 8ª série e o ensino médio incompleto, tanto na Aids quanto no HIV (**Tabela 1**).

É importante considerar que estudos apontam ainda persistência da relação raça/cor no processo saúde-doença numa vinculação à pauperiza-

ção social e dificuldade de acesso aos serviços de saúde resultantes de processos históricos sociais (Torres, 2025; Fialho; Bonomo; Silva; Miranda, 2023).

Tabela 1 – Frequência absoluta e relativa do perfil sociodemográfico de adolescentes que vivem com HIV e Aids residentes em Alagoas, segundo o ano de diagnóstico de 2015 a 2024.

	HIV+					AIDS				
	Masc		Fem		Total	Masc		Fem		Total
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Sexo	272	49,6	276	50,4	548	62	59,6	42	40,4	104
Raça/cor										
Ign/Branco	20	7,4	8	2,9	28	1	1,6	3	7,1	4
Branca	41	15,1	35	12,7	76	11	17,7	7	16,7	18
Preta	30	11,0	22	8,0	52	5	8,1	2	4,8	7
Amarela	1	0,4	3	1,1	4	1	1,6	0	0,0	1
Parda	179	65,8	208	75,4	387	44	71,0	30	71,4	74
Indígena	1	0,4	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0	0
Escolaridade										
Ign/Branco	61	22,4	43	15,6	104	8	12,9	5	11,9	13
Analfabeto	2	0,7	5	1,8	7	2	3,2	0	0,0	2
1ª a 4ª série incomp. do EF	12	4,4	18	6,5	30	3	4,8	5	11,9	8
4ª série comp.do EF	4	1,5	13	4,7	17	2	3,2	4	9,5	6
5ª a 8ª série incomp. do EF	32	11,8	98	35,5	130	12	19,4	11	26,2	23
Ensino fundamental comp.	22	8,1	19	6,9	41	5	8,1	3	7,1	8
Ensino médio incomp.	58	21,3	56	20,3	114	12	19,4	9	21,4	21
Ensino médio comp.	59	21,7	21	7,6	80	17	27,4	4	9,5	21
Educação superior incomp.	16	5,9	2	0,7	18	1	1,6	1	2,4	2
Educação superior comp	6	2,2	1	0,4	7	0	0,0	0	0,0	0
Faixa Etária										
10-14 anos	5	1,8	15	5,4	20	2	3,2	3	7,1	5
15-19 anos	267	98,2	261	94,6	528	60	96,8	39	92,9	99

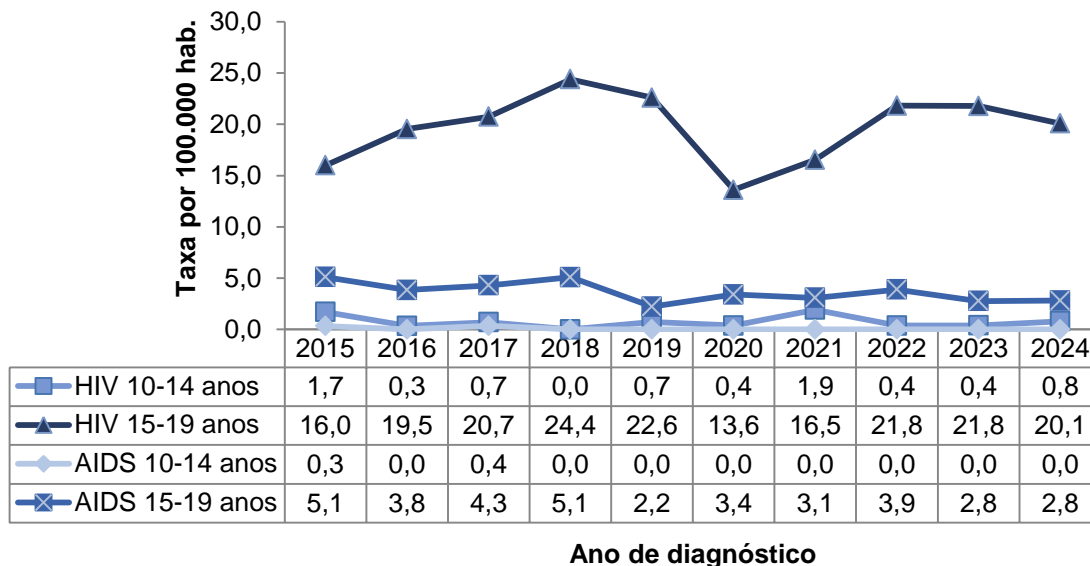
Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

A ocorrência de casos novos de HIV/Aids, segundo a faixa etária, é considerada predominante entre jovens de 15 a 19 anos ao longo do período estudado. Nessa faixa etária, em 2018, houve o maior registro da taxa de

detecção de casos novos de HIV, de 24,4 por 100 mil habitantes, enquanto a menor foi em 2020, com 13,6 por 100 mil habitantes. Para análise de Aids, observou-se o maior registro em 2015 e 2018, com a taxa de 5,1 por 100 mil habitantes; no entanto, em 2019, observou-se a menor detecção, de 2,2 por 100 mil habitantes (**Gráfico 1**).

Esse cenário intensifica a urgência de intervenções, inclusive antes da iniciação sexual entre os adolescentes e jovens, e de forma acessível em ambientes que proporcionem discussões sobre a promoção da saúde, valorizando a saúde sexual e reprodutiva, incluindo a prevenção de ISTs, principalmente HIV/Aids (Bossonario *et al.*, 2022; Brasil, 2024b).

Gráfico 1 – Taxa de detecção de casos novos de HIV e Aids em adolescentes residentes de Alagoas por faixa etária, segundo ano de diagnóstico no período de 2015 a 2024.



Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL. Projeção Populacional/SVS/MS, dados disponíveis no DATASUS. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

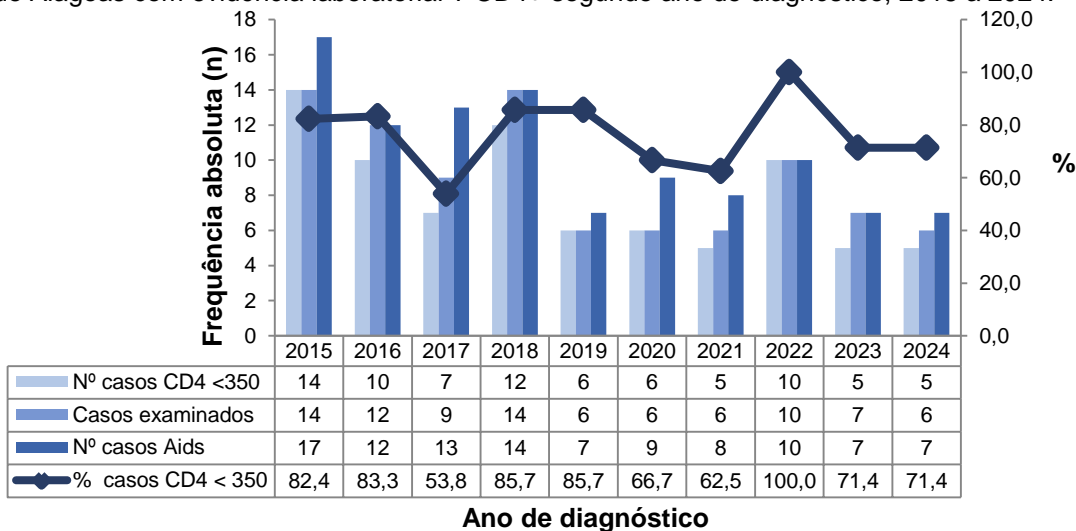
Observou-se que, diante dos 104 casos diagnosticados com Aids em adolescentes no período analisado, 90 foram submetidos à contagem de linfócitos T CD4, correspondendo a 86,5%. Dentre os 90 casos avaliados, 80

(88,9%) registraram resultados menores que 350 cel/mm³, conforme visualizado no **Gráfico 2**.

Verificou-se também que a maior proporção de casos com evidência laboratorial em relação ao número total de casos de Aids ocorreu no ano de 2022 (100%), enquanto que o menor percentual foi em 2017 (53,8%) (**Gráfico 2**).

O rastreamento com resultado da contagem de células T CD4 nos casos de Aids favorece o manejo do indivíduo, principalmente se esse resultado for inferior a 200 células/mm³, o que indica um alto grau de severidade (risco de infecções oportunistas graves e fatais). Quando empregado de forma oportuna, as intervenções podem reduzir a gravidade e reverter o estágio avançado da Aids (Brasil, 2024a).

Gráfico 2 – Frequência absoluta e proporção de casos de Aids em adolescentes residentes de Alagoas com evidência laboratorial T CD4+ segundo ano de diagnóstico, 2015 a 2024.



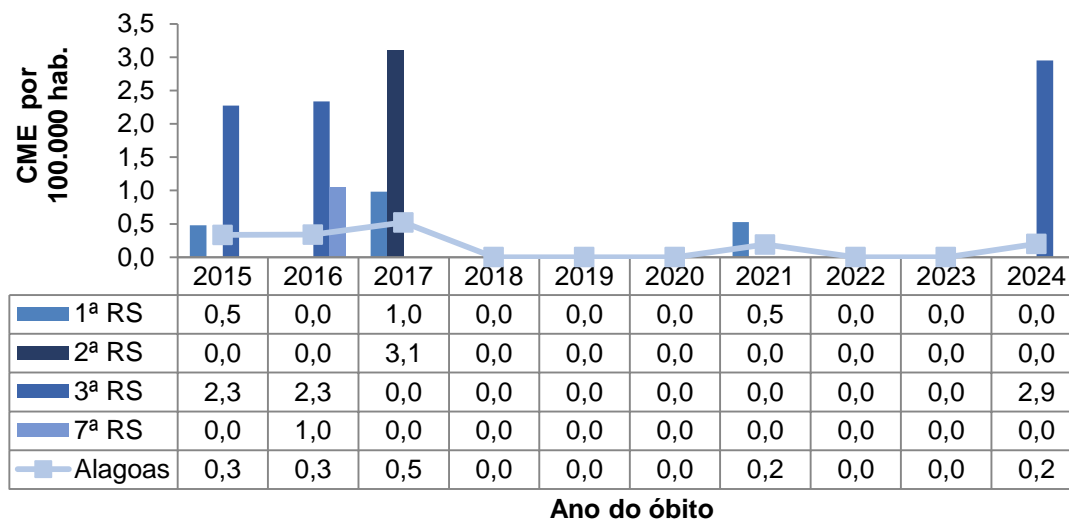
Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL. Sistema Laudo/MS Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

No período analisado, a mortalidade dos adolescentes por Aids é observada por um discreto registro. O Estado teve o maior coeficiente de mortalidade em 2017, com 0,5 óbitos por 100 mil habitantes. Foi registrado óbito em quatro Regiões de Saúde (RS): 1ª RS, 2ª RS, 3ª RS e 7ª RS. A 2ª RS

apresentou a maior taxa de mortalidade de adolescentes por Aids no ano de 2017 (3,1 por 100 mil hab.), enquanto a 3ª RS revelou o segundo maior coeficiente em 2024 (2,9 por 100 mil hab.) (**Gráfico 3**).

A mortalidade por HIV/Aids deve ser compreendida como multifatorial. O enfrentamento desse cenário reforça a relevância de considerar os fatores comportamentais e culturais para a formulação de estratégias inovadoras. Além disso, é necessário intensificar a disseminação de informações em saúde para esse público-alvo, bem como a expansão de medidas de pré-exposição ao vírus e incentivos à realização de testes (Ribeiro *et al.*, 2023).

Gráfico 3 – Coeficiente de Mortalidade por Aids em adolescentes por 100 mil habitantes segundo as Regiões de Saúde com registro de óbito e ano da ocorrência, Alagoas, 2015 a 2024.



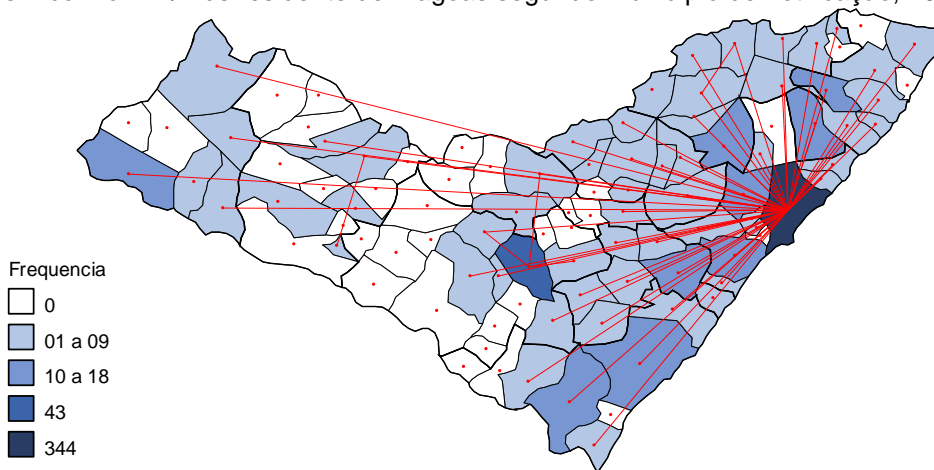
Fonte: SIM/Sevisa/SESAU/AL. Projeção Populacional/SVS/MS, dados disponíveis no DATASUS. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

O início da trajetória assistencial dos adolescentes que convivem com o HIV/Aids é dado pelo cruzamento do município de residência com o município de notificação. A análise espacial desse caminho evidencia a concentração das notificações em Maceió, representando 80,7% dos casos, seguido de Arapiraca (5,7%) e Coruripe (1,2%). Além disso, mostra o silêncio epi-

demiológico predominante nas cidades da segunda macrorregião de saúde, conforme o **Mapa 1**.

A ocorrência dessas notificações pode ser fruto de medidas nacionais de ampliação e descentralização do cuidado ao HIV/Aids, como, por exemplo, a incorporação da notificação dos casos de HIV na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doença a partir de 2014, por meio da Portaria nº 1.271/2014. Também se destaca a Portaria nº 34/2005, que regulamenta o uso de testes rápidos para diagnóstico de HIV de forma ampla à população, através do Sistema Único de Saúde (SUS), ofertados de forma imediata e com tempo reduzido de espera para o resultado, e sua implantação na Atenção Primária em 2012, pela Portaria nº 77/2012 (Brasil, 2014; Rocha; Ew; Moro; Zanardo; Pizzinato, 2018).

Mapa 1 – Dispersão espacial da trajetória inicial da assistência de adolescentes que convivem com o HIV/Aids residente de Alagoas segundo município de notificação, 2015 a 2024.



Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

A concentração de casos de HIV/Aids nas localidades mais urbanizadas e com grandes densidades populacionais pode ser explicada pela constante migração de pessoas em busca de tratamentos especializados. Ademais, as áreas litorâneas mais adensadas também são consideradas poten-

ciais territórios de elevado número de casos de HIV, devido ao intenso fluxo de pessoas por meio do turismo (Ribeiro *et al.*, 2023).

É imprescindível observar que a vivência com o vírus na adolescência pode ocasionar dilemas. Os desafios do próprio ciclo de vida e os conflitos específicos da infecção podem influenciar a adesão ao tratamento, o que pode ser observado por oscilações entre os períodos de aceitação e compreensão da situação, com momentos de completa aversão por não conseguirem se adaptar (Bortolotti *et al.*, 2014; Cunha; Maciel; Moreira, 2022).

Essas repercussões também envolvem seus familiares, que podem assumir uma postura protetiva em relação ao adolescente, no núcleo familiar ou comunidade, diante dos preconceitos e representações que a infecção suscita (Bortolotti *et al.*, 2014; Cunha; Maciel; Moreira, 2022).

Ressalta-se que as fragilidades no acesso dos adolescentes que vivem com HIV/Aids às instituições de saúde podem envolver limitações da estrutura do serviço, quanto ao espaço próprio para essa população, à distância, à formação de vínculo com a equipe e ao preparo dos profissionais para realizar um cuidado integral, holístico e resolutivo às outras demandas apresentadas (Bortolotti *et al.*, 2014; Cunha; Maciel; Moreira, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário epidemiológico desse adoecimento deve considerar os seus atravessamentos sociais para o sexo feminino e masculino. É expressivo o registro de casos de HIV/Aids em adolescentes que se autodeclaram pardos. Nesse sentido, os determinantes individuais, como raça/cor e gênero, consistem em fator relevante no processo saúde-doença.

Ressalta-se que o adoecimento é mais recorrente na faixa etária de 15 a 19 anos. Quanto à mortalidade dos adolescentes por Aids, observa-se um discreto registro no Estado, com predominância dos óbitos em indivíduos

do sexo masculino, na faixa etária de 15 a 19 anos, e com autodeclaração de raça e cor parda.

Observou-se a expressiva importância do rastreamento e do resultado da contagem de células T CD4 nos casos de Aids. Essa medida, quando realizada de forma oportuna, favorece o manejo do indivíduo, com intervenções que podem reduzir a gravidade e reverter o estágio avançado da Aids.

Nota-se que a trajetória assistencial dos adolescentes ocorre predominantemente em Maceió, seguida pelos municípios de Arapiraca e Coruripe. No entanto, os dilemas da concentração dos serviços de saúde na capital e o elevado silêncio epidemiológico podem representar uma fragilidade no acesso dos adolescentes e, assim, repercutir na piora do quadro de saúde. Esse panorama pode ser intensificado pelas influências da própria representação da infecção para o indivíduo e sua família, bem como pelas suas vulnerabilidades sócias.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, D. C. B.; PEDROSA, L. G. B. Prevenção de HIV/AIDS na adolescência: revisão integrativa da literatura. **Revista Foco**, Ibitinga, v. 17, n. 11, p. 01-19, 2024.

BORTOLOTTI, L. R. *et al.* O significado do viver com o HIV/aids na adolescência: estudo descritivo. **Online braz j nurs**, Niterói, v. 13, n. 4, p. 537-48, 2014.

BOSSONARIO, P. A. *et al.* Fatores de risco à infecção pelo HIV entre adolescentes e jovens: revisão sistemática. **Rev. Latino-Am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 30, n. spe, e3697, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico**. Brasília, Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: [boletim-epidemiologico-hiv-e-aids-2023.pdf](#). Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico**. Brasília, Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: [boletim-epidemiologico-hiv-e-aids-2023.pdf](#). Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Diretrizes para a Eliminação da Aids e da Transmissão do HIV como Problemas de Saúde Pública no Brasil até 2030**. Brasília: Ministério da Saúde: 2025. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_eliminacao_aids_problemas_saude_2030.pdf. Acesso em: 19 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html. Acesso em: 2 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. Módulo I - diagnóstico, manejo e tratamento de criança e adolescentes vivendo com HIV**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024a. Disponível em: [PCDT HIV Crianças Modulo II 2024 e.pdf](#). Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Crianças e Adolescentes. Módulo II - diagnóstico, manejo e tratamento de criança e adolescentes vivendo com HIV**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024b. Disponível em: [PCDT HIV Crianças Modulo II 2024 e.pdf](#). Acesso em: 2 set. 2025.

CAMPANY, L. N. S.; AMARAL, D. M.; SANTOS, R. N. O. L. HIV/Aids no Brasil: feminização da epidemia em análise. **Rev. Bioét.**, Brasília, v. 29 n. 2, p. 374-83, 2021.

CORREIA, L. O. S.; PADILHA, B. M.; VASCONCELOS, S. M. L. Métodos para avaliar a completude dos dados dos sistemas de informação em saúde do Brasil: uma revisão sistemática. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p. 4467-78, 2014.

CUNHA, C. C.; MACIEL, M. A.; MOREIRA, M. C. Um ensaio sobre a cronicidade do viver com HIV/Aids na infância, adolescência e juventude. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. esp 7, p. 251-63, 2022.

DIETZ, J. C.; BORGES, M. S.; OLIVEIRA, D. L.; GOMES, J. G.; MANRIQUE, E. J. C. Adolescentes e adultas jovens e a transmissão materno-infantil do HIV. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 1, e20410111440, 2021.

FERRO, L. D. *et al.* Prevalência de coinfeção por sífilis e HIV em adolescentes no Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.3, p. 9980-9987, 2021.

FIALHO, C. B.; BONOMO, M.; SILVA, S. A. F. M.; MIRANDA, A. E. Perfil epidemiológico de adolescentes vivendo com HIV/AIDS no Espírito Santo, Brasil: um estudo transversal. **J Hum Growth Dev.**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 58-64, 2023.

KNAUTHA, D. R.; PILECCOB, F. B. Aids e prevenção do HIV entre adolescentes e jovens em seis municípios brasileiros. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 33, n. 1, e230789pt, 2024.

RIBEIRO, L. M. *et al.* Distribuição espaço-temporal e fatores associados à mortalidade por hiv/aids entre jovens no nordeste brasileiro. **Texto contexto enferm.**, Florianópolis, v. 32, e20220211, 2023.

ROCHA, K. B.; EW, R. A. S.; MORO, L. M.; ZANARDO, G. L. P.; PIZZINATO, A. Aconselhamento na perspectiva de profissionais da atenção básica: desafios na descentralização do teste rápido HIV/Aids. **Cienc. Psicol.**, Montevideu, v. 12, n. 1, p. 67-78, 2018.

SILVA, M. A. S.; LIMA, M. C. L.; DOURADO, C. A. R. O.; ANDRADE, M. S. Aspects related to health literacy, self-care and compliance with treatment of people living with HIV. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 56, e20220120, 2022.

TAQUETTE, S. R.; RODRIGUES, A. O.; BORTOLOTTI, L. R. Infecção pelo HIV em adolescentes do sexo masculino: um estudo qualitativo. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 7, p. 2193-2200, 2015.

TORRES, M. G. M. Socio-antropologia do hiv/aids, contexto étnico racial e cuidados. **Seven Editora**, São José dos Pinhais, p. 177–195, 2025.

**INFECÇÕES SEXUALMENTE
TRANSMISSÍVEIS EM GESTANTES
ADOLESCENTES EM ALAGOAS, 2015-2024**

RESUMO

Sífilis e HIV são doenças de importância para a saúde pública, pois causam impacto sobre a saúde reprodutiva e infantil. O objetivo deste estudo é apresentar o perfil epidemiológico destas infecções sexualmente transmissíveis em gestantes adolescentes em Alagoas no ano de 2015 a 2024. Trata-se de um estudo descritivo, epidemiológico e retrospectivo, realizado no estado de Alagoas com adolescentes gestantes entre 10 e 19 anos no período de 2015 a 2024, com base no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A taxa de incidência de gestantes adolescentes com sífilis no estado de Alagoas foi de 6,6/1.000 nascidos vivos em 2024, e entre gestantes adolescentes com HIV a taxa foi de 0,5/1.000 NV no mesmo período. Houve redução progressiva da evolução para sífilis congênita: em 2015, era de 109%, passando para 34% em 2024; e entre gestantes adolescentes com HIV, 41% das gestações evoluiu para nascido vivo com HIV em 2024. É importante sensibilizar os profissionais de saúde no cuidado a essa população, assim como a orientação aos adolescentes quanto à prevenção de IST's e da gravidez.

PALAVRAS-CHAVE:

Gestação na Adolescência; Sífilis; HIV.

INTRODUÇÃO

Infecções sexualmente transmissíveis (IST) são causadas por vírus, bactérias ou outros microrganismos, transmitidas principalmente pelo contato sexual vaginal, anal ou oral sem preservativo, além da transmissão vertical. Entre as IST mais prevalentes destacam-se o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), a sífilis e as hepatites B e C. Esses agravos representam um importante problema de saúde pública, pois impactam diretamente a saúde reprodutiva e infantil, podendo causar infertilidade, complicações na gestação e no parto, além de risco de evolução para óbito (Gerson *et al.*, 2020).

Entre os grupos mais vulneráveis às IST, os adolescentes (10 a 19 anos) representam um importante desafio para a saúde pública, em razão do comportamento sexual, da ocorrência de gestações, da exposição a situações de risco e das repercussões psicossociais e econômicas que esses agravos podem gerar nos contextos individual, familiar e social. No Brasil, essa população ultrapassa 29 milhões de pessoas, correspondendo a 13,5% da população geral em 2024, sendo 51,2% do sexo masculino e 48,8% do feminino. Em Alagoas, no mesmo ano, os adolescentes somaram aproximadamente 980 mil pessoas, representando 31% da população estadual, mantendo proporção semelhante à distribuição nacional (Caldana *et al.*, 2021; Brasil, 2025; IBGE, 2025).

Durante a gravidez é importante considerar o risco de infecção por IST decorrente do não uso do preservativo, aumentando a morbimortalidade da gestante e do concepto devido à possibilidade de transmissão vertical, com consequências para o recém-nascido (RN), como baixo peso, malformações, prematuridade e óbitos perinatais (Brasil, 2022; Brasil, 2025).

As principais IST's que são notificadas no Brasil em gestantes, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), são HIV, sífilis e hepatite B. Em relação à sífilis, em 2021 foram diagnosticados 6.197 casos de gestantes entre 10 e 19 anos, o que representa 22% do total dos casos. Para o HIV, entre 2000 e junho de 2024, foram notificadas 166.237 gestantes, parturientes e puérperas com infecção pelo HIV, destes, 14,6% ocorreram em adolescentes de 10 a 19 anos (Brasil, 2024).

Diante do supracitado, é de grande relevância compreender o perfil epidemiológico das infecções sexualmente transmissíveis em gestantes adolescentes de Alagoas para subsidiar políticas públicas, estratégias de prevenção e o fortalecimento do pré-natal. Assim, o estudo tem como objetivo apresentar o perfil epidemiológico das infecções por HIV e sífilis em gestantes adolescentes em Alagoas no período de 2015 a 2024.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, epidemiológico e retrospectivo, realizado no estado de Alagoas com gestantes adolescentes entre 10 e 19 anos que apresentaram infecções por HIV e sífilis notificadas no período de 2015 a 2024. Foram utilizados dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) por meio das notificações de Sífilis congênita, Sífilis em Gestante, Gestante HIV e Criança exposta ao HIV.

Foram incluídos todos os casos notificados de gestante com HIV, criança exposta ao HIV, sífilis em gestante e sífilis congênita que tiveram como desfecho sífilis congênita recente, sífilis congênita tardia, aborto e natimorto. Foram desconsideradas as notificações com classificação final preenchida com "descartado".

Para fomentar a análise dos dados, foram utilizadas as seguintes variáveis: realização do pré-natal pela gestante, tratamento da sífilis da gestante no pré-natal, uso de terapia antirretroviral (TARV) na gestante com HIV, evolução da sífilis congênita e evolução da criança exposta ao HIV, para as quais foram calculadas as frequências relativas e absolutas.

Com relação aos indicadores, serão trabalhados os do **Quadro 1** abaixo:

Quadro 1 – Indicadores e métodos de cálculo.

Indicador	Método de Cálculo
Taxa de incidência de sífilis em gestante adolescente por município de residência	Número de casos de gestante de 10 a 19 anos com sífilis / número de nascidos vivos de gestantes de 10 a 19 anos \times 1000
Proporção de casos de sífilis em gestante adolescente segundo trimestre de diagnóstico no pré-natal	Número de casos de sífilis em gestante de 10 a 19 anos segundo o trimestre de gestação em que ocorreu o diagnóstico / número total de gestantes de 10 a 19 anos com sífilis \times 100
Proporção de evolução para sífilis congênita em filhos de gestantes adolescentes com sífilis	Número de casos de sífilis congênita cuja mãe tinha entre 10 e 19 anos / número total de gestantes de 10 a 19 anos com sífilis \times 100

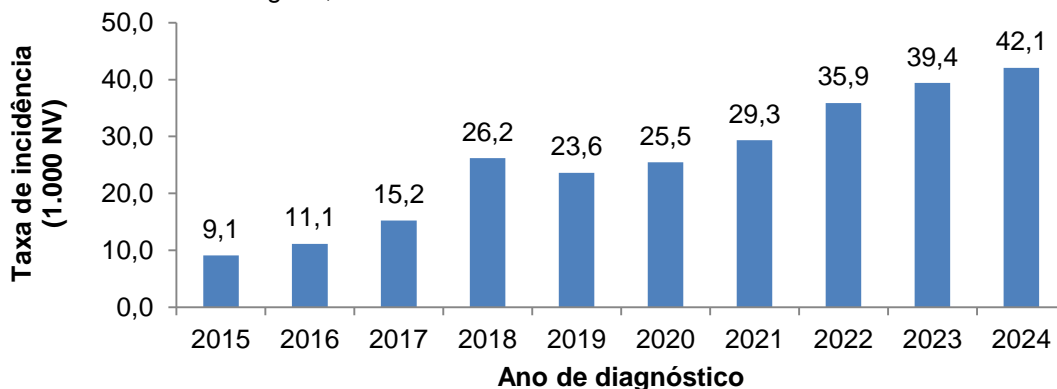
Indicador	Método de Cálculo
Taxa de incidência de gestante adolescente com HIV por município de residência	Número de casos de HIV detectados em gestantes em um determinado ano de parto e local de residência / número de nascidos vivos de gestantes de 10 a 19 anos no mesmo local e ano x 1000
Proporção do uso de antirretroviral em gestantes adolescentes com HIV	Número de gestantes de 10 a 19 anos com HIV que realizaram o uso da TARV / número total de gestantes de 10 a 19 anos com HIV X 100

O processamento dos dados foi realizado usando o programa TabWin 32, e as análises das variáveis foram realizadas através do Microsoft Office Excel 2010. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, por meio de tabelas, gráficos e mapas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação à taxa de incidência de sífilis em gestantes adolescentes no estado de Alagoas, o **Gráfico 1** apresenta a série histórica de 2015 a 2024, evidenciando que o ano de 2015 registrou a menor taxa, com 9,1 casos novos a cada 1.000 nascidos vivos (NV). Observa-se uma evolução crescente ao longo dos anos, onde no ano de 2024, a taxa alcançou o maior resultado do período avaliado com 42,1 casos novos a cada 1.000 NV. Vale destacar, que no mesmo ano o Brasil apresentou nesse público uma taxa de incidência de 65,0 casos por 1.000 nascidos vivos (Brasil, 2025; Brasil, 2026).

Gráfico 1 – Taxa de incidência de sífilis em gestantes adolescentes por 1.000 nascidos vivos no estado de Alagoas, 2015 a 2024.

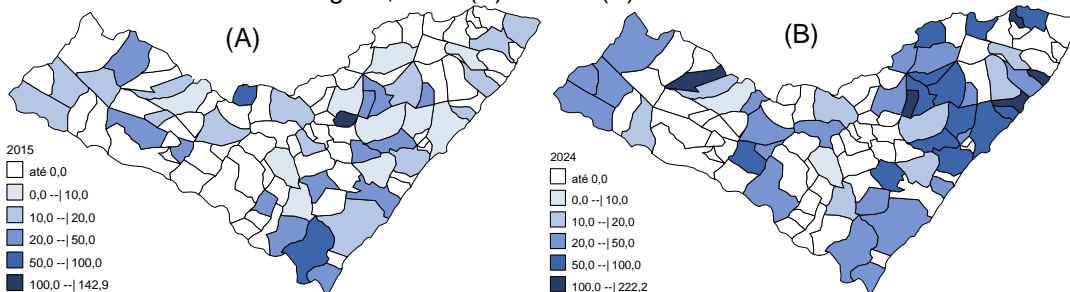


Fonte: SINAN NET/GVCDT/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto de 2025. Sujeito a alterações.

No referido ano, os municípios com as maiores taxas foram: São Miguel dos Milagres (222,0 casos/1.000 NV), seguido por Cajueiro (133,0 casos/1.000 NV), Campestre (130,0 casos/1.000 NV), Barra de Santo Antônio (119,0 casos/1.000 NV) e Rio Largo (118,0 casos/1.000 NV), sendo a maior concentração de casos na 1ª macrorregião de saúde.

Além disso, ao comparar os anos de 2015 e 2024, foi possível observar um aumento nas taxas de detecção em alguns municípios, como Barra de Santo Antônio, Batalha, Branquinha, Campestre, Maravilha, São José da Laje e São Miguel dos Milagres. Por outro lado, os municípios de Igreja Nova, Inhapi e Maragogi apresentaram redução dessas taxas nesse mesmo comparativo.

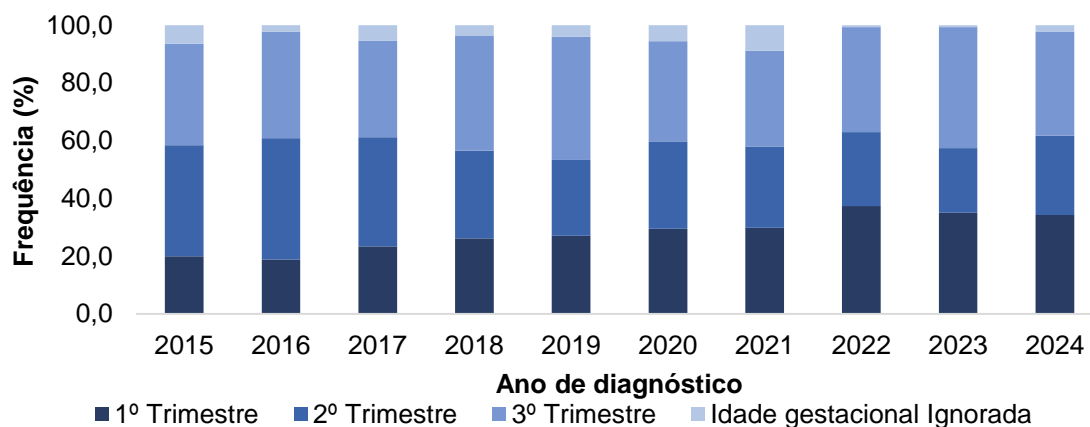
Mapa 1 – Taxa de incidência de sífilis em gestantes adolescentes segundo município de residência no estado de Alagoas, 2015 (A) e 2024 (B).



Fonte: SINAN NET/GVCDT/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto de 2025. Sujeito a alterações.

Com relação ao diagnóstico materno de sífilis na gestação, o **Gráfico 2** evidencia que houve um aumento no diagnóstico de sífilis entre gestantes no 1º trimestre de gestação, uma vez que esse número era de 20% em 2015 e passou para 34,2% em 2024. No entanto, ainda há um número considerável de diagnósticos realizados no 3º trimestre (35,9%), o que pode dificultar o tratamento dessas gestantes em tempo hábil até o parto. Dado semelhante foi observado no estado do Ceará, entre os anos de 2016 e 2018, que identificou que a maioria das gestantes foi diagnosticada no 3º trimestre de gestação (Rocha *et al.*, 2023).

Gráfico 2 – Proporção de casos de sífilis em gestantes adolescentes segundo o trimestre de diagnóstico no pré-natal, Alagoas, 2015 a 2024.

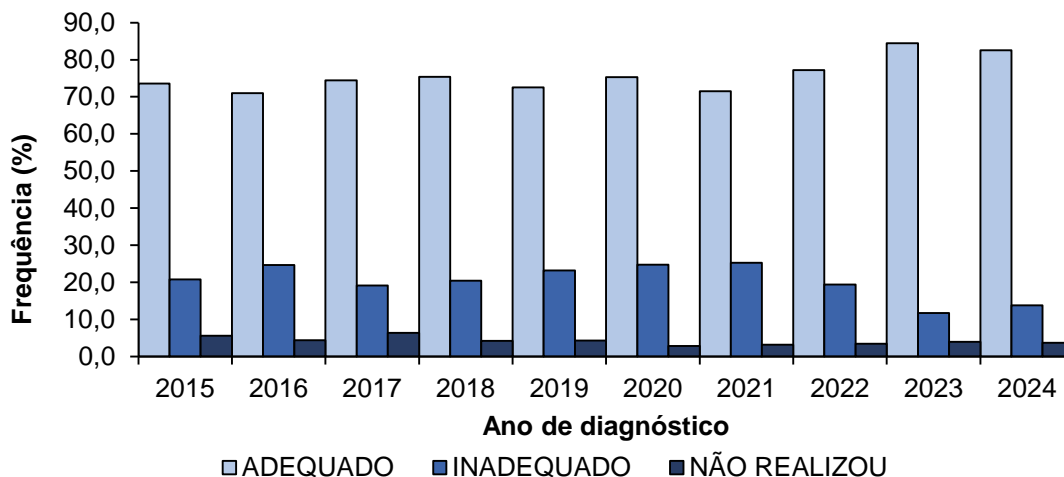


Fonte: SINAN NET/GVCDT/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto de 2025. Sujeito a alterações.

Conforme o **Gráfico 3**, a maior parte das gestantes (80%) obteve a prescrição do tratamento em tempo adequado, ainda durante a gestação. O tratamento da sífilis na gestação é essencial para garantir a redução da transmissão da doença para o feto. O tratamento adequado consiste em três doses de penicilina benzatina, totalizando 7.200.000 UI, com 2.400.000 UI a cada sete dias por três semanas, devendo ser iniciado até 30 dias antes do parto (Alagoas, 2022).

No entanto, de acordo com o Ministério da Saúde, para o processo de certificação da eliminação da transmissão vertical e de boas práticas, a cobertura de gestantes tratadas adequadamente para sífilis tem como meta de impacto acima de 95%. Com isso, o Estado ainda apresenta um valor abaixo do preconizado pelo MS (Brasil, 2024).

Gráfico 3 – Percentual de realização do tratamento da sífilis em gestantes adolescentes, Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SINAN NET/GVCDT/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto de 2025. Sujeito a alterações.

O **Gráfico 4** apresenta a proporção de sífilis congênita (SC) em filhos de mães adolescentes. Observa-se que, nos últimos 10 anos, houve uma redução progressiva da ocorrência de SC entre filhos de mães adolescentes com sífilis, até 2022. Em 2023, registrou-se um aumento, seguido de nova queda em 2024. Destaca-se que, em 2015, os casos representavam 108,8%, reduzindo para 34,2% em 2024.

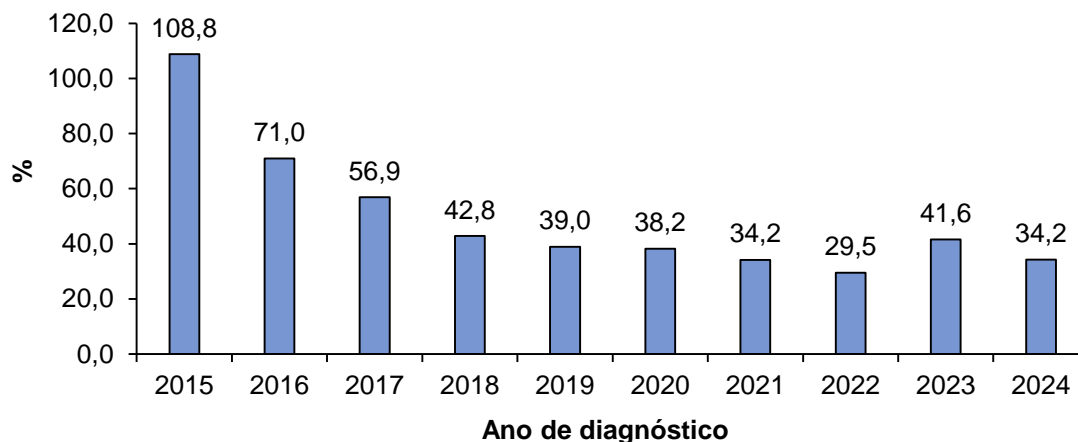
É importante ressaltar que o valor de 108,8% em 2015 pode estar relacionado à subnotificação de gestantes adolescentes com sífilis naquele ano, além do lapso temporal entre a notificação da gestante e a notificação da criança com sífilis congênita que pode ocorrer em anos distintos devido ao período gestacional. Isso pode fazer com que o número de nascidos vi-

vos de mães adolescentes que evoluíram para sífilis congênita fosse maior que o número de gestantes notificadas. Como consequência, após o cálculo do indicador, o valor ultrapassou 100%.

Dentre os impactos da sífilis para a saúde pública, a transmissão congênita pode causar consequências graves tanto para a gestação quanto para o neonato, incluindo infecção fetal, parto prematuro e até óbito fetal.

Rocha *et al.* (2023) e Bigoto *et al.* (2024) ressaltam que embora a maioria das gestantes realize o pré-natal, o acompanhamento adequado nem sempre ocorre. Dessa forma, as gestantes com sífilis que não realizaram o tratamento dentro dos parâmetros ideais, comprometem o controle da doença e favorecem a evolução para sífilis congênita.

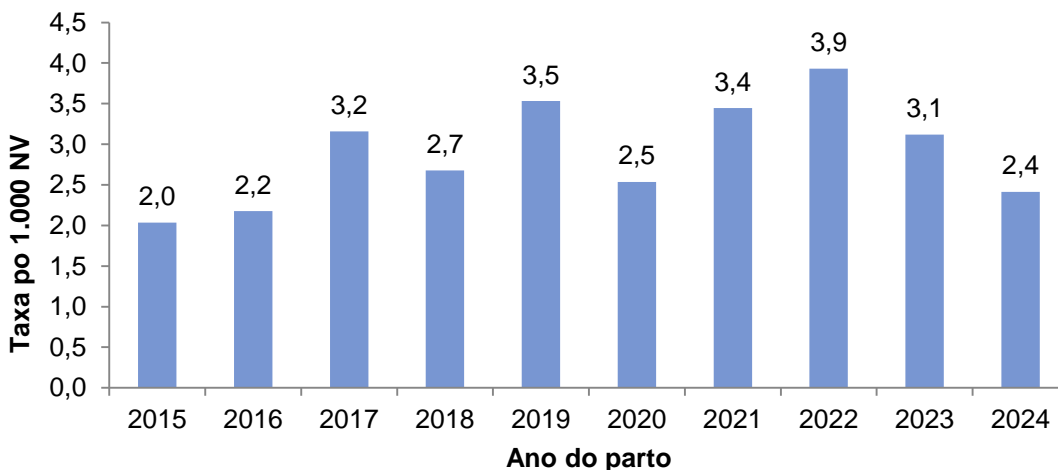
Gráfico 4 – Proporção de evolução para sífilis congênita em filhos de gestantes adolescentes com sífilis, Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SINAN NET/GVCDT/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto de 2025. Sujeito a alterações.

Com relação à taxa de incidência de gestantes adolescentes com HIV no estado de Alagoas, o **Gráfico 5** demonstra a série histórica de 2015 a 2024, evidenciou que o ano de 2015 apresentou a maior taxa, com 0,9 casos por 1.000 NV, reduzindo para 0,5 casos por 1.000 NV em 2024.

Gráfico 5 – Taxa de incidência de HIV em gestantes adolescentes por 1.000 nascidos vivos no estado de Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SINAN NET/GVCDT/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto de 2025. Sujeito a alterações.

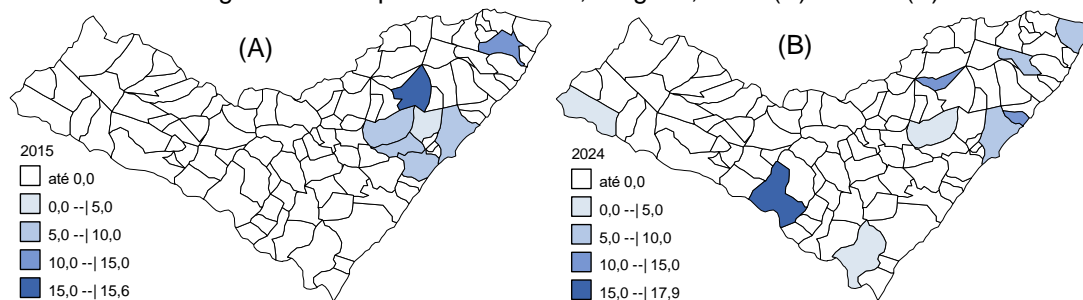
De acordo com o **Mapa 2**, no ano de 2015, com relação à taxa de incidência de gestantes adolescentes com HIV, o município de Traipu apresentou a maior taxa (15,6 casos/1.000 NV). Já em 2024, os municípios com maiores taxas foram Murici (17,9 casos/1.000 NV), seguido de Porto Calvo (14,9 casos/1.000 NV) e Pilar (9,9 casos/1.000 NV), estes localizados na 1ª macrorregião de saúde.

Além disso, foi possível observar aumento nas taxas de detecção ao comparar os anos de 2015 e 2024 em alguns municípios, como Marechal Deodoro, Murici, Pilar, Porto Calvo e Rio Largo. Em contraste, os municípios de Branquinha, Delmiro Gouveia, Maragogi, Matriz de Camaragibe, Paripueira e Penedo apresentaram redução das taxas para 0% nesse mesmo comparativo (**Mapa 2**).

De acordo com o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde (2024), os dados de HIV em gestantes no Brasil vêm crescendo nos últimos anos, atingindo 3,3 casos por 1.000 nascidos vivos em 2023, apresentando apenas 12% na faixa etária de 10 a 19 anos, sendo que os municípios com

maiores taxas do estado de Alagoas estão acima da média nacional (Brasil, 2024).

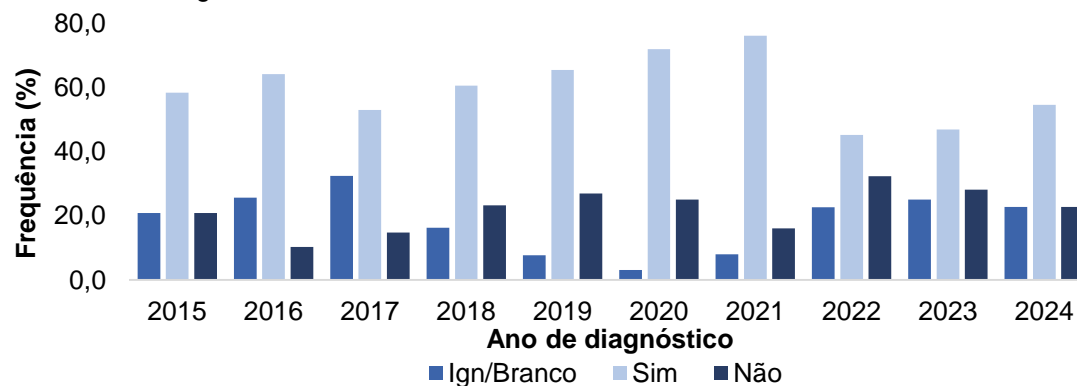
Mapa 2 – Taxa de incidência de HIV em gestantes adolescentes de 10 a 19 anos por 1.000 nascidos vivos segundo Município de residência, Alagoas, 2015 (A) e 2024 (B).



Fonte: SINAN NET/GVCDT/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto de 2025. Sujeito a alterações.

O uso da terapia antirretroviral na gestação é essencial para a redução da transmissão vertical do vírus para o feto. De acordo com o **Gráfico 6**, é possível observar que houve um aumento do uso da TARV entre 2017 e 2021. Entretanto, houve uma queda em 2022, chegando a 54,5% de adesão durante a gestação. Essa redução preocupa, uma vez que a taxa de ocorrência de transmissão de mãe para filho supera os 25%, podendo, em alguns casos, chegar a 40% na ausência de medidas adequadas para tratar as mulheres portadoras do HIV (Oliveira *et al.*, 2023).

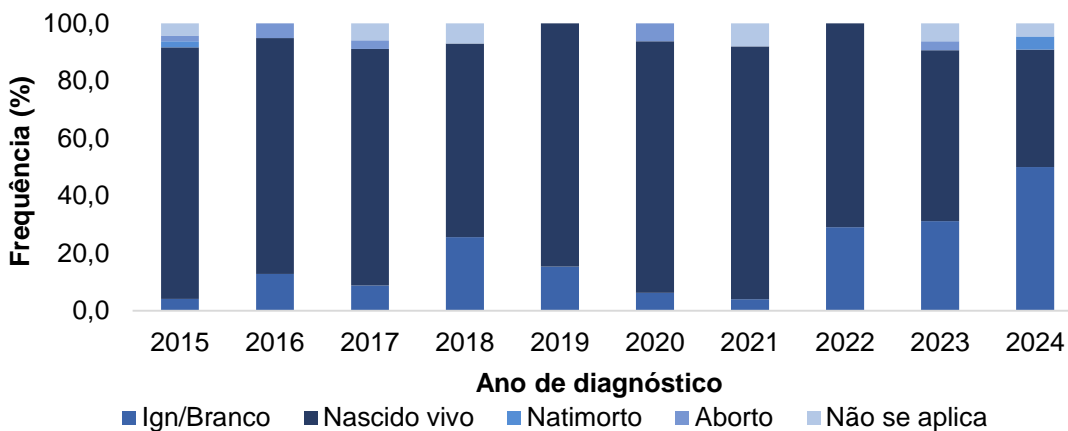
Gráfico 6 – Proporção do uso de antirretroviral em gestantes adolescentes de 10 a 19 anos com HIV em Alagoas, de 2015 a 2024.



Fonte: SINAN NET/GVCDT/SEVISA/SESAU-AL. Dados tabulados em 25/08/2025. Sujeito a alterações.

A evolução da gestação em uma pessoa infectada pelo vírus HIV pode apresentar intercorrências e complicações, sendo uma informação importante para a vigilância epidemiológica. Segundo a evolução da gravidez, o **Gráfico 7** mostra que, em 2024, cerca de 41% das gestações evoluíram para nascido vivo. No entanto, nos últimos três anos, houve um aumento no percentual da informação assinalada como ignorado/branco (29% em 2022, 32% em 2023 e 50% em 2024). Esse registro inadequado das informações acaba fazendo com que não haja um resultado fidedigno da real situação epidemiológica das gestantes vivendo com HIV no Estado, afetando a qualidade dos dados para a avaliação desses estudos (Silva, Vasconcelos, Alves, 2021).

Gráfico 7 – Frequência relativa da evolução da gestação em adolescentes com HIV em Alagoas, de 2015 a 2024.



Fonte: SINAN NET/GVCDT/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto de 2025. Sujeito a alterações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos, a sífilis em gestantes adolescentes apresentou maior prevalência na 1ª macrorregião de saúde, sua detecção aconteceu principalmente no 1º trimestre da gestação, a maior parte das gestantes foi

adequadamente tratada, havendo uma redução da evolução dos casos para sífilis congênita.

Quanto ao HIV, no último ano, poucos municípios tiveram a presença de casos, estando concentrados na 1ª e 2ª região de saúde, houve uma redução do uso da TARV na gestação, e a maior parte evoluiu para nascido vivo.

As IST's em gestantes adolescentes, como o HIV e a sífilis, vêm emergindo ao longo dos últimos 10 anos, afetando essa população e trazendo grandes consequências ao binômio. Com isso, se faz importante a sensibilização dos profissionais de saúde no cuidado a essa população, assim como a orientação aos adolescentes quanto à prevenção de IST e da gravidez.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. Secretaria estadual de saúde. **Nota Informativa nº 71/2022 SUVISA/SESAU**. Alagoas, 2022.

BIGOTO, J. R. *et al.* Diagnóstico precoce de sífilis gestacional: sífilis congênita e outros agravos. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 11, p. e6762-e6762, 2024. Acesso em: 13 de outubro de 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6762>

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - HIV e Aids 2024 Número Especial, Dezembro 2024 - versão eletrônica. Acesso em: 13 de outubro de 2025. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_hiv_aids_2024e.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **NOTA TÉCNICA Nº 2/2025-COSAJ/CGCRIAJ/DGCI/SAPS/MS**. Brasília, 2025. Disponível em: Acesso em: 13 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2025/nota-tecnica-no-2-2025-cosaj-cgcriaj-dgci-saps-ms>.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Tabnet**. Brasília, DF, 2026. Disponível em:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nval.def>. Acesso em: 26/02/2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ofício Circular nº 12/2023/CONEP/SECNS/DGIP/SE/MS**. Secretaria-Executiva. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Brasília, 2023b. Acesso em: 13 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/camaras-tecnicas-e-comissoes/conep/legislacao/oficios-circulares/oficio-circular-no-12-de-27-de-julho-de-2023.pdf>
https://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/SEI_MS_0035011614_Oficio_Circular.pdf. Acesso em 18 ago de 2023.

CALDANA, N. *et al.*, Sífilis na gestação da adolescente em Ribeirão Preto: um Panorama da última década. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1. p.926-934 jan/feb 2021. Acesso em: 13 de outubro de 2025. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22965/18445>
<https://www.who.int/data/gho/data/themes/hiv-aids/data-on-the-size-of-the-hiv-aids-epidemic>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação: 2000-2070. Acesso em: 13 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=41053>.

OLIVEIRA, J. *et al.* HIV e gestação: medidas efetivas na redução da transmissão vertical. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 7, p. e10812742523, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i7.42523. Acesso em: 13 de outubro de 2025. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/42523>.

ROCHA, F. C. *et al.* Sífilis em gestantes adolescentes e repercussões para o conceito. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 5, p. 2670-2684, 2023. Acesso em: 13 de outubro de 2025. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1434750>

SILVA, C.T.L., VASCONCELOS, K.P., ALVES, H.B. Perfil epidemiológico de gestantes portadoras de HIV/aids no Brasil. **Revista interdisciplinar em saúde**, [s. l.], v. 8, n. Único, p. 120–135, 2021.

**HANSENÍASE EM ALAGOAS: ANÁLISE DO
ADOCIMENTO EM MENORES DE 15 ANOS
NO PERÍODO DE 2015 A 2024**

RESUMO

A hanseníase é uma doença infecciosa de evolução crônica causada pela bactéria *Mycobacterium leprae* (correção de grafia científica), que afeta predominantemente pele e nervos periféricos, podendo causar deformidades e incapacidades físicas. A hanseníase em menores de 15 anos é um importante indicador da endemicidade da doença e da transmissão ativa e recente do bacilo. Este relatório analisou a situação clínica e epidemiológica da hanseníase em crianças e adolescentes residentes em Alagoas, no período de 2015 a 2024. Trata-se de um estudo descritivo transversal com análise no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), nos anos 2015 a 2024, tabulados pelo TabWin 3.6 e processados pelo Microsoft Excel 2010. Foram registrados 188 casos novos no período, com maior concentração em adolescentes de 10 a 14 anos e predomínio do sexo feminino. Houve concentração de casos em regiões sanitárias específicas, a exemplo da 1ª e da 9ª e observou-se melhora na proporção de avaliação do grau de incapacidade física no diagnóstico, além de redução do abandono terapêutico nos últimos anos. O modo de detecção predominante foi o encaminhamento, seguido da demanda espontânea. Os achados reforçam a persistência da transmissão ativa no estado e destacam a necessidade de intensificação das ações de vigilância, busca ativa e estratégias de diagnóstico precoce em escolares e contatos domiciliares.

PALAVRAS-CHAVE:

Hanseníase; *Mycobacterium leprae*; Vigilância em Saúde Pública; Saúde da Criança.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecciosa de evolução crônica causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, também denominada Bacilo de Hansen, que afeta predominantemente pele e nervos periféricos, podendo acometer também a mucosa do trato respiratório superior, olhos, linfonodos, testículos e órgãos internos, além de causar deformidades e incapacidades físicas. A

principal fonte de infecção é indivíduos acometidos pela hanseníase não tratados e com alta carga bacilar (Brasil, 2022).

A hanseníase em menores de 15 anos é um importante indicador da endemicidade da doença e da transmissão ativa e recente do bacilo. Por ser uma doença com período de incubação entre dois e sete anos, a criança diagnosticada confirma contato próximo com pacientes bacilíferos geralmente dentro do domicílio. Considerando que a hanseníase é a principal doença de notificação compulsória causadora de incapacidade física permanente, é fundamental que essa faixa etária seja avaliada cuidadosamente entre os contatos de pacientes em tratamento para hanseníase (Brasil, 2022).

Apesar de ser identificada entre as doenças mais antigas da humanidade, a hanseníase permanece como um importante desafio em saúde pública e apresenta alta endemicidade no Brasil. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2022), o Brasil apresenta uma das maiores cargas da doença no mundo, sendo o segundo país em detecção de casos novos de hanseníase e responsável por 90% dos casos nas Américas. Em 2024, foram notificados 22.129 casos novos de hanseníase no país; destes, 921 foram em menores de 15 anos. Há predomínio da doença nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, com 8.596, 5.970 e 3.708 casos da doença, respectivamente, no ano de 2024 (Brasil, 2025).

Diante dessas condições, o relatório tem como objetivo analisar a situação clínica e epidemiológica da hanseníase em menores de 15 anos com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), no período de 2015 a 2024, marcando um compromisso técnico de produzir e disseminar análises da real situação da doença nessa faixa etária nos últimos 10 anos, visando fortalecer a capacidade analítica de profissionais e gestores nas esferas dos municípios para o enfrentamento dessa doença negligenciada

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e transversal de análise epidemiológica de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos no estado de Alagoas, com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), referentes ao período de janeiro de 2015 a dezembro de 2024.

Para a coleta das informações, a base de dados alusiva ao objeto de estudo foi congelada em 21/08/2025. Para a tabulação dos dados, utilizou-se o software TabWin, enquanto a produção de figuras e tabelas foi realizada com o auxílio de ferramentas do pacote Microsoft Office®: Excel e Word.

As variáveis foram analisadas de acordo com o tipo, campo e categoria abaixo (**Quadro 1**).

Quadro 1 – Descrição das variáveis sociodemográficas e epidemiológicas da hanseníase.

TIPO DE VARIÁVEL	CAMPO DE ANÁLISE	CATEGORIAS
SOCIODEMOGRÁFICAS	Faixa etária	< 1 ano 1-4 anos 5-9 anos 10-14 anos
	Sexo	Masculino
		Feminino
CLÍNICA EPIDEMIOLÓGICA	Classificação operacional	Paucibacilar Multibacilar
	Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico	Grau 0 Grau I Grau II
	Modo de Detecção	Encaminhamento Demanda Espontânea Exame de Coletividade Exame de Contatos
	Tipo de Saída	Cura Abandono

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Os cálculos dos indicadores foram baseados no roteiro para uso do Si-nan Net – Hanseníase e Manual para Tabulação dos Indicadores de Hanse-níase, do Ministério da Saúde (2022), conforme descrito a seguir no **Quadro 2**.

Quadro 2 – Descrição dos indicadores epidemiológicos e operacionais de hanseníase.

Nº	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO
1	Número absoluto de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos de residentes segundo região sanitária e ano de diagnóstico. Alagoas, 2015 a 2024.	Frequência de casos
2	<p>Taxa de detecção de hanseníase na população de 0 a 14 anos (por 100.000 habitantes) segundo município de residência e ano de diagnóstico em Alagoas, 2015 e 2024.</p> <p>Parâmetros por 100.000 habitantes:</p> <p>Baixo < 2,00 Médio 2,00 a 9,99 Alto 10,00 a 19,99 Muito alto 20,00 a 39,99 Hiperendêmico >= 40,00</p>	<p>Numerador: número de casos novos em menores de 15 anos residentes em determinado local e diagnosticado no ano da avaliação</p> <p>Denominador: População de 0 a 14 anos no mesmo local e período</p> <p>Fator de multiplicação: 100.000</p>
3	<p>Proporção de casos novos de hanseníase na população de zero a 14 anos com grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico, Alagoas, 2015 a 2024</p> <p>Parâmetros:</p> <p>Bom >=90% Regular 75 a 89,9% Precário <75%</p>	<p>Numerador: número de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, residentes em determinado local e diagnosticado no ano de avaliação.</p> <p>Denominador: Total de casos novos em menores de 15 anos residentes em determinado local e diagnosticados no ano de avaliação.</p> <p>Fator de multiplicação: 100</p>
4	Proporção de casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo sexo, entre o total de casos novos diagnosticados no ano, segundo local de residência. Alagoas, 2015 a 2024	<p>Numerador: Número de casos novos/sexo em menores de 15 anos, residente em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.</p> <p>Denominador: Total de casos novos de hanseníase, menores de 15 anos</p> <p>Fator de multiplicação: 100</p>

Nº	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO
5	<p>Proporção de casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo classificação operacional entre o total de casos novos diagnosticados no ano, segundo local de residência. Alagoas, 2015 a 2024</p>	<p>Numerador: Número de casos novos multibacilares/paucibacilares em menores de 15 anos residentes em determinado local e diagnosticado no ano da avaliação.</p> <p>Denominador: Total de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação</p> <p>Fator de multiplicação: 100</p>
6	<p>Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos, menores de 15 anos com diagnóstico nos anos das coortes.</p> <p>Parâmetros:</p> <p>Bom 90% Regular 75% a 89,9% Precário <75%</p>	<p>Numerador: Número de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos residentes e diagnosticados nos anos das coortes (PB diagnosticado no ano anterior ao ano de avaliação e MB diagnosticado dois anos antes ao ano de avaliação e curados até 31/12 do ano de avaliação).</p> <p>Denominador: Total de casos novos em menores de 15 anos residentes em determinado local e diagnosticados nos anos das coortes.</p> <p>Fator de multiplicação: 100.</p>
7	<p>Proporção de abandono de hanseníase em menores de 15 anos entre os casos novos de diagnosticados nos anos das coortes</p> <p>Parâmetro (Estado): <5%</p>	<p>Numerador: Número de abandono PB+ MB nos anos da coorte, em menores de 15 anos.</p> <p>Denominador: Total de casos novos em menores de 15 anos residentes em determinado local e diagnosticados nos anos das coortes.</p> <p>Fator de multiplicação: 100</p>
8	<p>Proporção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos segundo modo de detecção em Alagoas, 2015 a 2024.</p>	<p>Numerador: Número de casos novos em menores de 15 anos por modo de detecção residentes em determinado local e diagnosticado no ano da avaliação.</p> <p>Denominador: Total de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação</p> <p>Fator de multiplicação: 100</p>

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2022).

RESULTADO/DISCUSSÃO

Em Alagoas, o número absoluto de casos novos detectados em menores de 15 anos na coorte analisada, de 2015 a 2024, correspondeu a 188. Observa-se que 2018 foi o período de maior identificação de casos novos, o que pode estar associado ao momento de execução da Campanha Nacional de Hanseníase, Verminoses e Tracoma, na qual o Estado se envolveu intensamente com busca ativa em escolares entre 2016 e 2018. Em contrapartida, o ano de menor valor absoluto foi 2021, apresentando sete casos, como consequência do período pandêmico de Covid-19 vivenciado em todo o território nacional (**Tabela 1**).

No período analisado, as 1ª e 9ª regiões de saúde do Estado destacam-se em relação ao número de casos novos, com proporção de 28,2% e 28,7%, respectivamente; e as 5ª e 8ª regiões de saúde com menor ocorrência, com 2,1% dos casos (**Tabela 1**).

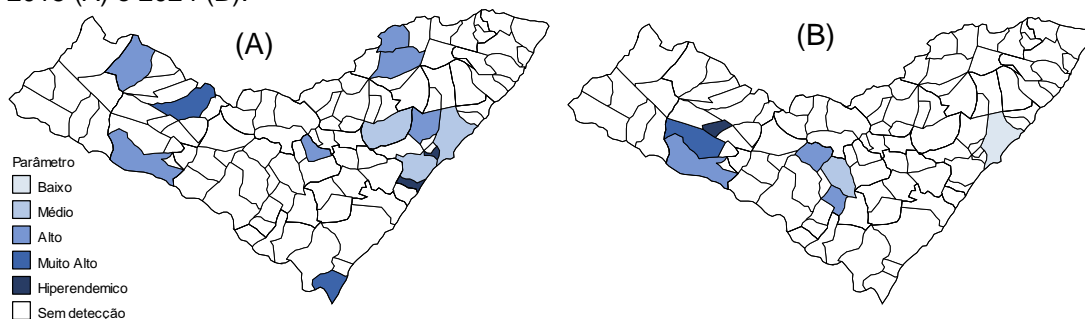
Tabela 1 – Número absoluto e proporção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos residentes, segundo região sanitária e ano de diagnóstico, Alagoas, 2015 a 2024.

Região de Saúde	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total	
											Nº	%
1ª RS	11	9	7	5	2	7	1	4	5	2	53	28,2
2ª RS	0	1	1	1	1	0	0	0	2	0	6	3,2
3ª RS	4	1	1	3	0	0	1	2	2	0	14	7,4
4ª RS	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	7	3,7
5ª RS	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	4	2,1
6ª RS	1	6	1	4	3	2	1	0	1	0	19	10,1
7ª RS	1	0	2	3	2	0	3	1	5	5	22	11,7
8ª RS	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	4	2,1
9ª RS	7	3	8	9	7	3	0	5	7	5	54	28,7
10ª RS	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0	5	2,7
Alagoas	25	22	26	28	18	13	7	14	23	12	188	100,0

Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em agosto/2025 sujeitos a alterações.

A visualização do **Mapa 1** abaixo permite a compreensão da taxa de detecção em menores de 15 anos, segundo município de residência, nos anos 2015 e 2024. Em 2015, ocorreu detecção de casos nessa faixa etária em 13 municípios; destes, dois enquadraram-se como territórios hiperendêmicos para hanseníase em crianças e adolescentes. Em 2024, houve redução nessa detecção, com um total de sete municípios reportando casos na população menor de 15 anos, estando um deles dentro do parâmetro de hiperendemicidade. A queda na detecção de casos nessa faixa etária também se mostrou uma realidade no cenário nacional como um todo, com dados do boletim epidemiológico de 2025 apresentando redução de 59,1% (Brasil, 2025).

Mapa 1 – Taxa de detecção de hanseníase na população de 0 a 14 anos (por 100.000 habitantes), segundo município de residência e ano de diagnóstico em Alagoas, nos anos de 2015 (A) e 2024 (B).



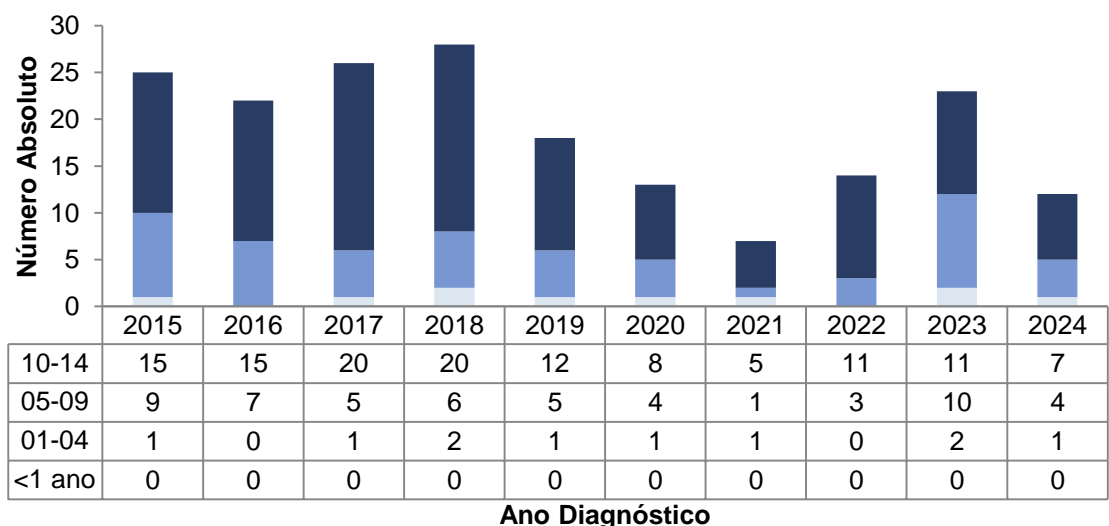
Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações. Projeção Populacional/SVS/MS, dados disponíveis no Datasus.

Além da análise do número absoluto dos casos em crianças e adolescentes, e de como a detecção destes tem se distribuído no estado ao longo dos anos, é importante observar a diferença de acometimento entre as distintas faixas etárias existentes no intervalo de 1 a 15 anos. Assim, o **Gráfico 1** indica que houve uma predominância de casos entre aqueles com 10 a 14 anos, corroborando os achados de outras pesquisas recentes realizadas no Nordeste, como Maranhão, Ceará e Bahia (Silva *et al.*, 2022).

Autores que encontraram cenários semelhantes, a exemplo de Martinez *et al.*, têm justificado o achado pelo período de incubação do bacilo, que pode variar de dois a sete anos, sendo esperado que o início e a detecção da doença sejam mais comuns em crianças mais velhas. Além disso, o maior tempo de exposição devido à idade também aparece como possibilidade de contribuição para o aumento de casos nessa faixa etária.

As demais faixas etárias apresentaram menor expressividade ao longo do período. Outros autores ressaltam que a baixa frequência da doença em crianças com idade inferior a nove anos pode ser justificada pela dificuldade, por parte dos profissionais, em realizar teste de sensibilidade e avaliação neurológica em crianças menores (Silva *et al.*, 2022).

Gráfico 1 – Número absoluto de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, por faixa etária, segundo ano de diagnóstico, Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

A avaliação da incapacidade física no momento do diagnóstico é uma atividade que visa identificar a qualidade do serviço de saúde e a detecção precoce de casos. De 2015 a 2024, conforme evidencia o **Gráfico 2**, o estado passou de 84% em 2015 para 100% em 2024 na proporção do grau de

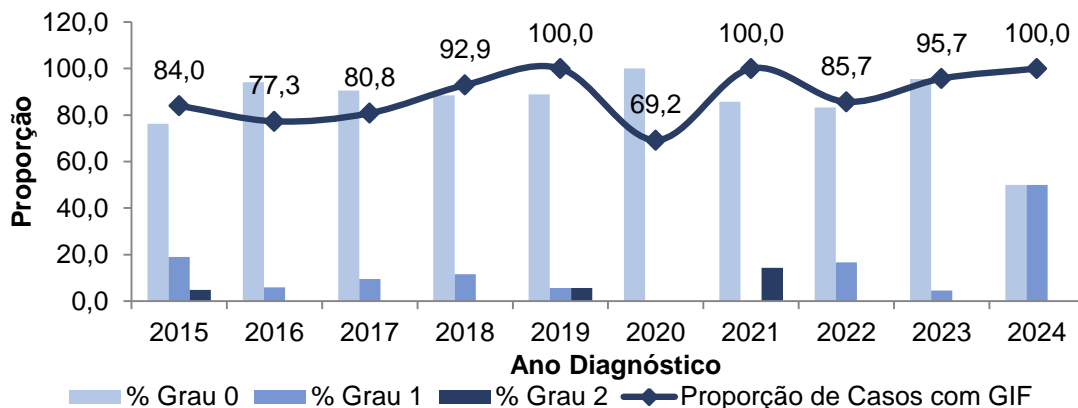
incapacidade física avaliado no diagnóstico, saindo do parâmetro regular para o bom (conforme manual do MS – **Quadro 2**). De modo particular, em 2020, o estado apresentou uma queda, sendo classificado dentro do parâmetro precário de avaliação, associado ao período da pandemia.

O Grau de Incapacidade Física (GIF) é uma medida que indica diminuição de força e/ou perda da sensibilidade protetora e/ou deformidade visível em consequência do dano neural provocado pelo bacilo. No período avaliado, observa-se, no **Gráfico 2**, predomínio da proporção de casos sem incapacidade física no momento do diagnóstico. Entretanto, comparando 2015 a 2024, percebe-se aumento no percentual de casos com grau 1 de incapacidade. No que se refere ao grau 2, houve registros de casos apenas em 2015, 2019 e 2021 (4,8%, 5,6% e 14,3%, respectivamente).

Estudos nacionais evidenciam panoramas similares, em que a maioria das crianças afetadas não apresenta incapacidade física no diagnóstico, fato que pode se apoiar explicativamente no menor tempo de evolução da doença na população de menores de 15 anos (Avelino; Sarmiento *et al.*, 2015). Apesar disso, uma pesquisa recente na Índia destacou algo que não se pode desconsiderar: as incapacidades físicas guardam relação direta com o comprometimento da função nervosa (Rathod; Jagati; Chowdhary, 2020).

Assim, embora sejam baixos os percentuais, as crianças acometidas devem ser acompanhadas com mais atenção durante todo o tratamento, de modo a prevenir o dano neural e o desenvolvimento de incapacidades posteriores. Ademais, a avaliação desse grau é um importante indicador para medir a qualidade do atendimento dos serviços de saúde em relação à população geral, mas, tratando-se de menores de 15 anos, este indicador evidencia, sobretudo, um alerta para a presença da endemia e sua força de transmissão recente, podendo indicar a existência de fontes ativas da doença na população.

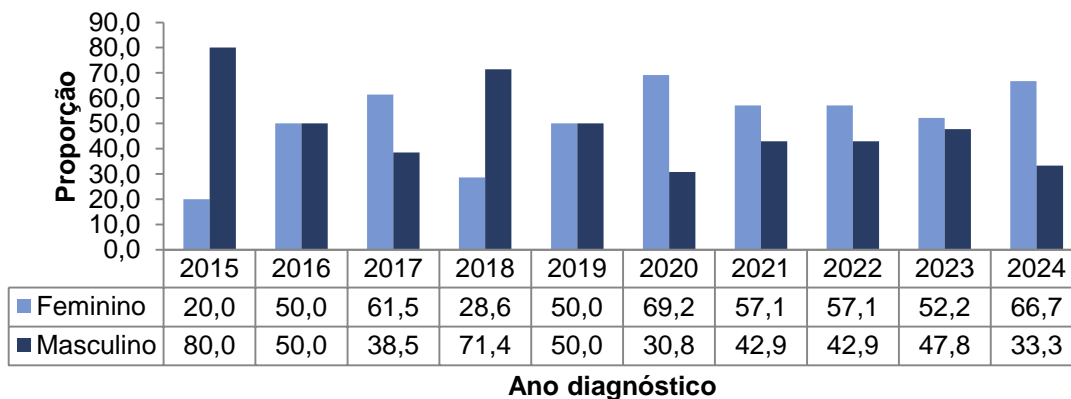
Gráfico 2 – Proporção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos com grau de incapacidade física (GIF) avaliado e proporção quanto aos graus 0, 1 e 2 no momento do diagnóstico, segundo ano, Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

Considerando o acometimento da hanseníase por sexo ao longo da série histórica, nota-se, a partir do **Gráfico 3**, que as meninas são as mais atingidas pela doença. Apenas em dois dos dez anos analisados o maior percentual se deu em crianças e adolescentes do sexo masculino. Nos anos de 2016 e 2019, a doença acomete igualmente ambos os sexos. Essa constatação é relevante para compreender a dinâmica de transmissão e o impacto da hanseníase nesses diferentes grupos populacionais.

Gráfico 3 – Proporção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, segundo sexo e ano do diagnóstico, Alagoas, 2015 a 2024.



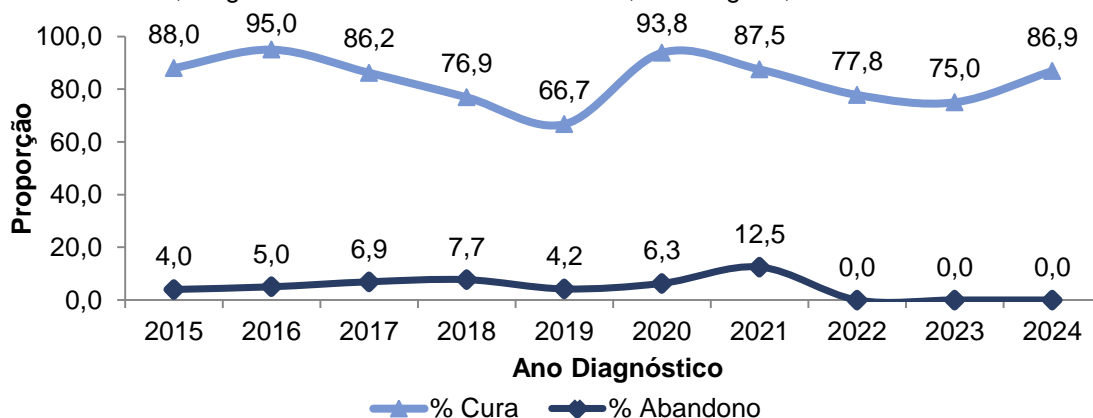
Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

Ao avaliar, no **Gráfico 4**, os indicadores relacionados ao tratamento da hanseníase em Alagoas, no período de 2015 a 2024, observa-se que a proporção de cura apresentou variação significativa. Os valores oscilaram ao longo do tempo, com menor proporção registrada em 2019 (66,7%), seguida de melhora significativa em 2020 (93,8%), evidenciando um dos períodos de maior efetividade terapêutica. Após queda nos anos de 2021, 2022 e 2023, nota-se recuperação em 2024, alcançando 86,9% no último ano analisado.

Quanto ao abandono de tratamento, na maior parte da série registraram-se baixos percentuais, tendo sido alcançado o parâmetro de <5% em seis dos dez anos analisados. É essencial ressaltar que nos últimos três anos não foram registrados casos de abandono, o que representa um avanço importante no enfrentamento da doença e pode estar relacionado à efetividade de ações voltadas à adesão terapêutica de crianças e adolescentes (**Gráfico 4**).

O abandono do tratamento de hanseníase é um obstáculo relevante à eliminação da infecção, pois, se não tratado adequadamente, a transmissão do bacilo permanece, além de poder causar incapacidades físicas, possibilidade de resistência antimicrobiana e até óbitos (Porto *et al.*, 2025).

Gráfico 4 – Proporção de cura e abandono da hanseníase entre os casos novos em menores de 15 anos, diagnosticados nos anos das coortes, em Alagoas, 2015 a 2024.

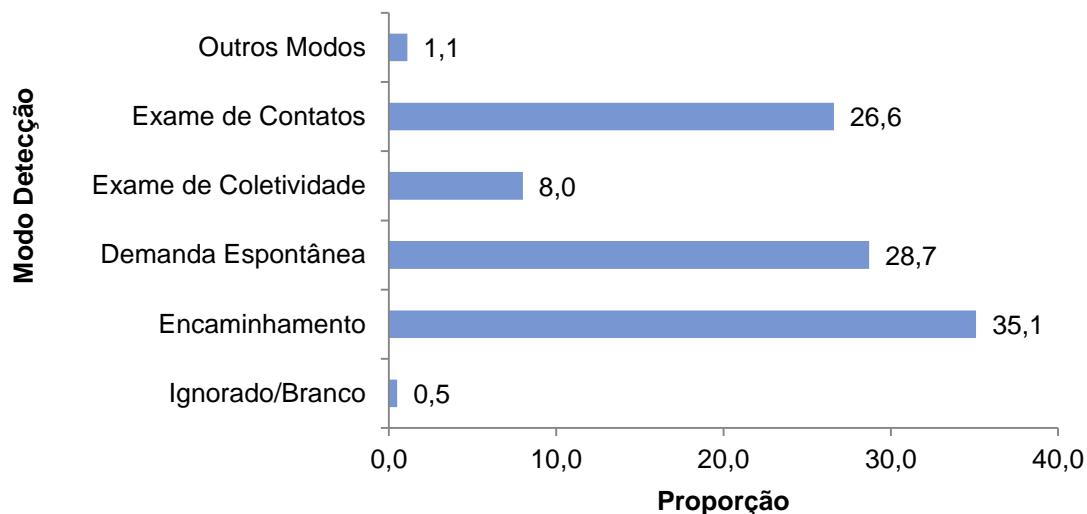


Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

O **Gráfico 5** revela que a maior proporção de casos tem sido identificada por meio de encaminhamento (35,1%), seguido da demanda espontânea (28,7%) e pelo exame de contatos (26,6%). O predomínio desses modos como principais formas de diagnóstico sugere que, em Alagoas, a detecção em crianças e adolescentes ainda se dá majoritariamente de forma passiva, com menor contribuição de estratégias de busca ativa de casos, como o exame de contatos e o exame de coletividade.

A existência de realidades semelhantes em outros territórios brasileiros tem levado a literatura científica a concluir que essas notificações passivas, realizadas por demanda espontânea e encaminhamentos, indicam falhas na busca ativa de casos em menores de 15 anos, o que sugere agravamento da doença e maior risco para a ocorrência de incapacidades (Monteiro, 2019).

Gráfico 5 – Proporção de casos de hanseníase em menores de 15 anos, segundo o modo de detecção, em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados e discutidos neste relatório evidenciam que a hanseníase em menores de 15 anos em Alagoas permanece como indicador da transmissão ativa da doença no Estado. Apesar de avanços na avaliação do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico e melhorias na adesão terapêutica, a predominância de casos em adolescentes de 10 a 14 anos e a manutenção de registros em crianças menores expondo a persistência da cadeia de transmissão, ressaltam que o enfrentamento da hanseníase em crianças e adolescentes alagoanos requer esforço permanente, pautado em vigilância ativa e estratégias de detecção precoce, sobretudo em escolares e contatos domiciliares.

REFERÊNCIAS

AVELINO, E. Sarmiento *et al.* Perfil epidemiológico da hanseníase no período de 2009 a 2013 no município de Montes Claros (MG). **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 13, n. 3, p. 180-184, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da hanseníase** [recurso eletrônico]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. 152 p. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeuticas_hansenise.pdf. Acesso em: 09 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação; Unidade Técnica do SINAN. **Manual para tabulação dos indicadores de hanseníase: roteiro para uso do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net para hanseníase (versão preliminar)** [recurso eletrônico]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. 81 p. Disponível em: https://portalSinan.sau.gov.br/images/documentos/Agravos/Hansenise/M anual_tabulacao_dos_indicadores_de_hansenise.pdf. Acesso em: 11 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Série Histórica dos Indicadores da Hanseníase**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <http://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojN2U1ODQzYmUtNzgzYy00MGQ0LTg2NTEtZmE2ZTE4OTc0MzQzliwidCI6IjI6NTU0YWQzLWI1MmltNDg2Mi1hMzZmLTg0ZDg5MWU1YzZwNSJ9>. Acesso em: 19 ago. 2025.

LIMA, Lucas Vinícius de *et al.* Estágio de eliminação da hanseníase em Alagoas, 2001-2022: estudo ecológico. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 34, e20240255, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/ress/2025.v34/e20240255/pt>. Acesso em: 14 ago. 2025.

MARTINEZ, Alessandra Barboza Resende *et al.* Tendência e perfil clínico dos casos de hanseníase em crianças e adolescentes menores de 15 anos no interior da Bahia, Brasil. **Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 25, n. 50, p. 1-11, 2025. DOI: 10.21527/2176-7114.2025.50.15390. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/15390/8523>. Acesso em: 18 nov. 2025.

MONTEIRO, Lorena Dias *et al.* Hanseníase em menores de 15 anos no estado do Tocantins, Brasil, 2001-2012: padrão epidemiológico e tendência temporal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190047, 2019.

PORTO, Larissa Ribeiro *et al.* Hanseníase em menores de 15 anos: casos de abandono do tratamento em um município no sudeste mato-grossense, entre 2007 e 2022. **ARACÊ**, v. 7, n. 10, p. e9400-e9400, 2025.

RATHOD, Santoshdev P.; JAGATI, Ashish; CHOWDHARY, Pooja. Disabilities in leprosy: an open, retrospective analyses of institutional records. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 95, n. 1, p. 52-56, 2020.

SILVA, F. J. L. A. de Andrade *et al.* Hanseníase em menores de 15 anos: caracterização sociodemográfica e clínica dos casos notificados em um município hiperendêmico. **Cogitare Enfermagem**, São Luís, v. 27, p. e82221, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/5nXB3DXRVnSVLkdt6kGVHKN/?lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global leprosy (Hansen disease) update, 2022: new paradigm – control to elimination. **Weekly Epidemiological Record**, v. 100, n. 37, p. 365-384, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer10037-365-384>. Acesso em: 19 nov. 2022.

**ANÁLISE DOS CASOS HOSPITALIZADOS E
ÓBITOS POR SRAG EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES NO ESTADO DE
ALAGOAS, 2020 A 2024**

RESUMO

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) representa uma condição de elevada gravidade, com risco de hospitalização e óbito, sendo especialmente preocupante em crianças e adolescentes devido à maior vulnerabilidade imunológica. Este estudo teve como objetivo analisar os casos hospitalizados e óbitos por SRAG em crianças e adolescentes residentes no estado de Alagoas, no período de 2020 a 2024. Estudo epidemiológico descritivo de série temporal, com abordagem quantitativa, utilizando dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe). Foram analisadas variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e de desfecho clínico em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos. Os dados foram tabulados no *TabWin*® e tratados no *Microsoft Excel*®, com cálculo de frequência relativa e absoluta, taxa de incidência, letalidade. Foram identificados 5.514 casos de SRAG hospitalizados, com maior acometimento em menores de 1 ano, no sexo masculino e na população parda. O ano de 2021 concentrou o maior número de internações e óbitos. A partir de 2022, houve redução na incidência geral e aumento na detecção de vírus como VSR, rinovírus e influenza. A asma foi a comorbidade mais frequente e os adolescentes apresentaram maior letalidade proporcional. A análise espacial indicou descentralização progressiva dos serviços de referência no decorrer dos anos. Os achados reforçam a importância da vigilância ativa e qualificada da SRAG, com foco em grupos vulneráveis e na ampliação do diagnóstico e da assistência hospitalar pediátrica em nível regional.

PALAVRAS-CHAVE:

Síndrome Respiratória Aguda Grave; Criança; Adolescente; Epidemiologia.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é definida como a evolução de um quadro de síndrome gripal que apresenta sinais de comprometimento respiratório, tais como dispneia, saturação de oxigênio inferior a 95% em ar ambiente, sinais de desconforto respiratório, dor ou pressão persistente no tórax e coloração azulada (cianose) dos lábios ou do rosto (Brasil, 2024b). Trata-se, portanto, de uma condição clínica caracteri-

zada por maior gravidade, com risco de evolução para hospitalização e desfechos mais severos.

Diante da gravidade desse quadro, a vigilância da SRAG foi estabelecida no Brasil em 2009, como resposta à pandemia de influenza A (H1N1) e após a pandemia da covid-19, em 2020, essa vigilância foi expandida para captar os casos hospitalizados e óbitos por SRAG causados por vírus respiratórios de relevância em saúde pública (Brasil, 2024b).

Paralelamente, o diagnóstico laboratorial desse agravo também ganhou impulso quando laboratórios de referência foram mobilizados para ampliar a testagem do SARS-CoV-2 com o diagnóstico molecular via RT-qPCR (*Quantitative Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction*). Esse período inaugurou efetivamente a capacidade molecular em larga escala para vigilância laboratorial no país. A partir dessa experiência, o método passou a ser aplicado também para influenza e, mais recentemente, expandiu-se para outros vírus respiratórios de importância em saúde pública, como o vírus sincicial respiratório (VSR), especialmente com a introdução de testes multiplex aprovados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em 2022. Esse processo evidenciou que a pandemia da covid-19, foi um marco para a evolução do diagnóstico molecular de vírus respiratórios no país (Brasil, 2020; Fiocruz, 2020; Brasil, 2022).

Nesse cenário, é importante destacar que os vírus respiratórios, de forma geral, constituem os mais frequentes agentes etiológicos responsáveis por causar doença em humanos, com importante impacto na morbidade e na mortalidade da população em todo o mundo. Diversas famílias de vírus respiratórios estão bem adaptadas à eficiente transmissão pessoa a pessoa e circulam em escala global. Os vírus influenza, vírus sincicial respiratório (VSR), vírus parainfluenza, metapneumovírus, rinovírus, coronavírus, adenovírus e bocavírus são os que circulam mais comumente em todos os continentes como agentes endêmicos, epidêmicos ou pandêmicos causando

quadros respiratórios agudos (Boncristiani; Criado; Arruda, 2009; Lima *et al.*, 2023).

Entre os diferentes grupos populacionais afetados pela SRAG, destaca-se a população pediátrica e adolescente apresentando relevância epidemiológica tanto pela frequência quanto pela gravidade dos casos, com destaque para o VSR como principal agente em menores de dois anos e para a influenza e o rinovírus nas demais faixas etárias pediátricas (Fiocruz, 2025; Lima *et al.*, 2023). Em 2025, a Fiocruz identificou que a SRAG em crianças de até 14 anos teve incidência moderada a alta em vários estados brasileiros, com destaque para o VSR em menores de 2 anos e rinovírus na faixa de 2 a 14 anos (Fiocruz, 2025).

A população pediátrica e adolescente é considerada grupo de risco para infecções por vírus respiratórios devido a características como sistema imunológico imaturo, menor calibre das vias aéreas, maior propensão a complicações e maior exposição em ambientes coletivos, como creches e escolas (Brasil, 2024b; Romero-tapia *et al.*, 2023). Tais fatores tornam especialmente relevante a adoção de medidas preventivas, entre elas a vacinação, que no Brasil é ofertada de forma gratuita para crianças em grupos etários específicos contra influenza e contra covid-19, além de estratégias emergentes de imunização contra o VSR em populações de maior vulnerabilidade (Brasil, 2025).

Embora a mortalidade por SRAG seja maior entre idosos, a incidência e a gravidade dos casos em crianças e adolescentes ainda representam uma preocupação em saúde pública por terem um impacto relevante, levando muitas vezes à necessidade de hospitalização e terapia intensiva (Brasil, 2024b; Fiocruz, 2025).

Diante desse contexto, a análise dos casos de SRAG hospitalizados em crianças e adolescentes em Alagoas é fundamental para compreender o comportamento epidemiológico da síndrome nessa população vulnerável,

identificar tendências temporais e subsidiar estratégias regionais de prevenção e manejo, contribuindo para a redução das hospitalizações e da mortalidade infantil e adolescente associadas a infecções respiratórias graves. Assim, o objetivo deste estudo é analisar os casos hospitalizados e óbitos por SRAG em crianças e adolescentes residentes no estado de Alagoas, no período de 2020 a 2024.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo de série temporal e de abordagem quantitativa sobre os casos hospitalizados e óbitos por SRAG em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos de idade residentes no estado de Alagoas.

Para a realização da notificação no sistema SIVEP-Gripe, devem ser considerados os casos de SRAG que estejam hospitalizados em alguma unidade de atenção terciária e os óbitos por SRAG, independentemente de hospitalização, respeitando a definição de caso definida pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2024b).

No contexto das notificações de casos hospitalizados e óbitos por SRAG, as variáveis epidemiológicas utilizadas seguiram o tripé da epidemiologia descritiva (pessoa, tempo e lugar), sendo elas a faixa etária estratificada (menor de 1 ano; de 1 a 4 anos; de 5 a 9 anos; de 10 a 14 anos; e de 15 a 19 anos), sexo, raça/cor, município de residência, município de notificação, fatores de risco/comorbidades, resultado laboratorial, classificação final e evolução do caso, a partir dos dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde através do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) no período de 2020 a 2024. Os dados foram tabulados no *software* TabWin® e tratados no Microsoft Excel® após congelamento do banco de dados realizado em 21 de agosto de 2025.

Optou-se por utilizar exclusivamente os dados de óbitos registrados no SIVEP-Gripe, pois este sistema possui maior consistência e uniformidade em seus dados. Embora o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) seja o sistema oficial de mortalidade, neste contexto específico, o SIVEP-Gripe mostrou-se mais adequado para atender aos objetivos do estudo.

A análise da viabilidade do estudo evidenciou a necessidade de reduzir o período investigado de 10 para 5 anos, uma vez que, no SIVEP-Gripe, os registros entre 2015 e 2019 não apresentaram informações suficientes para a análise. Além disso, a partir de 2018 houve uma modificação na ficha de notificação, e a vigilância epidemiológica passou a direcionar o monitoramento da SRAG dependente de hospitalização (Alagoas, 2023).

Assim, foram incluídos no estudo todos os casos notificados no SIVEP-Gripe a partir de 2020, por serem decorrentes da pandemia de COVID-19 e por ter sido observada melhoria na captação e registro dos casos. Assim, o estudo foi delimitado para o período de 2020 a 2024.

A análise dos dados foi realizada a partir da frequência relativa e absoluta dos casos hospitalizados e óbitos por SRAG e dos indicadores selecionados: taxa de incidência, taxa de letalidade e proporção dos casos de SRAG confirmados por vírus respiratórios.

Para o cálculo das taxas e para a padronização dos indicadores utilizados no estudo, foram considerados os dados de população residente do estado de Alagoas. As estimativas populacionais por município e por ano foram obtidas a partir do TABNET/DATASUS, referentes ao período de 2020 a 2025, conforme foram disponibilizadas pelo IBGE por meio do DATASUS (Brasil, 2024a).

As classificações utilizadas para a taxa de incidência foram: muito baixa ($\leq 20,47$ casos por 100.000 habitantes), baixa (20,48–72,85 casos por 100.000 habitantes), média (72,86–124,61 casos por 100.000 habitantes), alta (124,62–171,20 casos por 100.000 habitantes) e muito alta ($> 171,20$

casos por 100.000 habitantes), conforme análises realizadas pelo Ministério da Saúde. O método de cálculo utilizado encontra-se descrito no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Indicadores e fórmulas de cálculo.

Indicador	Fórmula de cálculo
Taxa de incidência de SRAG por vírus respiratórios	$\frac{\text{Número de casos de SRAG confirmados para vírus respiratórios em crianças e adolescentes de Alagoas, por ano de início dos sintomas}}{\text{População de crianças e adolescentes (0 a 19 anos) de Alagoas, por ano do município de residência.}} \times 100.000$
Taxa de letalidade de SRAG por vírus respiratórios	$\frac{\text{Nº de óbitos causados por SRAG confirmado para vírus respiratório em crianças e adolescentes de Alagoas, por ano de data do óbito}}{\text{Número total de casos de SRAG confirmados para vírus respiratórios em crianças e adolescentes de Alagoas, por ano de início dos sintomas}} \times 100$
Proporção dos casos de SRAG confirmados por vírus respiratórios	$\frac{\text{Número de casos de SRAG confirmados para um vírus específico, em crianças e adolescentes de Alagoas, por ano de início dos sintomas}}{\text{Número total de casos de SRAG em crianças e adolescentes de Alagoas, por ano de início dos sintomas.}} \times 100$

Fonte: Adaptado de Alagoas, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo da série histórica (2020 a 2024), o ano de 2021 foi o que apresentou o maior número de notificações de casos hospitalizados e óbitos por SRAG na população infantojuvenil de Alagoas. A taxa de incidência nesse ano foi classificada como muito alta (>171,2 casos por 100.000 habitantes), segundo os critérios do Ministério da Saúde. Esse pico pode estar relacionado ao agravamento do cenário pandêmico da covid-19 ocorrido neste ano.

Entre 2021 e 2024, observou-se uma redução das taxas tanto na incidência quanto na letalidade por SRAG. A exceção foi o ano de 2024, que apresentou um incremento de 1% na letalidade em relação ao ano anterior (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Número de casos, óbitos, taxa de incidência e taxa de letalidade de SRAG hospitalizados e óbitos, segundo ano do início dos sintomas. Alagoas, 2020 a 2024.

Ano do Início dos Sintomas	Casos (n)	Incidência (%)	Óbitos (n)	Taxa de Letalidade (%)
2020	1089	104,9	82	7,5
2021	1817	178,0	88	4,8
2022	1096	109,2	47	4,3
2023	763	77,3	13	1,7
2024	749	77,1	20	2,7

Fonte: SIVEP-Gripe/SVS/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações. Projeção Populacional/SVS/MS, dados disponíveis no Datasus.

Quanto à classificação final dos casos, os casos de SRAG não especificados (casos em que não houve confirmação laboratorial do agente etiológico) foram predominantes ao longo dos anos, seguidos dos casos de SRAG por covid-19. No entanto, em 2024, houve um aumento expressivo no número absoluto de notificações de SRAG causadas por outros vírus respiratórios (OVR), como influenza, vírus sincicial respiratório (VSR) e rinovírus. Esse crescimento está associado, sobretudo, ao aprimoramento da capacidade laboratorial de identificação e diferenciação dos agentes etiológicos, refletindo avanços na vigilância epidemiológica e laboratorial (**Tabela 2**).

Esse cenário é semelhante ao observado em estudo realizado na Bahia, que também apontou uma mudança no perfil da vigilância de vírus respiratórios no período pós-pandêmico, com maior detecção de outros vírus (Bronze, 2025). Esses dados sugerem um reposicionamento do foco da vigilância, agora mais abrangente e sensível à diversidade de patógenos circulantes.

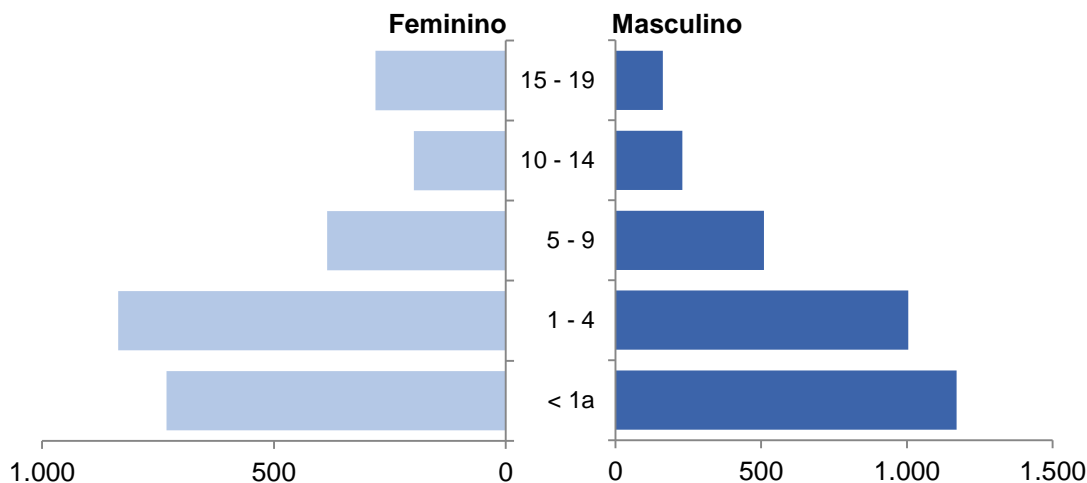
Tabela 2 – Número de casos hospitalizados e óbitos por SRAG, segundo a classificação final e o ano de início dos sintomas. Alagoas, 2020 a 2024.

Classificação Final do Caso	2020	2021	2022	2023	2024	Total
SRAG por Influenza	2	3	9	30	60	104
SRAG por covid-19	264	435	257	106	44	1106
SRAG por VSR	-	1	4	45	153	203
SRAG por Rinovírus	-	-	1	43	142	186
SRAG por outro vírus respiratório	-	5	9	17	24	55
SRAG por outro agente etiológico	-	1	18	4	2	25
SRAG não especificado	779	1185	721	494	287	3466
Em Branco/Em investigação	44	187	77	24	37	369
Total	1089	1817	1096	763	749	5514

Fonte: SIVEP-Gripe/SVSA/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações.

Em relação às variáveis sociodemográficas, há predominância do sexo masculino (n = 3.075) em detrimento do feminino (n = 2.432). Em todas as faixas etárias, os casos foram predominantes no sexo masculino, com exceção da faixa de 15 a 19 anos (**Gráfico 1**). Um estudo realizado no Piauí, que analisou o perfil de internações e óbitos hospitalares por covid-19, evidenciou a predominância do sexo masculino durante o período pandêmico (Souza *et al.*, 2022). Esses achados sugerem uma continuidade no perfil epidemiológico da SRAG em Alagoas, no período pandêmico e pós-pandêmico.

Gráfico 1 – Casos hospitalizados por SRAG segundo faixa etária e sexo. Alagoas, 2020 a 2024.

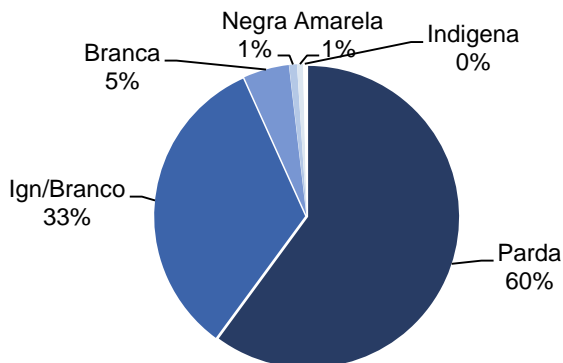


Fonte: SIVEP-Gripe/SVSA/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações.

Da mesma forma, no que se refere à variável raça/cor, a maioria dos casos ocorreu em crianças e adolescentes pardos (60%), seguidas das categorias ignorado/branco (33%), o que evidencia fragilidade no preenchimento dessa variável nas fichas de notificação. Observa-se ainda que o número de casos declarados como cor amarela supera aqueles registrados como indígenas, fato que pode refletir não apenas possíveis inconsistências no preenchimento, mas também desigualdades no acesso aos serviços de saúde e potenciais cenários de subnotificação (**Gráfico 2**).

Esse padrão também foi observado no estudo realizado no Piauí, em que a predominância da raça/cor parda foi acompanhada por uma elevada proporção de registros com campos ignorados (Souza *et al.*, 2022). Esses dados reforçam tanto a representatividade da população parda nos registros de SRAG quanto a necessidade de melhorias na qualidade da informação, especialmente em variáveis sociodemográficas fundamentais para a análise de desigualdades em saúde.

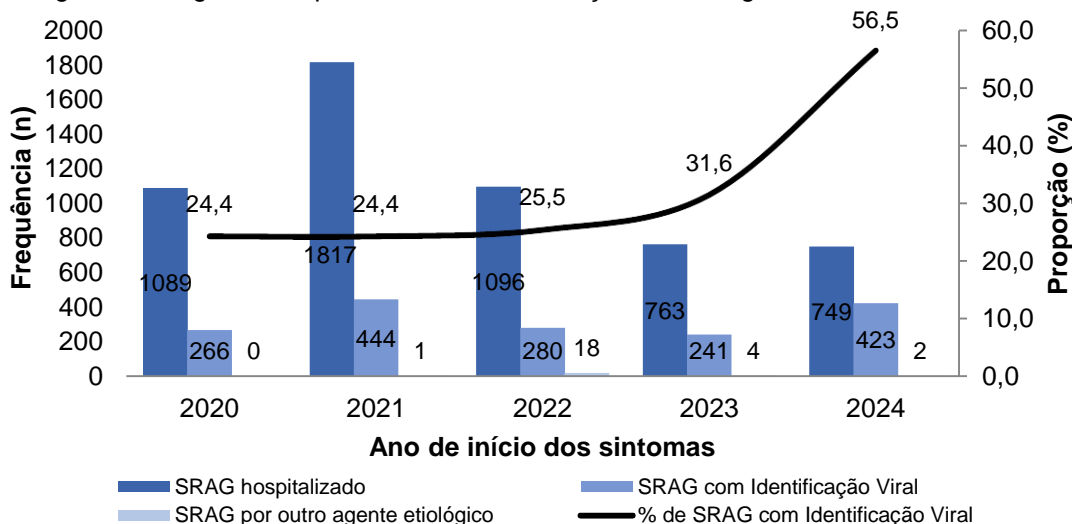
Gráfico 2 – Percentual de casos hospitalizados e óbitos por SRAG, segundo raça/cor. Alagoas, 2020 a 2024.



Fonte: SIVEP-Gripe/SVS/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações.

O **Gráfico 3** apresenta a evolução dos casos totais de SRAG, casos com identificação viral, casos por outros agentes e o percentual de identificação viral ao longo dos anos. Observa-se um aumento significativo em 2021, refletindo o avanço da pandemia. A partir de 2022, houve uma redução no número total de hospitalizações, acompanhada de um aumento no percentual de identificação viral, o que indica um aprimoramento na vigilância laboratorial dos casos de SRAG nesse período.

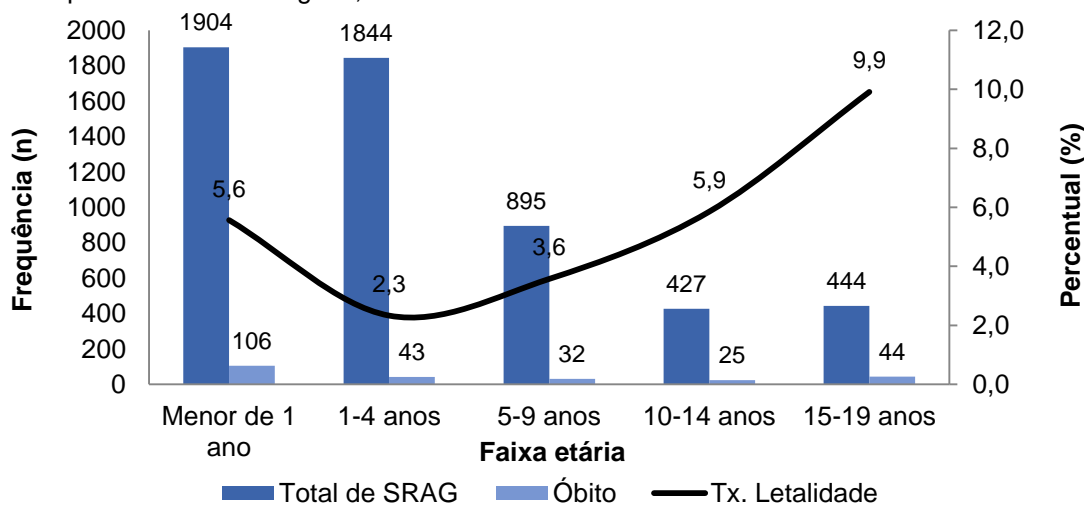
Gráfico 3 - Distribuição anual dos casos hospitalizados de SRAG por identificação viral e outro agente etiológico, com percentual de identificação viral. Alagoas, 2020 a 2024.



Fonte: SIVEP-Gripe/SVS/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações.

No **Gráfico 4**, são apresentadas a distribuição de casos, óbitos e taxa de letalidade por faixa etária. Observa-se que crianças menores de 1 ano registraram o maior número de hospitalizações e óbitos, seguidas pelas crianças menores de 5 anos, evidenciando a maior vulnerabilidade dos lactentes às infecções respiratórias graves. Por outro lado, apesar de apresentarem menor número absoluto de casos, os adolescentes registraram a maior taxa de letalidade (9,9%), indicando uma gravidade proporcionalmente maior nessa faixa etária. Esse resultado está alinhado com um estudo brasileiro que apontou risco de óbito mais elevado entre adolescentes em comparação às crianças (Sousa *et al.*, 2023).

Gráfico 4 – Distribuição do total de casos de SRAG hospitalizados, óbitos e taxa de letalidade por faixa etária. Alagoas, 2020 a 2024.



Fonte: SIVEP-Gripe/SVS/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações.

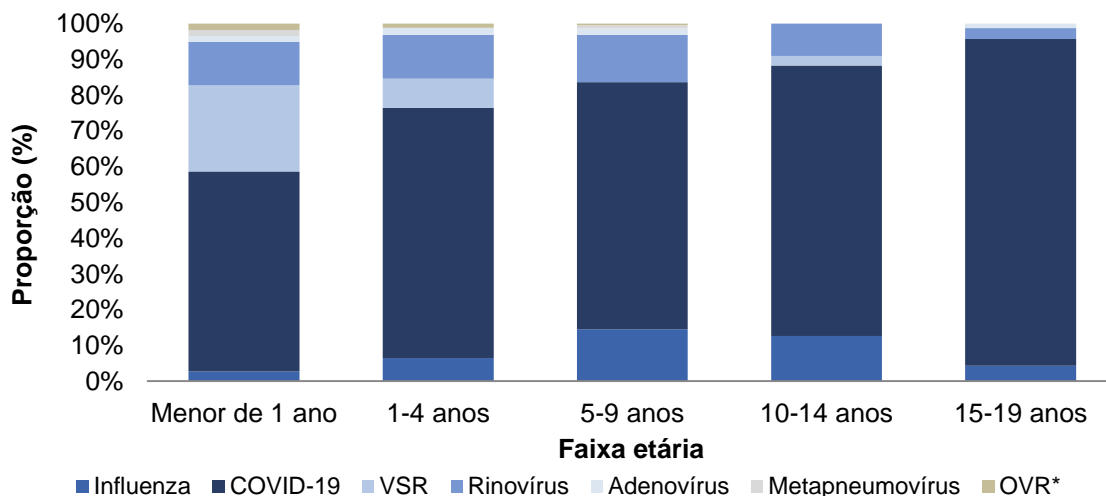
A detecção dos vírus respiratórios por faixa etária, apresentada no **Gráfico 5**, demonstra que, entre os menores de 1 ano, os vírus mais prevalentes foram: SARS-CoV-2 (COVID-19), seguido do vírus sincicial respiratório (VSR) e do rinovírus. Na faixa de 1 a 4 anos, a prevalência se manteve com o SARS-CoV-2, mas o rinovírus superou o VSR em frequência. Nas

faixas etárias superiores, os principais agentes virais identificados foram SARS-CoV-2, influenza e rinovírus.

Esses dados demonstram a circulação simultânea de diversos vírus respiratórios em todas as faixas etárias, com predominância do SARS-CoV-2, reflexo direto do contexto pandêmico vigente no período analisado. No entanto, a presença significativa de outros vírus, como o VSR, influenza e rinovírus, reforça que, apesar do impacto da COVID-19, outros agentes continuam desempenhando papel relevante nas hospitalizações de crianças e adolescentes por infecções respiratórias.

Essas tendências são consistentes com os dados divulgados em boletins epidemiológicos de instituições brasileiras, como os da Fiocruz (Fiocruz, 2024), bem como de pesquisas realizadas em outros estados (Bronze *et al.*, 2025), que confirmam a alta prevalência do SARS-CoV-2, sem descartar a circulação concomitante de outros vírus.

Gráfico 5 – Distribuição dos vírus respiratórios detectáveis nos casos de SRAG hospitalizados, por faixa etária. Alagoas, 2020 a 2024.

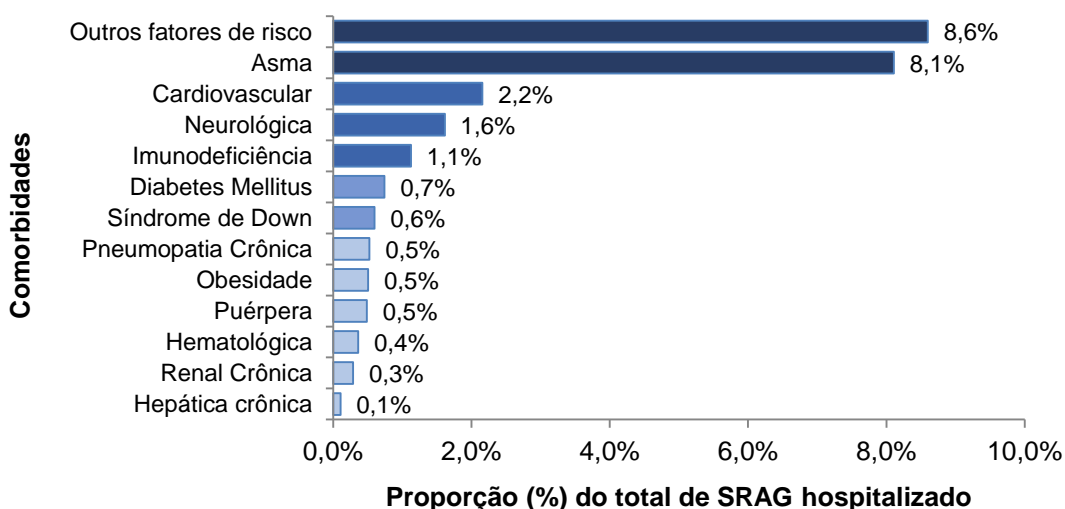


Fonte: SIVEP-Gripe/SVS/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações.

***Nota:** Outros Vírus Respiratórios (Bocavírus, Parainfluenza 1, Parainfluenza 3 e Parainfluenza 4).

Em relação aos fatores de risco e comorbidades associados aos casos de SRAG hospitalizados (**Gráfico 6**), a asma se destaca como a comorbidade mais prevalente, presente em 8,1% dos casos, seguida por doenças cardiovasculares (2,2%), neurológicas (1,6%) e imunodeficiências (1,1%). A expressiva presença da asma entre os pacientes internados sugere uma possível associação entre essa comorbidade e maior vulnerabilidade às formas graves da infecção. Corroborando essa observação, um estudo com crianças e adolescentes hospitalizados por SRAG no Brasil indicou que indivíduos com asma infectados pelo SARS-CoV-2 apresentaram um risco aumentado de óbito em comparação a aqueles sem esse diagnóstico (Sousa *et al.*, 2023). Esses dados reforçam a importância do monitoramento rigoroso e da adoção de medidas preventivas específicas para esse grupo.

Gráfico 6 – Percentual dos fatores de risco/comorbidades prevalentes em crianças e adolescentes hospitalizadas por SRAG. Alagoas, 2020 a 2024.

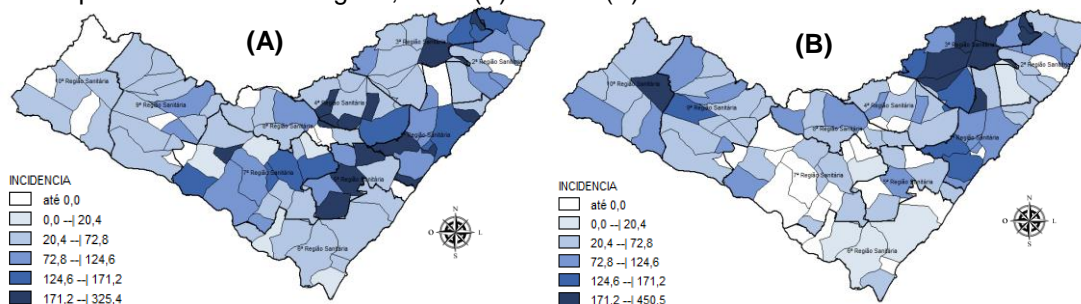


Fonte: SIVEP-Gripe/SVS/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações.

No **Mapa 1**, observa-se a distribuição espacial das taxas de incidência de SRAG hospitalizado em crianças e adolescentes por município de residência, nos anos de 2020 e 2024. Em 2020, houve uma maior concentração de municípios com taxas de incidência elevadas, indicando uma maior dis-

persão e intensidade dos casos no território alagoano. Já em 2024, nota-se uma redução nas taxas de incidência em diversos municípios, sugerindo uma melhora no controle e resposta à SRAG nessa população ao longo do tempo.

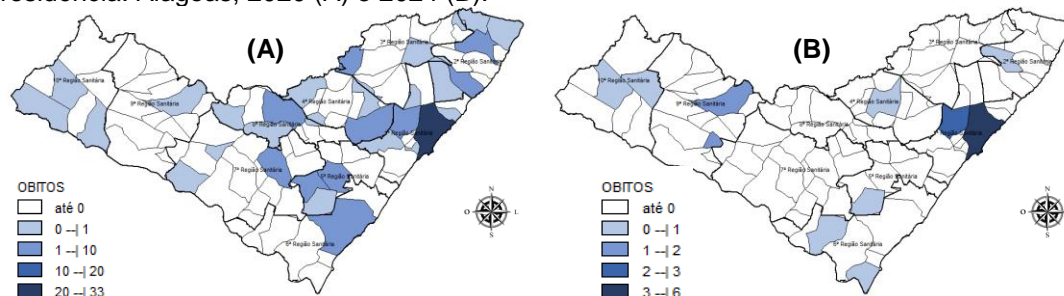
Mapa 1 – Distribuição espacial das taxas de incidência de SRAG hospitalizado segundo município de residência. Alagoas, 2020 (A) e 2024 (B).



Fonte: SIVEP-Gripe/SVS/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações. Projeção Populacional/SVS/MS, dados disponíveis no Datasus.

Em relação aos óbitos, no **Mapa 2** é possível identificar os municípios com registros de mortes. Comparativamente, observa-se redução no número de óbitos e de municípios com ocorrência de óbitos em 2024 em relação a 2020, o que pode indicar avanços na atenção hospitalar e na vigilância epidemiológica.

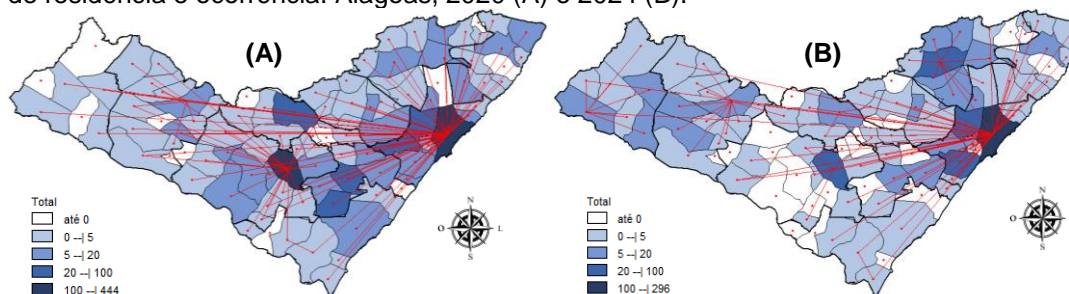
Mapa 2 – Distribuição espacial dos óbitos por SRAG hospitalizado segundo município de residência. Alagoas, 2020 (A) e 2024 (B).



Fonte: SIVEP-Gripe/SVS/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações. Projeção Populacional/SVS/MS, dados disponíveis no Datasus.

O **Mapa 3** apresenta o fluxo de internações por SRAG hospitalizado em crianças e adolescentes. Os municípios de residência são representados em diferentes tonalidades de azul, enquanto as linhas vermelhas indicam os fluxos de deslocamento para os municípios onde ocorreram as internações. Em 2020, observa-se um grande volume de internações concentrada nos municípios de Santana do Ipanema, Arapiraca e Maceió, o que demonstra a centralização da oferta de leitos para SRAG pediátrico nesses polos regionais. Em 2024, embora Maceió e Arapiraca ainda se mantenham como centros de referência, observa-se uma distribuição mais ampla dos fluxos de internação, com destaque para os municípios de Delmiro Gouveia, Palmeira dos Índios e União dos Palmares, indicando possível descentralização e ampliação da rede de atendimento à SRAG no estado.

Mapa 3 – Fluxo de internações de crianças e adolescentes por SRAG, segundo município de residência e ocorrência. Alagoas, 2020 (A) e 2024 (B).



Fonte: SIVEP-Gripe/SVS/MS/AL. Dados tabulados em agosto/2025, sujeitos à alterações. Projeção Populacional/SVS/MS, dados disponíveis no Datasus.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo permitiram traçar o perfil epidemiológico dos casos hospitalizados e dos óbitos por SRAG em crianças e adolescentes no estado de Alagoas, entre os anos de 2020 e 2024. Observou-se que os anos mais críticos coincidiram com o período pandêmico da COVID-19, especialmente em 2021, quando houve o maior número de hospitalizações e

óbitos. Ao longo dos anos subsequentes, identificou-se uma redução nas taxas de incidência e letalidade, com destaque para o avanço na detecção laboratorial dos agentes etiológicos, principalmente os vírus respiratórios, como SARS-CoV-2, vírus sincicial respiratório, rinovírus e influenza.

A análise revelou ainda a vulnerabilidade acentuada de crianças menores de um ano, tanto em número de hospitalizações quanto de óbitos, além de destacar desigualdades sociodemográficas, com maior acometimento de crianças do sexo masculino e da cor/raça parda. Em relação às comorbidades, a asma foi a mais frequente, evidenciando a importância do manejo adequado de condições pré-existentes na prevenção de formas graves de infecções respiratórias.

A distribuição espacial mostrou diferenças importantes entre os municípios, tanto nas taxas de incidência quanto na ocorrência de óbitos e nos fluxos de internação, indicando concentração da oferta de serviços de saúde em determinados polos regionais. Contudo, foi possível observar certa descentralização da atenção hospitalar em 2024, o que pode representar um avanço na ampliação da capacidade de resposta do sistema de saúde.

Dessa forma, os achados deste estudo fornecem subsídios importantes para o fortalecimento da vigilância epidemiológica, além de contribuir para o planejamento de estratégias assistenciais e políticas públicas voltadas à prevenção, ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado da SRAG em crianças e adolescentes no estado de Alagoas.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Superintendência de Vigilância Ambiental e Sanitária. Gerência de Informação e Análise da Situação de Saúde. **Casos de SRAG, influenza e Covid-19 no estado de Alagoas: perfil epidemiológico nos últimos 10 anos (2013 a 2022)**. In: ALAGOAS. Secretaria de Estado da Saúde. **Análise da Situação de Saúde (ASIS) – Alagoas 2023**: uma análise da

situação de saúde. 9. ed. Alagoas: Secretaria de Estado da Saúde, 2023. p. 67–83.

BRASIL. **Fiocruz desenvolve dois novos testes RT-PCR Covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/janeiro/fiocruz-desenvolve-dois-novos-testes-rt-pcr-covid-19>. Acesso em: 21 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico 12 – COE COVID-19 – 19 de abril de 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2021/boletim-epidemiologico-covid-19-no-12.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **TABNET: Estimativas populacionais por município** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/popsvs2024br.def>. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de Vigilância Integrada da COVID-19, Influenza e outros vírus respiratórios de importância em saúde pública**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/srag/documentos/2023/guia-de-vigilancia-integrada-srag/view>. Acesso em: 11 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. **Estratégia de vacinação contra a influenza nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste: 2025** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento do Programa Nacional de Imunizações. – Brasília : Ministério da Saúde, 2025.

BRONZE, K. M. *et al.* The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Clinical and Epidemiological Profile of Severe Acute Respiratory Infection in Bahia, Brazil: A Comparative Analysis of Pre- and Post-Pandemic Trends. **Viruses**, v. 17, p. 389, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/v17030389>. Acesso em: 06 out. 2025.

FIOCRUZ. **Fiocruz implanta Unidades de Apoio ao Diagnóstico da COVID-19**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020. Disponível em:

<https://fiocruz.br/noticia/2020/04/fiocruz-implanta-unidades-de-apoio-ao-diagnostico-da-covid-19>. Acesso em: 21 ago. 2025.

FIOCRUZ. **Painel do InfoGripe**. Resumo do Boletim InfoGripe -- Semana Epidemiológica (SE) 26 2025. [Internet] 2025. Disponível em: https://gitlab.fiocruz.br/marcelo.gomes/infogripe/-/blob/master/Boletins%20do%20InfoGripe/boletins_anteriores/Resumo_InfoGripe_2025_26.pdf Acesso em: 11 ago. 2025.

FIOCRUZ. **Painel do InfoGripe**. Resumo do Boletim InfoGripe -- Semana Epidemiológica (SE) 50 2024. [Internet] 2024. Disponível em: https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u35/resumo_infogripe_2024_50.pdf Acesso em: 01 out. 2025.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Padronização de teste de PCR para diagnóstico de influenza A (H1N1). **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 69, n. 2, p. 326-332, 2010. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/RIAL/article/view/32686>. Acesso em: 21 ago. 2025.

LIMA, A. K. S. *et al.* Seasonal respiratory virus trends in pediatric patients during the COVID-19 pandemic in Brazil. **Braz J Microbiol.** 2023 Sep;54(3):1827-1834. doi: 10.1007/s42770-023-01087-y. Epub 2023 Aug 17. PMID: 37589928; PMCID: PMC10484886.

PORTAL HOSPITAIS BRASIL. **Gripe, COVID e a evolução do diagnóstico preciso e integrado**. 2022. Disponível em: <https://portalhospitaisbrasil.com.br/artigo-gripe-covid-e-a-evolucao-do-diagnostico-preciso-e-integrado/>. Acesso em: 21 ago. 2025.

ROMERO, D. E.; CUNHA, C. B. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. **Cad Saude Publica** 2007; v. 23, n. 3, p. 701-714.

ROMERO-TAPIA, S. J. *et al.* Respiratory syncytial virus and influenza surveillance in schoolchildren seen at a children's hospital over 2 months of 2021. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 16, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37685567/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SOUSA, B. L. A. *et al.* Perfil etiológico, sociodemográfico e desfechos dos pacientes com asma internados por síndrome respiratória aguda grave (SRAG) no Brasil de 2020 a 2022: uma análise de 83.452 internações. **Arq Asma Alerg Imunol.**, v. 7, n. 4, p. 376-384, 2023. Disponível em:

https://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1434 Acesso em: 06 out. 2025.

SOUZA, E. L. *et al.* Perfil de internações e óbitos hospitalares por Síndrome Respiratória Aguda Grave causada por Covid-19 no Piauí: estudo descritivo, 2020-2021. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 1-14, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/ggB76S9LDy9GYLFRrJ56rjP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 out. 2025.

ALAGOAS. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. **Curso Básico de Epidemiologia Descritiva** [recurso eletrônico] / Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde – Maceió: Secretaria de Estado da Saúde, 2025.

**ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS
EM CRIANÇAS DE 0 A 9 ANOS NO ESTADO
DE ALAGOAS, 2015 A 2024**

RESUMO

Os acidentes por animais peçonhentos configuram-se como um relevante problema de saúde pública, sobretudo em regiões tropicais. Crianças de 0 a 9 anos apresentam maior suscetibilidade devido à menor massa corporal e dificuldades na identificação precoce do agravo. Este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos em crianças residentes no estado de Alagoas, entre 2015 e 2024. Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo, com abordagem quantitativa, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram analisadas variáveis sociodemográficas, o tipo de animal envolvido, classificação clínica, evolução e uso de soroterapia, além do cálculo de coeficiente de incidência e taxa de letalidade. No período, foram registrados 16.761 acidentes, com média anual de 1.676 casos. O sexo masculino concentrou 52,5% dos registros, sendo a faixa etária de 5 a 9 anos a mais acometida (50%). A maioria dos acidentes ocorreu em área urbana (77,7%). O escorpião foi responsável por 81,5% das notificações, seguido por abelhas (7,9%) e serpentes (2%). Quanto à gravidade, 89,5% dos casos foram classificados como leves, 4,87% como moderados, 4,69% como ignorado/não informado e 0,94% como graves, predominando entre crianças de 1 a 4 anos. A evolução foi favorável em 94,2% dos casos, com oito óbitos registrados (letalidade de 0,04%), sobretudo relacionados a escorpiões. Conclui-se que os acidentes por animais peçonhentos representam um relevante desafio epidemiológico, exigindo estratégias contínuas de prevenção, vigilância e assistência, com foco especial na população infantil e nos municípios de maior incidência.

PALAVRAS-CHAVE:

Acidentes; Animais Peçonhentos; Criança; Escorpionismo; Epidemiologia.

INTRODUÇÃO

Animais peçonhentos são aqueles que, além de produzirem toxinas em glândulas ou tecidos, possuem estruturas especializadas, como presas, ferrões ou esporões, para injetá-las ativamente em presas ou predadores. Entre os principais agentes envolvidos, destacam-se escorpiões, serpentes e

aranhas, cujas picadas ou mordidas podem resultar em graves consequências para a saúde humana (Brasil, 2024).

Por meio da portaria de consolidação n. 4, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde (MS), o acidente por animal peçonhento passou a ser considerado um agravo de notificação compulsória em todo o território nacional (Brasil, 2017). Anualmente, estima-se que cerca de 100 mil acidentes envolvendo animais peçonhentos são registrados no Brasil, resultando em aproximadamente 220 óbitos (Chippaux, 2015). Este cenário constitui um importante problema de saúde pública no país, especialmente em regiões de clima tropical, como o estado de Alagoas.

Crianças com idades entre 0 e 9 anos são particularmente suscetíveis a complicações graves, devido à menor massa corporal, metabolismo acelerado e à dificuldade em identificar e relatar o acidente (Haack *et al.*, 2021). Embora os incidentes envolvendo animais peçonhentos sejam menos comuns na infância, quando ocorrem, são mais graves do que os que envolvem adultos e podem resultar em efeitos a longo prazo ou até mesmo em morte. Tais acidentes são responsáveis por cerca de 2% de todas as mortes na infância no mundo e contribuem significativamente para os índices de morbidade dessa faixa etária (Correia *et al.*, 2023).

Diante do exposto, e considerando a relevância do tema, este estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos em crianças de 0 a 9 anos no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024, visando identificar padrões epidemiológicos e fornecer subsídios para a implementação de ações de vigilância e controle, adaptadas à realidade local e fundamentadas em evidências científicas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa e caráter retrospectivo, voltado para a análise de acidentes por animais peçonhentos em crianças de 0 a 9 anos de idade, residentes nos 102 municípios do estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024.

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando-se os registros de casos confirmados de acidentes envolvendo animais peçonhentos. De acordo com os critérios do sistema, considera-se caso confirmado todo paciente com evidências clínicas de envenenamento, específicas para cada tipo de animal, independentemente de o animal causador do acidente ter sido identificado ou não.

As variáveis analisadas incluíram: faixa etária (<1 ano, 1 a 4 anos e 5 a 9 anos), sexo (feminino e masculino), município de residência, zona de ocorrência (urbana, rural, periurbana, ignorado/branco), tipo de animal peçonhento envolvido (serpente, aranha, escorpião, lagarta, abelha, ignorado/branco e outros), soroterapia (sim, não e ignorado/branco), classificação do caso (leve, moderado, grave e ignorado/branco) e evolução clínica (cura, óbito ou outros desfechos).

Foram utilizados os seguintes indicadores epidemiológicos: coeficiente de incidência por 10.000 habitantes e taxa de letalidade. O coeficiente de incidência indica a frequência de casos novos em uma população, sendo obtido pela razão entre casos novos e população no período, multiplicada por 10.000. Os dados populacionais utilizados para o cálculo são provenientes do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), especificamente das estimativas populacionais por município e faixa etária, as quais são elaboradas pelo Ministério da Saúde. Para analisar o coeficiente de incidência

por município, foi realizada uma comparação entre a média de incidência dos cinco anos iniciais (2015 a 2019) e dos cinco anos finais (2020 a 2024).

A taxa de letalidade, por sua vez, reflete a gravidade da doença, calculada pela proporção entre o número de óbitos e casos diagnosticados, multiplicada por 100, sendo expressa em percentual. A obtenção dos dados dos óbitos ocorreu a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Para a tabulação, organização e construção de mapas e tabelas, foram utilizados os softwares Tabwin versão 4.1.5 e Microsoft Excel© versão 2010, a partir do congelamento do banco de dados realizado em agosto de 2025.

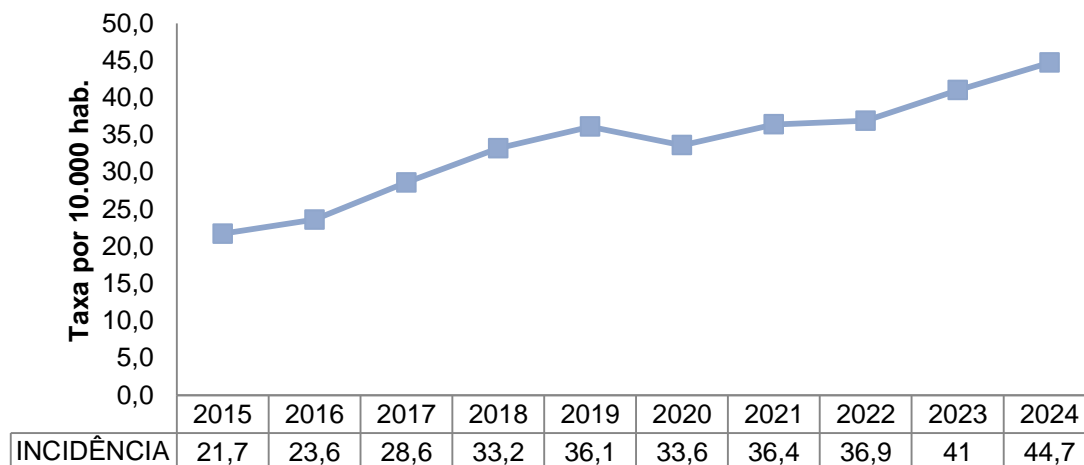
RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2015 a 2024, foram registrados no estado de Alagoas um total de 16.761 casos de acidentes envolvendo animais peçonhentos em crianças com faixa etária de 0 a 9 anos. Dentre os anos analisados, destaca-se o ano de 2024, que apresentou o maior número de notificações, com 2.112 ocorrências. A média anual de casos no intervalo considerado foi de aproximadamente 1.676 registros, evidenciando a persistência e a relevância epidemiológica desses acidentes na população infantil ao longo da série histórica.

A análise da incidência ao longo desses dez anos revela uma tendência de crescimento contínuo. Em 2015, observou-se uma incidência de 21,7 casos por 10.000 habitantes, valor que aumentou progressivamente ao longo do período, com exceção de 2020, quando houve uma pequena redução, possivelmente atribuída aos impactos da pandemia sobre a busca por atendimento e a notificação dos casos. Em 2024, registrou-se a maior incidência da série, alcançando 44,7 casos por 10.000 habitantes (**Gráfico 1**). Esse aumento pode refletir tanto uma maior exposição ambiental quanto o aprimoramento

ramento da vigilância epidemiológica e da sensibilidade do sistema de notificação.

Gráfico 1 – Incidência de acidentes por animais peçonhentos em crianças residentes de Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

O perfil demográfico dos acidentes por animais peçonhentos em crianças menores de 10 anos no estado de Alagoas aponta que mais da metade dos acidentes notificados ocorreram no sexo masculino (52,5%), achado consistente com estudos que indicam maior vulnerabilidade desse grupo em razão de fatores comportamentais e de exposição (Haack *et al.*, 2021) (**Tabela 1**).

Quanto à zona de ocorrência, a área urbana foi o local predominante em quase todos os acidentes por animais peçonhentos, com exceção dos acidentes envolvendo serpentes, nos quais mais da metade dos casos ocorreu em zona rural (**Tabela 1**). A maior frequência de acidentes na zona urbana pode ser atribuída à concentração populacional e às atividades humanas nesse ambiente. Além disso, o desequilíbrio ecológico e a destruição de habitats favorecem a presença de animais peçonhentos em áreas urbanas, onde buscam alimento e abrigo (Chippaux, 2015; Haack *et al.*, 2021).

Tabela 1 – Perfil demográfico dos acidentes por animais peçonhentos em crianças residentes de Alagoas, no período de 2015 a 2024.

	Ign/ Branco		Serpente		Aranha		Escorpião		Lagarta		Abelha		Outros	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo														
Ignorado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Masculino	224	53,9	195	59,1	104	55,0	6966	50,9	95	65,1	834	62,7	378	55,3
Feminino	191	46,1	135	40,9	85	45,0	6700	49,0	51	34,9	496	37,3	306	44,7
Total	415	100,0	330	100,0	189	100,0	13667	100,0	146	100,0	1330	100,0	684	100,0
Zona Ocorrência														
Ign/Branco	26	6,3	10	3,0	4	2,1	351	2,6	5	3,4	50	3,7	26	3,8
Urbana	250	60,2	128	38,8	126	66,7	11264	82,4	71	48,6	751	56,5	441	64,5
Rural	136	32,8	183	55,4	56	29,6	1922	14,1	69	47,3	519	39,0	212	31,0
Periurbana	3	0,7	9	2,8	3	1,6	130	0,9	1	0,7	10	0,8	5	0,7
Total	415	100,0	330	100,0	189	100,0	13667	100,0	146	100,0	1330	100,0	684	100,0

Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

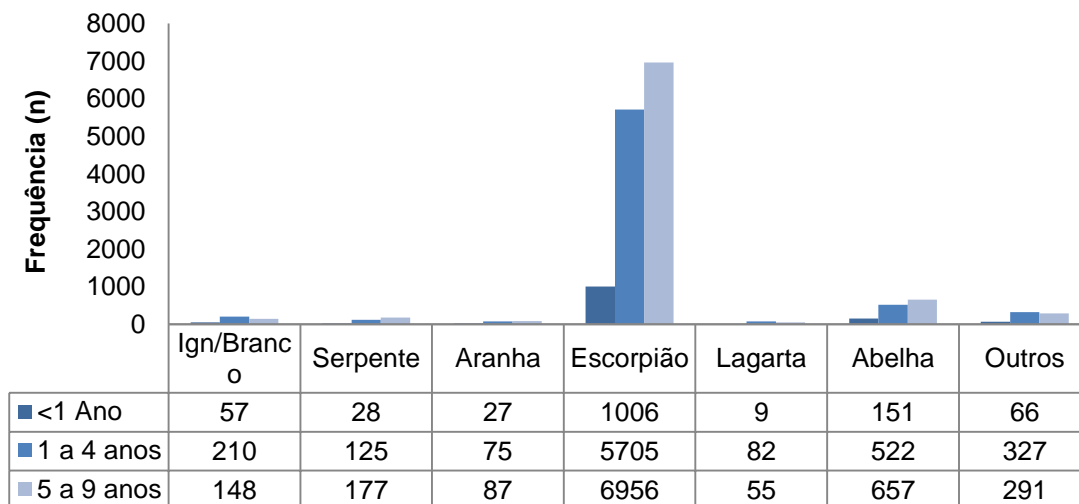
No que se refere ao tipo de animal peçonhento envolvido, o mais frequentemente registrado foi o escorpião, responsável por 13.667 notificações, o que corresponde a 81,5% do total de casos (**Gráfico 2**). O escorpionismo tem ganhado destaque pela sua crescente magnitude, impulsionada pela ampla adaptação das espécies ao ambiente urbano, pela ocupação desordenada e pelos efeitos das mudanças climáticas (Brasil, 2024).

Em seguida, destacam-se os acidentes envolvendo abelhas, com 1.330 ocorrências (7,9%), e outros tipos de animais peçonhentos, que somaram 684 casos (4,1%). Os acidentes com serpentes contabilizaram 330 registros (2%), seguidos por acidentes com aranhas, com 189 notificações (1,1%), e lagartas, com 146 registros (0,9%). Ressalta-se ainda que 415 notificações (2,5%) foram classificadas como “ignorado” ou “deixadas em branco quanto ao tipo de animal envolvido” (**Gráfico 2**).

Na distribuição dos casos por faixa etária, verificou-se uma maior concentração de acidentes envolvendo crianças de 5 a 9 anos, a qual totalizou 8.371 registros (50%), evidenciando maior vulnerabilidade ou exposição

desse grupo etário aos acidentes, possivelmente em decorrência da maior mobilidade, do envolvimento em atividades recreativas ao ar livre e da menor supervisão parental (**Gráfico 2**).

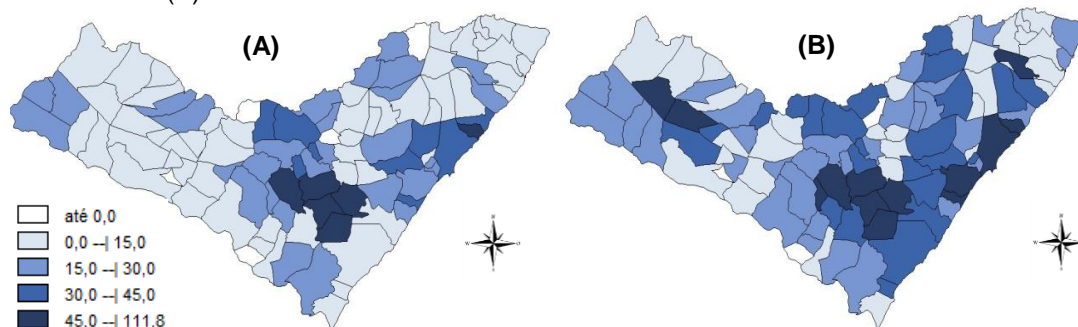
Gráfico 2 – Tipo de acidentes por animais peçonhentos segundo a faixa etária em crianças residentes em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

A análise da incidência dos casos (**Mapa 1**) revelou uma concentração maior de acidentes em algumas localidades de Alagoas. Nos primeiros cinco anos (Mapa 1A), os municípios com as maiores taxas foram Teotônio Vilela (97,4 por 10.000 habitantes), seguido por Arapiraca (72,7) e Campo Alegre (52,2). No período mais recente (Mapa 1B), observou-se uma ampliação dos acidentes, especialmente na 5ª Região, que apresentou o maior aumento, com destaque para Teotônio Vilela (111,8), Junqueiro (94,5) e Campo Alegre (78,4), evidenciando uma predominância preocupante dos acidentes nessa região. Esses cenários ressaltam a necessidade de intensificar ações de vigilância e prevenção, principalmente nas áreas de maior risco.

Mapa 1 – Distribuição espacial da média de incidência dos acidentes por animais peçonhentos em menores de 10 anos, nos municípios de Alagoas, nos períodos de 2015 a 2019 (A) e 2020 a 2024 (B).



Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

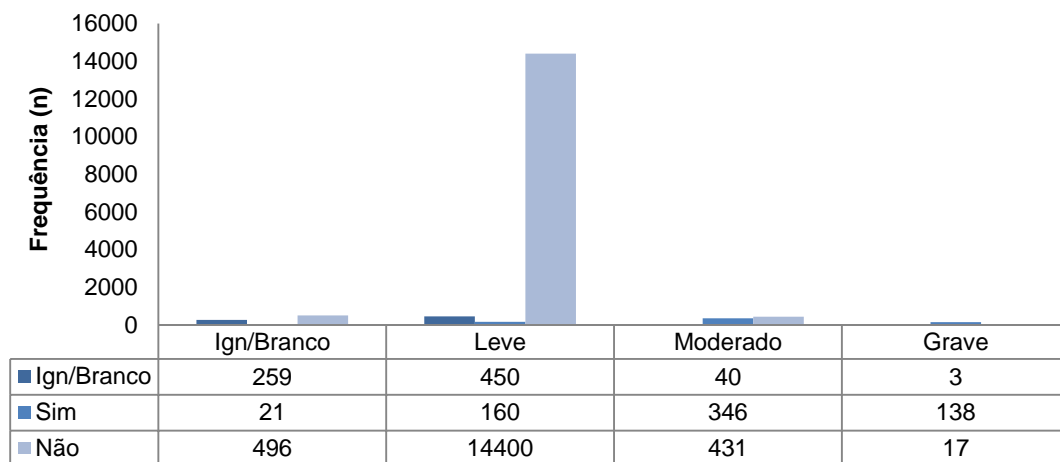
Em relação ao critério de classificação, observou-se uma predominância de casos de natureza leve, totalizando 15.010 notificações. Os casos classificados como graves foram 158, dos quais 63,3% ocorreram em crianças na faixa etária de 1 a 4 anos, assim como a maioria dos óbitos (**Gráfico 3**), fato que reforça a importância da menor massa corporal e da imaturidade fisiológica como fatores de risco para evolução desfavorável (Correia *et al.*, 2023).

Quanto ao uso de soroterapia, a maioria dos casos (15.344) não necessitou desse recurso; apenas 665 casos fizeram uso do soro, com maior frequência entre os quadros classificados como moderados. A análise detalhada revelou que 24% dos casos leves receberam soroterapia, ao passo que 3% dos casos moderados e graves não fizeram uso dessa intervenção (**Gráfico 3**).

À luz das diretrizes do Ministério da Saúde, recomenda-se o fortalecimento do processo de estratificação de gravidade e da indicação criteriosa da soroterapia, assegurando que sua utilização seja priorizada nos casos moderados e graves, nos quais há maior probabilidade de comprometimento clínico. Para os quadros leves, orienta-se a adoção preferencial de medidas de suporte menos complexas, reservando a soroterapia apenas para situa-

ções em que haja justificativa clínica (Brasil, 2024). Nesse contexto, torna-se fundamental a padronização dos fluxos assistenciais, a revisão das rotinas de atendimento e a capacitação contínua das equipes, a fim de minimizar as variações no manejo e promover maior aderência às recomendações institucionais.

Gráfico 3 – Evolução dos casos de acidentes por animais peçonhentos e relação com o uso da soroterapia em crianças residentes em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



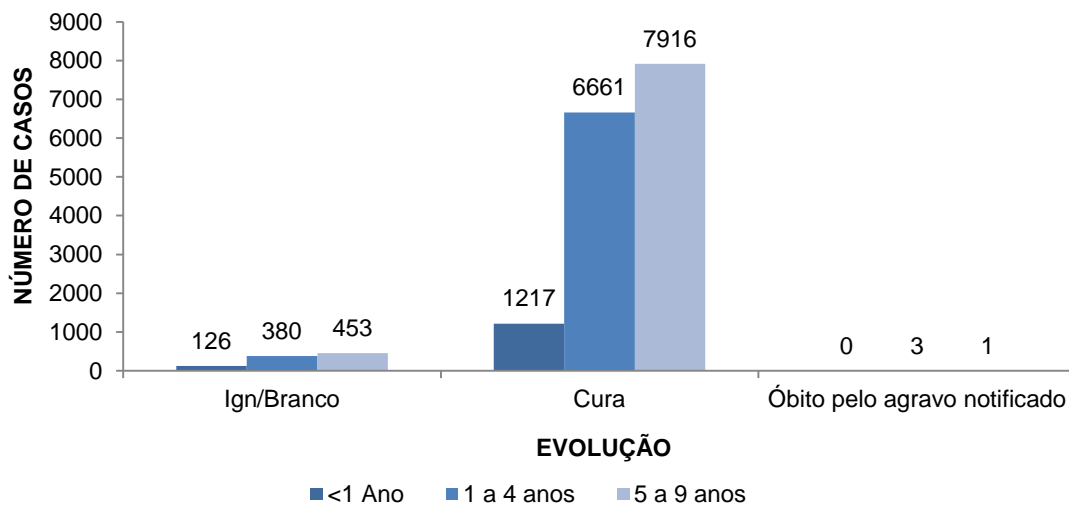
Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

A análise da evolução dos casos revelou que a maioria apresentou desfecho favorável, com 15.794 registros de cura, correspondendo a 94,2% do total. No entanto, 959 notificações (5,75%) foram classificadas como ignoradas ou deixadas em branco, indicando ausência de informação quanto ao desfecho (**Gráfico 4**). Durante o período analisado, foram registrados quatro óbitos, todos atribuídos a acidentes com escorpiões, achados compatíveis com evidências nacionais que apontam o escorpionismo como a principal causa de morte por animais peçonhentos em crianças no Brasil (Brasil, 2024; Correia *et al.*, 2023).

Diante do total de 16.761 casos de acidentes registrados, observou-se uma taxa de letalidade de aproximadamente 0,02%. Foram identificados

três óbitos na faixa etária de 1 a 4 anos e um óbito na faixa etária de 5 a 9 anos, não havendo registros de mortes entre menores de um ano (**Gráfico 4**). Constatou-se, ainda, divergência entre os sistemas de informação: o SIM registra quatro óbitos, enquanto o SINAN aponta oito, o que demanda investigação e correção para garantir a conformidade entre os sistemas.

Gráfico 4 – Evolução dos casos de acidentes por animais peçonhentos segundo a faixa etária em crianças residentes em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: Sinan/Sevisa/SESAU/AL, SIM/Sevisa/SESAU/AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou a relevância epidemiológica dos acidentes por animais peçonhentos em crianças de 0 a 9 anos no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024. Os achados mostraram que os acidentes com escorpião representam a principal causa desses eventos, responsáveis por mais de 80% das notificações, seguidos pelos acidentes com abelhas e serpentes. Observou-se maior vulnerabilidade no grupo etário de 5 a

9 anos, bem como predomínio dos acidentes em áreas urbanas, especialmente em municípios de maior densidade populacional.

Embora a maioria dos casos tenha evoluído para cura e a taxa de letalidade tenha se mostrado baixa, os registros de óbitos e a gravidade observada em crianças mais novas ressaltam a importância de ações de vigilância, prevenção e assistência adequadas. Destaca-se, ainda, a necessidade de melhorar a completude das informações registradas no SINAN, sobretudo quanto ao tipo de animal envolvido e à evolução clínica, a fim de garantir análises mais precisas e subsidiar políticas públicas.

Dessa forma, os resultados reforçam que os acidentes com animais peçonhentos continuam a configurar-se como um importante agravo de saúde pública infantil em Alagoas, demandando estratégias intersetoriais de enfrentamento e cuidado contínuo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017. **Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 out. 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Animais Peçonhentos do Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/publicacoes/guia-animais-peconhentos-do-brasil.pdf/view>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Tabnet**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/popsvs2024br.def>. Acesso em: 07 ago. 2024.

CHIPPAUX, J. P. Epidemiologia de envenenamentos por animais peçonhentos terrestres no Brasil com base em relatos de casos: dos fatos óbvios às contingências. **J Venom Anima and Toxins Incl Trop Dis**, Botucatu, v. 21, n. 13, eCollection 2015. DOI: 10.1186/s40409-015-0011-1. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jvatitd/a/r9ZgKxxmd5xvjqd4WD8g3Kv/?lang=en>. Acesso em: 23 jul. 2025.

CORREIA, J. M. *et al.* Acidentes por Animais Peçonhentos em Crianças e Adolescentes no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 23, n. 2, 2023. DOI: 10.25248/REAS.e11908.2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11908>. Acesso em: 15 ago. 2025.

HAACK, B. M. *et al.* Perfil dos acidentes com animais peçonhentos envolvendo crianças. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, e131101018709, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.18709. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/18709/16668>. Acesso em: 03 nov. 2025.

**NOTIFICAÇÃO DE VIOLÊNCIA
AUTOPROVOCADA EM ADOLESCENTES
NO ESTADO DE ALAGOAS, 2015 A 2024**

RESUMO

A violência autoprovoçada é uma preocupação global pelo seu impacto sobre os indivíduos e sociedades, exigindo estratégias articuladas que considerem a complexidade do fenômeno e suas múltiplas causas. Considerando o aumento desses casos em grupos mais jovens, o presente artigo visa descrever as notificações de violência autoprovoçada em adolescentes, no estado de Alagoas, entre os anos de 2015 e 2024. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e retrospectivo, realizado a partir dos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, provenientes da ficha de notificação de violência interpessoal/autoprovoçada, com o recorte de lesão autoprovoçada em adolescentes de 10 a 19 anos. No período, houve 6.236 notificações de violência autoprovoçada nesse público, sendo 77,8% do sexo feminino e 22,2% do masculino, 74,6% eram do grupo etário de 15 a 19 anos e 66,9% eram da raça/cor parda. Acerca do perfil das ocorrências, o meio de agressão mais utilizado foi o envenenamento/intoxicação (69,6%), o principal local de ocorrência foi a residência (85,3%) e 33,9% das violências ocorreram outras vezes. Ao final da série histórica, 53,9% dos municípios alagoanos notificaram violência autoprovoçada em adolescentes e 86,3% apresentaram registros em seus residentes. Apesar dos significativos avanços, ainda persistem questões relacionadas à subnotificação e incompletude de dados, bem como à necessidade de sensibilização dos profissionais de saúde acerca do tema, além do fortalecimento de ações intersetoriais de prevenção ao suicídio.

PALAVRAS-CHAVE:

Violência Autoprovoçada; Adolescente; Notificação; Vigilância Epidemiológica.

INTRODUÇÃO

A adolescência, compreendida pela Organização Mundial da Saúde como o período cronológico entre 10 e 19 anos, é uma fase marcada por intensas mudanças biológicas, psicológicas e sociais, frequentemente acompanhadas de conflitos, angústias e sofrimento mental (Farias *et al.*, 2024). A complexidade dessa etapa pode reduzir a capacidade de lidar com

situações estressoras, aumentando a vulnerabilidade ao desenvolvimento de transtornos mentais e comportamentos de risco, entre os quais se destaca a violência autoprovocada, que engloba o suicídio, tentativas de suicídio, autolesão e automutilação (Magnani; Staudt, 2018).

O comportamento suicida em adolescentes constitui um grave problema de saúde pública com causas multifatoriais, que envolvem diversos aspectos com repercussões não apenas individuais, mas também coletivas, gerando impactos econômicos, sociais e psicológicos para os indivíduos, suas famílias e a sociedade como um todo (Moura *et al.*, 2022). Estimativas globais apontam que a violência autoprovocada representa a terceira causa de morte entre adolescentes, chegando a ser a primeira em regiões da Europa e do Sudeste Asiático, e, no Brasil, as notificações e internações por lesões autoprovocadas nesse público vêm crescendo expressivamente nos últimos anos (Brito *et al.*, 2021).

Segundo Silva *et al.* (2021), o aumento dos comportamentos suicidas entre adolescentes e jovens evidencia a necessidade de intervenções consistentes e efetivas, tornando o conhecimento aprofundado acerca de seus múltiplos fatores de risco um elemento central para a formulação de estratégias de prevenção adequadas. Dessa forma, reconhecer situações de risco e intervir de maneira oportuna e qualificada requer considerar o indivíduo em seu contexto social, valorizando sua trajetória e singularidade. A adoção de uma perspectiva intersetorial e interdisciplinar no processo de redução e prevenção da violência autoprovocada, bem como nas estratégias de promoção da saúde mental de crianças e adolescentes, é indispensável para a melhor compreensão da totalidade na qual essa violência está inserida (Farias *et al.*, 2024).

Além de se configurar como um fenômeno de origem multifatorial, a violência autoprovocada resulta da interação de diversos aspectos, não podendo ser explicada por um único fator isolado. Entre crianças e adolescen-

tes, destaca-se a importância de aspectos microssociais e familiares, uma vez que episódios de violência intrafamiliar, como abuso físico ou sexual, negligência e ausência de afeto, constituem fatores de risco recorrentes para a ocorrência de tentativas de suicídio (Minayo e Bahia, 2020; Correia *et al.*, 2019). Como apontado por Farias *et al.* (2024), experiências negativas no ambiente escolar, como o bullying, também apresentam associação consistente com o surgimento de sintomas depressivos, ansiedade, ideação suicida e comportamentos de autolesão.

Para além do âmbito da família e da escola, é necessário ainda reconhecer a influência de determinantes sociais mais amplos na produção da violência autoprovocada. Desigualdades estruturais, como pobreza, discriminação racial, questões de gênero e sexualidade e dificuldade de acesso a serviços de saúde, educação e lazer, configuram elementos que aumentam a vulnerabilidade dos adolescentes (Souza e Jorge, 2006). No cenário contemporâneo, também se observa o impacto do ambiente digital, em que a exposição a comportamentos suicidas nas redes sociais pode exercer efeito de “contágio”, tornando a prática mais aceitável e reforçando sentimentos de desesperança entre os jovens (Silva *et al.*, 2021).

Diante dessa complexidade, é de fundamental importância reconhecer que sua redução e prevenção demandam estratégias integradas capazes de oferecer respostas efetivas ao problema. No Brasil, avanços importantes ocorreram no campo normativo, como a definição da tentativa de suicídio como agravo de notificação compulsória imediata, a partir da Portaria MS/GM 1.271/2014, com o objetivo de vincular a vítima aos serviços de atenção psicossocial em tempo oportuno.

Entre os avanços mais recentes, destaca-se também a Lei nº 13.819/2019, que instituiu a Política Nacional de Prevenção da Automutilação e do Suicídio. Essa política estabelece diretrizes para a promoção da saúde mental, prevenção da violência autoprovocada, articulação interseto-

rial, e reforça a notificação compulsória de casos suspeitos ou confirmados como estratégia fundamental para subsidiar ações de vigilância e prevenção (Brasil, 2019).

A compreensão da magnitude, distribuição e características das notificações de violência autoprovocada é essencial para identificar padrões, fatores associados e necessidades de intervenção, permitindo, assim, a formulação de estratégias de cuidado e prevenção mais assertivas. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo descrever as notificações de violência autoprovocada em adolescentes de 10 a 19 anos, no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024, contribuindo para a compreensão do fenômeno e para o fortalecimento de políticas públicas voltadas ao tema.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, realizado a partir dos dados disponíveis no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas (SESAU/AL), considerando as notificações provenientes da Ficha de Notificação de Violência Interpessoal/Autoprovocada, com registro de “lesão autoprovocada” demarcada como “sim”. O período do estudo contemplou os anos de 2015 a 2024, relativo a pessoas na faixa etária de 10 a 19 anos, residentes no estado de Alagoas.

Foram utilizadas as variáveis referentes às características das pessoas atingidas pelo agravo, como: sexo (feminino e masculino); faixa etária (10 a 14 anos e 15 a 19 anos); raça/cor (branca, preta, amarela, parda, indígena e ignorado); deficiência/transtorno (sim, não e ignorado); tipo de deficiência/transtorno (física, mental, visual, auditiva, transtorno mental, transtorno comportamental e outra); orientação sexual (heterossexual, homossexual,

bissexual, não se aplica e ignorado) e identidade de gênero (travesti, transexual mulher, transexual homem, não se aplica e ignorado).

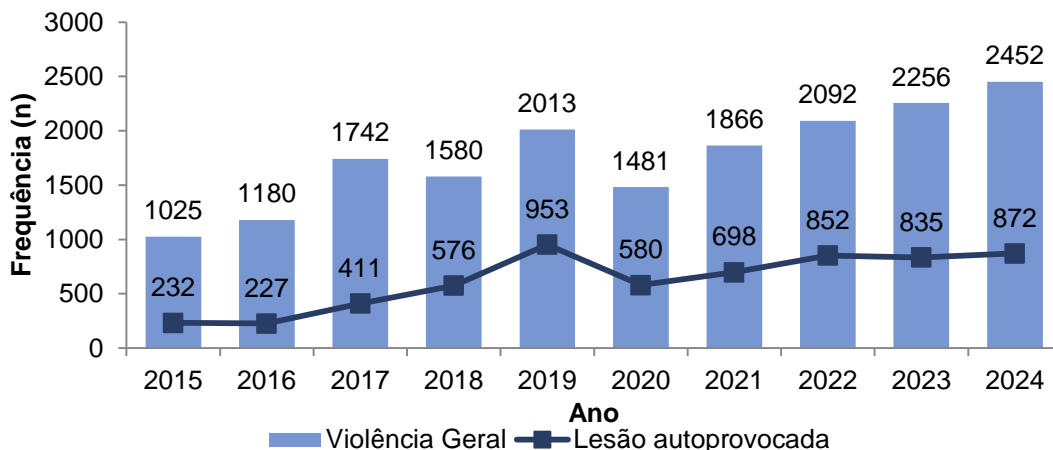
Também foram consideradas variáveis referentes à ocorrência do agravo: meio de agressão (força corporal/espancamento, enforcamento, objeto contundente, objeto perfurocortante, substância/objeto quente, envenenamento/intoxicação, arma de fogo, ameaça e outra agressão); Se a violência ocorreu outras vezes (sim, não e ignorado); local de ocorrência (residência, habitação coletiva, escola, local de prática esportiva, bar ou similar, via pública, comércio/serviço, indústria/construção, outros e ignorado); zona de ocorrência (urbana, rural, periurbana e ignorado); além de municípios de residência e de notificação.

Os dados foram tabulados por meio do programa TabWin 3.5.0.43 e dispostos em tabelas e gráficos no Microsoft® Excel 2013 para a realização da análise, sendo apresentados em números absolutos e proporções.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Alagoas, no período de 2015 a 2024, foram realizadas 17.687 notificações de violência interpessoal/autoprovocada entre adolescentes de 10 a 19 anos, sendo 6.236 registradas como lesão autoprovocada (autolesão ou tentativa de suicídio), representando 35,3% das notificações desse público, o que corrobora com outros estudos semelhantes (Luis *et al.*, 2021). Comparando o primeiro e o último ano da série histórica, houve um aumento de 276% no número dessas notificações, acompanhando o crescimento geral dos registros (**Gráfico 1**). Esse crescimento acompanha uma tendência nacional, que reflete o avanço da vigilância epidemiológica das violências e a maior sensibilidade das equipes de saúde para o tema, mas também representa o real agravamento do sofrimento psíquico vivenciado por adolescentes (Moura *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2021).

Gráfico 1 – Frequência das notificações de violência geral e de lesão autoprovocada em adolescentes, segundo ano, Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL, dados tabulados em setembro/2025, sujeitos a alterações.

Sobre o perfil das notificações de violência autoprovocada em adolescentes, 77,8% eram do sexo feminino e 22,2% do sexo masculino. A faixa etária mais acometida nesse grupo foi a de 15 a 19 anos, representando 74,6% dos casos, e a raça/cor predominante foi a parda, com 66,9%, seguida de branca, com 14,3%, e ignorado/branco, com 13,0% (**Tabela 1**).

Outras pesquisas apresentam perfil similar, com maior prevalência entre adolescentes do sexo feminino e na faixa etária de 15 a 19 anos (Moura *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2021; Bahia *et al.*, 2020; Michalczyzyn *et al.*, 2024). Ao mesmo tempo, esse grupo tende a apresentar um número maior de fatores de proteção, como a identificação precoce dos fatores de risco e a rápida procura por assistência psicoemocional, o que pode ser determinante no menor número de suicídios efetivados, em comparação com o sexo masculino (D’Eça Júnior *et al.*, 2019). Embora a faixa etária de 15 a 19 anos se mantenha prevalente ao longo de toda a série histórica, observa-se um crescimento expressivo das notificações entre adolescentes de 10 a 14 anos. Ao comparar o primeiro e o último ano da série, verifica-se que o número de

registros nessa faixa etária apresentou um aumento de 409%, enquanto entre os adolescentes de 15 a 19 anos o incremento foi de 244% (**Tabela 1**).

Ademais, a predominância de casos entre adolescentes pardos reflete a vulnerabilidade social e estrutural historicamente vivenciada por esse grupo, que está sujeito à maior discriminação e desigualdade no acesso à saúde (Souza e Jorge, 2006; Luis *et al.*, 2021). É importante destacar que a terceira categoria de raça/cor com maior frequência foi o “ignorado/branco”, o que impacta na avaliação desse dado. Segundo o Ministério da Saúde (2025), as características étnico-raciais da população são variáveis de grande relevância social e epidemiológica para a análise das condições de saúde e desigualdades existentes. O conhecimento dessa informação é estratégico para a promoção da equidade no Sistema Único de Saúde (SUS) e para a formulação de políticas públicas adequadas aos diferentes grupos sociais.

Tabela 1 – Características das notificações de violência autoprovocada em adolescentes, segundo sexo, faixa etária e raça/cor, Alagoas, 2015 a 2024.

Variável	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total nº	%
Sexo												
Masculino	58	62	119	148	213	139	140	150	173	185	1387	22,2
Feminino	174	165	292	428	740	441	558	702	662	687	4849	77,8
Faixa etária												
10 a 14 anos	44	54	98	132	245	129	199	235	227	224	1587	25,4
15 a 19 anos	188	173	313	444	708	451	499	617	608	648	4649	74,6
Raça/cor												
Ignorado/Branco	131	126	124	74	77	60	50	69	60	41	812	13
Branca	21	15	51	93	177	72	97	136	117	112	891	14,3
Preta	4	7	9	16	44	15	33	44	42	50	264	4,2
Amarela	0	5	6	2	5	9	3	10	18	8	66	1,1
Parda	76	73	220	386	649	423	509	584	596	656	4172	66,9
Indígena	0	1	1	5	1	1	6	9	2	5	31	0,5
Total	232	227	411	576	953	580	698	852	835	872	6236	100

Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL, dados tabulados em setembro/2025, sujeitos a alterações.

Demais dados acerca dos adolescentes notificados como lesão autoprovocada demonstram que 17,5% possuíam deficiência ou transtorno e, desse recorte, 47,9% apresentavam algum transtorno mental e 36,5%, comportamental (**Tabela 2**). Alguns estudos associam que a presença de transtornos mentais possa aumentar o risco de comportamento autolesivo, enquanto os transtornos psicóticos podem ser correlacionados com o risco de morte por suicídio (Farias *et al.*, 2024; Brito *et al.*, 2021; Minayo e Bahia, 2020; D’Oliveira, 2006).

Tabela 2 – Características das notificações de violência autoprovocada em adolescentes, segundo deficiência/transtorno, Alagoas, 2015 a 2024.

Variável	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total nº	%
Deficiência/Transtorno												
Ignorado/Branco	128	140	214	256	356	243	274	315	265	271	2462	39,5
Sim	10	11	51	76	191	99	148	194	151	162	1093	17,5
Não	94	76	146	244	406	238	276	343	419	439	2681	43
Total	232	227	411	576	953	580	698	852	835	872	6236	100
Tipo de Deficiência/Transtorno												
Def. Física	3	0	3	2	2	0	0	2	3	3	18	1,5
Def. Mental	2	2	2	7	8	4	3	8	7	6	49	4,1
Def. Visual	1	1	2	3	1	0	1	2	1	1	13	1,1
Def. Auditiva	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	4	0,3
Def. Trans. Mental	2	2	21	39	91	54	74	103	84	105	575	47,9
Def. Trans. Comport.	4	2	26	36	83	34	59	88	67	39	438	36,5
Outra Deficiência	1	2	3	7	12	8	13	22	11	25	104	8,7
Total (i)	13	9	58	95	197	100	151	225	174	179	1201	100

(i) o total é superior ao “sim” de deficiência/transtorno pela possibilidade da mesma pessoa apresentar mais de um tipo de deficiência.

Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL, dados tabulados em setembro/2025, sujeitos a alterações.

Outras características relacionadas ao perfil desses adolescentes tratam da orientação sexual, em que 2,7% se declaravam gays ou lésbicas e 0,9% bissexuais, e da identidade de gênero, na qual 1,5% eram trans ou travestis. No entanto, ainda se identifica mais de 50% dessas informações marcadas como ignoradas ou em branco (**Tabela 3**). Para Assis e Avanci

(2006), uma forma de violência psicológica precariamente estudada é aquela que acomete crianças e adolescentes em fase de desenvolvimento da sexualidade, nos quais se tornam alvo fácil de pressão psicológica aqueles que apresentam orientações sexuais ou identidades de gênero distintas das sancionadas socialmente, o que reforça a relevância dessa informação e a importância do preenchimento correto deste quesito durante a notificação.

Tabela 3 – Características das notificações de violência autoprovocada em adolescentes, segundo orientação sexual e identidade de gênero, Alagoas, 2015 a 2024.

Variável	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total	
											nº	%
Orientação Sexual												
Ignorado/Branco	144	158	256	324	420	270	372	443	373	435	3195	51,2
Heterossexual	58	55	103	207	437	265	284	336	373	378	2496	40
Homossexual	3	1	17	24	31	14	12	16	34	16	168	2,7
Bissexual	1	1	1	3	11	6	7	12	11	4	57	0,9
Não se aplica	26	12	34	18	54	25	23	45	44	39	320	5,1
Identidade gênero												
Ignorado/Branco	150	165	256	353	464	305	384	467	421	509	3474	55,7
Travesti	0	2	1	1	1	4	1	1	1	1	13	0,2
Transexual Mulher	1	1	11	8	13	9	2	7	8	6	66	1,1
Transexual Homem	0	0	2	3	3	1	2	0	2	1	14	0,2
Não se aplica	81	59	141	211	472	261	309	377	403	355	2669	42,8
Total	232	227	411	576	953	580	698	852	835	872	6236	100

Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL, dados tabulados em setembro/2025, sujeitos a alterações.

Sobre o perfil dessas ocorrências, o meio de agressão mais utilizado nas autolesões ou tentativas de suicídio foi o envenenamento/intoxicação, em 69,6% dos casos, seguido de objeto perfurocortante, em 18,0%. Acerca da frequência, 33,9% ocorreram outras vezes, ou seja, foram violências de repetição (**Tabela 4**). Outros estudos apresentam achados semelhantes (Bahia, Avanci, Pinto e Minayo, 2020; Michalczyzyn *et al.*, 2024; Luis, Monroy, Godoi e Leite, 2021).

Para Brito *et al.* (2021), a facilidade de acesso a medicamentos e pes-ticidas pode estar relacionada aos altos índices de envenenamento. Em re-lação ao uso de objetos perfurocortantes, Matos e Sampaio (2009) revelam que, ao provocar uma dor física definida e localizada, estes permitem um alívio da emoção negativa, deslocando o foco de atenção do sofrimento e servindo como estratégia de coping para regulação emocional, sendo, por isso, meios utilizados pelos adolescentes nas autolesões.

Acerca da frequência da ocorrência de comportamentos autodestruti-vos, D’Oliveira (2006) destaca que o histórico de autolesões ou tentativas de suicídio anteriores é um fator de risco relevante para o óbito por violência autoprovocada.

Tabela 4 – Características das notificações de violência autoprovocada em adolescentes, segundo meio de agressão e se ocorreu outras vezes, Alagoas, 2015 a 2024.

Variável	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total nº	%
Meio de agressão												
Forç corp. espanc.	3	5	10	12	24	14	18	21	15	25	147	2,3
Enforcamento	5	5	8	23	12	11	13	14	14	15	120	1,9
Obj. contundente	5	0	7	8	36	15	14	18	12	13	128	2
Obj. perf-cortante	11	10	44	88	225	134	128	168	200	155	1163	18
Subs. obj. quente	3	0	2	0	11	2	2	10	5	3	38	0,6
Envenenamento	196	197	328	436	657	416	500	576	549	634	4489	69,6
Arma de fogo	2	2	1	2	2	1	6	2	1	2	21	0,3
Ameaça	1	1	1	2	5	6	3	8	6	7	40	0,6
Outra agressão	9	9	18	25	48	22	29	40	53	51	304	4,7
Total (ii)	235	229	419	596	1020	621	713	857	855	905	6450	100
Ocorreu Out vezes												
Ignorado/Branco	119	125	197	225	307	184	226	283	247	316	2229	35,7
Sim	28	21	93	168	347	216	244	344	356	297	2114	33,9
Não	85	81	121	183	299	180	228	225	232	259	1893	30,4
Total	232	227	411	576	953	580	698	852	835	872	6236	100

(ii) o total é superior ao número de notificações pela possibilidade de preenchimento de mais de uma opção da mesma variável.

Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL, dados tabulados em setembro/2025, sujeitos a alterações.

O principal local de ocorrência dos casos foi a residência, em 85,3% dos registros. Sobre a zona dessas ocorrências, 69,5% ocorreram em zona urbana e 21,8% em zona rural (**Tabela 5**). Assim como outros estudos (Luis, Monroy, Godoi e Leite, 2021; Bahia, Avanci, Pinto e Minayo, 2020; Brito *et al.*, 2021), a informação evidencia a centralidade do ambiente doméstico como espaço de risco e, apesar do predomínio das ocorrências nas zonas urbanas, a zona rural também apresenta números relevantes.

Tabela 5 – Características das notificações de violência autoprovocada em adolescentes, segundo local e zona de ocorrência, Alagoas, 2015 a 2024.

Variável	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total nº	%
Local de Ocorrência												
Ignorado/Branco	24	27	51	38	62	45	58	66	42	48	461	7,4
Residência	194	191	335	511	804	497	609	725	707	744	5317	85,3
Habitação Coletiva	2	1	2	4	13	19	6	3	17	19	86	1,4
Escola	0	2	2	10	32	4	11	26	32	16	135	2,2
Local de prática esportiva	0	0	1	0	1	0	0	0	3	1	6	0,1
Bar ou Similar	0	0	1	1	2	0	1	3	2	3	13	0,2
Via pública	10	5	16	2	12	8	6	17	21	21	118	1,9
Comércio/Serviços	0	0	0	2	3	0	0	5	4	1	15	0,2
Indústrias/construção	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	0
Outros	2	1	3	8	23	7	7	7	7	17	82	1,3
Zona Ocorrência												
Ignorado/Branco	16	23	63	50	96	58	61	72	44	26	509	8,2
Urbana	153	159	260	397	651	400	477	608	594	632	4331	69,5
Rural	62	44	86	128	197	121	157	168	191	207	1361	21,8
Periurbana	1	1	2	1	9	1	3	4	6	7	35	0,6
Total	232	227	411	576	953	580	698	852	835	872	6236	100

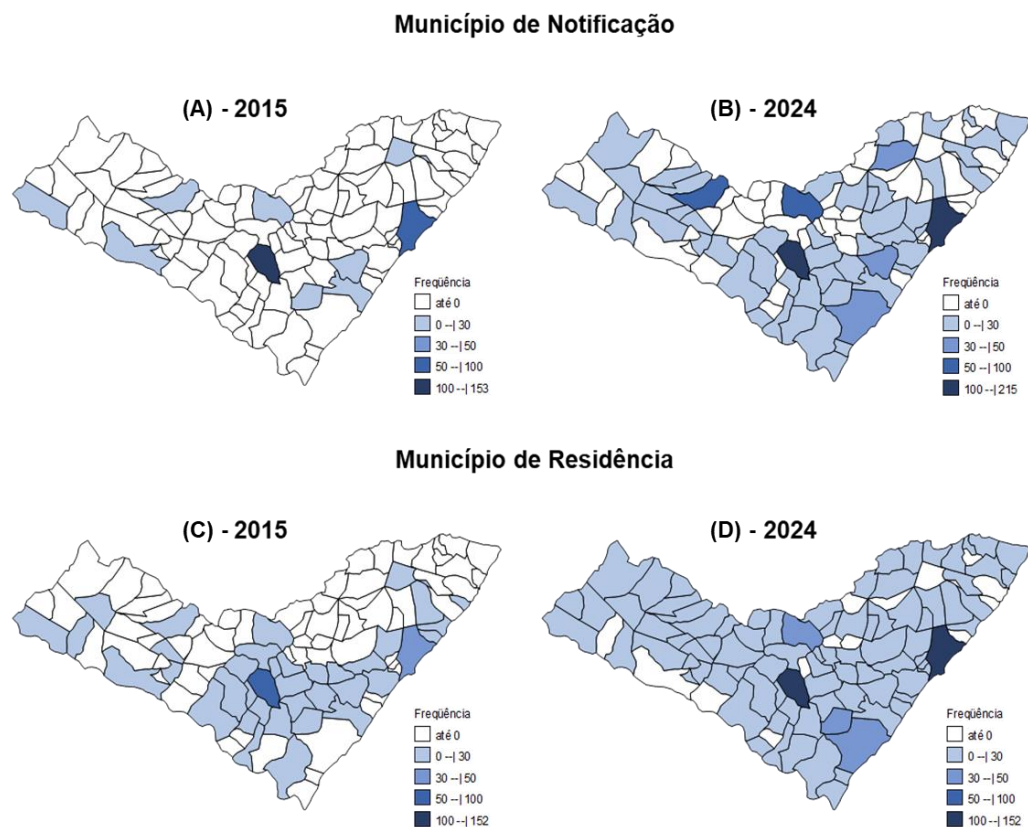
Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL, dados tabulados em setembro/2025, sujeitos a alterações.

Ao verificar as notificações de violência autoprovocada em adolescentes no estado, percebe-se um aumento tanto no número de municípios por notificação como por residência das vítimas. Em 2015, foram 10 municípios que realizaram pelo menos uma notificação deste tipo, correspondendo a

9,8% do total de municípios. Em 2024, esse número foi de 55 notificantes, representando 53,9% (**Mapas A e B**). Segundo o município de residência, 38 (37,3%) apresentaram registros de casos em seus adolescentes residentes em 2015, e 88 (86,3%) em 2024 (**Mapas C e D**).

Entre os anos de 2015 e 2024, Alagoas apresentou um aumento significativo no número de notificações de violência autoprovocada e no número de municípios notificadores. Estudos de Engel (2020), para o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), demonstram que houve uma melhora significativa na coleta de dados quantitativos em todo o país, assim como na sua utilização pelo Estado brasileiro.

Mapa 1 – Distribuição espacial das notificações de violência autoprovocada em adolescentes, segundo município de notificação (A e B) e de residência (C e D), Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SINAN/SEVISA/SESAU/AL, dados tabulados em setembro/2025, sujeitos a alterações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou um crescimento expressivo das notificações de violência autoprovocada em adolescentes no estado de Alagoas entre os anos de 2015 e 2024, com destaque para a maior prevalência de casos no sexo feminino, na faixa etária de 15 a 19 anos e entre adolescentes pardos. Identificou-se, ainda, a predominância do envenenamento/intoxicação como meio utilizado, a residência como principal local de ocorrência e uma frequência relevante de reincidência dos casos, indicando a gravidade e a persistência do fenômeno. Outro achado significativo refere-se à ampliação do número de municípios notificadores, o que revela avanços na descentralização da vigilância em saúde no estado.

O aumento das notificações sugere maior sensibilidade dos serviços e ampliação da capilaridade da vigilância, mas também evidencia o crescimento do sofrimento psíquico entre adolescentes, reforçando a necessidade de estratégias preventivas mais eficazes. Dessa forma, os dados apresentados podem contribuir para a orientação de políticas públicas, fortalecimento da vigilância epidemiológica e qualificação da rede de cuidado.

Entre as limitações enfrentadas, destaca-se a incompletude das informações disponíveis no SINAN, especialmente em variáveis relacionadas à orientação sexual, identidade de gênero e fatores associados, o que restringe análises mais aprofundadas sobre grupos específicos. Tais limitações reforçam a necessidade de qualificar continuamente os processos de notificação e ampliar a sensibilização dos serviços e profissionais de saúde para captar a complexidade do fenômeno.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, S. G.; AVANCI, J. Q. Abuso psicológico e desenvolvimento infantil. In: LIMA, C. A. (coord.). **Violência faz mal à saúde**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p. 177-184. ISBN 85-334-0779-3.
- BAHIA, C. A.; AVANCI, J. Q.; PINTO, L. W.; MINAYO, M. C. de S. Notificações e internações por lesão autoprovocada em adolescentes no Brasil, 2007-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, 2020. Acesso em: 25 ago. 2025.
- BRASIL. Lei nº 13.819, de 26 de abril de 2019. Institui a Política Nacional de Prevenção da Automutilação e do Suicídio [...]. Brasília, 26 abr. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13819.htm. Acesso em: 19 ago. 2025.
- BRITO, F. A. M. *et al.* Violência autoprovocada em adolescentes no Brasil, segundo os meios utilizados. **Cogitare Enfermagem**, [s. l.], v. 26, 2021. Acesso em: 25 ago. 2025.
- CORREIA, C. M.; GOMES, N. P.; DINIZ, N. M.; ANDRADE, I. C.; ROMANO, C. M.; RODRIGUES, G. R. Violência na infância e adolescência: história oral de mulheres que tentaram suicídio. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 72, n. 6, p. 1450-1456, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0814>. Acesso em: 25 ago. 2025.
- D'EÇA JÚNIOR, A.; RODRIGUES, L. S.; MENESES FILHO, E. P.; COSTA, L. D.; RÊGO, A. S.; COSTA, L. C. *et al.* Mortalidade por suicídio na população brasileira, 1996-2015: qual é a tendência predominante? **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 20-24, 2019. Acesso em: 25 ago. 2025.
- D'OLIVEIRA, C. F. Atenção a jovens que tentam suicídio: é possível prevenir. In: LIMA, C. A. (coord.). **Violência faz mal à saúde**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p. 177-184. ISBN 85-334-0779-3.
- ENGEL, C. L. A violência contra a mulher. In: FONTOURA, N.; REZENDE, M.; QUIRINO, A. C. (org.). **Beijing +20: avanços e desafios no Brasil contemporâneo**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020. p. 159-216. Acesso em: 19 ago. 2025.

FARIAS, R. L. *et al.* Fatores determinantes e estratégias de enfrentamento à violência autoprovoçada em adolescentes. **Sanare – Revista de Políticas Públicas**, [s. l.], v. 23, n. 1, 2024. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/174>. Acesso em: 19 ago. 2025.

LUIS, M. A.; MONROY, N. A. J.; GODOI, L. G.; LEITE, F. M. C. Lesão auto-provocada entre adolescentes: prevalência e fatores associados, Espírito Santo, Brasil. **Aquichan**, Bogotá, v. 21, n. 3, e213X, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2021.21.3.3>. Acesso em: 25 ago. 2025.

MAGNANI, R. M.; STAUDT, A. C. Estilos parentais e suicídio na adolescência: uma reflexão acerca dos fatores de proteção. **Pensando Famílias**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 75-86, 2018. Acesso em: 25 ago. 2025.

MATOS, M. G.; SAMPAIO, D. **Jovens com Saúde Diálogo com uma Geração**. 1. ed. Lisboa: Texto Editores, 2009. ISBN-10 9724740285.

MICHALCZYSZYN, K. C. *et al.* Perfil epidemiológico das lesões autoprovoçadas por adolescentes no estado do Paraná. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 01-11, 2024. Acesso em: 25 ago. 2025.

MINAYO, M. C. de S.; BAHIA, C. Suicídio no Brasil: mortalidade, tentativas, ideação e prevenção. In: NJAINE, K.; ASSIS, S. G.; CONSTANTINO, P.; AVANCI, J. Q. (org.). **Impactos da violência na saúde**. 4. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020. p. 159-182. ISBN 978-65-00-09491-6.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria GM/MS nº N° 6.878, de 17 de abril de 2025**. Estabelece as metas e os indicadores do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde - PQA-VS, a partir do ano de 2025. [S. l.], 17 abr. 2025. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2025/prt6878_25_04_2025.html. Acesso em: 22 out. 2025.

MOURA, J. C. F. *et al.* Tendência de mortalidade por lesões autoprovoçadas em adolescentes, 2010 a 2018. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto, n. 27, 30 jun. 2022. Disponível em: https://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602022000100068. Acesso em: 19 ago. 2025.

SILVA, P. J. da C. *et al.* Perfil epidemiológico e tendência temporal da mortalidade por suicídio em adolescentes. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio

de Janeiro, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/NQ5TStngT8QLnktZmSJmZnn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 ago. 2025.

SOUZA, E. R.; JORGE, M. H. P. de M. Impacto da violência na infância e adolescência brasileiras: magnitude da morbimortalidade. In: LIMA, C. A. (coord.). **Violência faz mal à saúde**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p. 23-28. ISBN 85-334-0779-3.

**INTOXICAÇÕES EXÓGENAS EM CRIANÇAS
E ADOLESCENTES NO ESTADO DE
ALAGOAS, NO PERÍODO DE 2015 A 2024**

RESUMO

As intoxicações exógenas constituem um relevante problema de saúde pública entre crianças e adolescentes, devido à frequência de atendimentos de emergência, internações hospitalares e risco de óbito. Este estudo transversal e descritivo analisou 14.671 registros do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) referentes a indivíduos de 0 a 19 anos em Alagoas, no período de 2015 a 2024. Foram avaliadas variáveis como faixa etária, sexo, agente tóxico, circunstância de exposição, município, evolução dos casos e distribuição geográfica. Os resultados indicam dois perfis epidemiológicos distintos: crianças de 0 a 9 anos apresentaram maior incidência de exposições acidentais em ambiente domiciliar, enquanto adolescentes de 10 a 19 anos registraram predominância de exposições intencionais, especialmente tentativas de suicídio. Os medicamentos foram os principais agentes de intoxicação, representando 48,4% do total de casos em todas as faixas etárias, sendo essa proporção ainda maior no sexo feminino (56% das notificações femininas), sobretudo nas exposições intencionais. A concentração das notificações em Arapiraca (41,2% do total) e Maceió aponta possíveis desigualdades no acesso aos serviços de saúde e na capacidade de notificação. Os achados reforçam a importância de estratégias preventivas diferenciadas por faixa etária, medidas de segurança doméstica, uso racional de medicamentos e ações intersetoriais de prevenção do suicídio, além do fortalecimento da vigilância epidemiológica.

PALAVRAS-CHAVE:

Intoxicação, Criança; Adolescente; Epidemiologia; Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

A intoxicação exógena é um processo patológico resultante do desequilíbrio biológico provocado pela interação de uma ou mais substâncias tóxicas com o organismo humano. Esses agentes abrangem uma diversidade de produtos, como medicamentos, agrotóxicos, metais pesados, drogas ilícitas, além de alimentos e bebidas contaminados. O quadro clínico pode se manifestar de forma aguda, decorrente de exposição única ou de curta duração, com sintomas de intensidade variável, ou crônica, quando ocorre conta-

to repetido e prolongado, resultando em efeitos cumulativos e manifestações tardias (WHO, 2024).

Globalmente, as intoxicações representam um desafio significativo para os sistemas de saúde, sendo responsáveis por elevadas taxas de atendimentos de emergência, internações e óbitos. Essa problemática é mais evidente em países de baixa e média renda, onde há maior exposição a substâncias químicas sem controle adequado, falhas nos mecanismos de regulação e limitações nos serviços de vigilância e assistência (WHO, 2024).

As exposições a substâncias nocivas podem ser tanto acidentais quanto intencionais. Elas são capazes de provocar desde sintomas leves até complicações graves e potencialmente fatais, o que exige uma resposta imediata dos serviços de saúde e a mobilização de recursos hospitalares especializados. Devido a essa relevância, o monitoramento contínuo por meio da vigilância epidemiológica é crucial no Brasil (Brasil, 2023; SILVA *et al.*, 2020).

O envenenamento acidental provoca cerca de 45.000 mortes anuais entre crianças e jovens com menos de 20 anos, com uma taxa de mortalidade estimada em 1,8 por 100.000 habitantes nessa faixa etária (WHO, 2008).

No contexto da infância, as intoxicações exógenas representam um importante problema de saúde pública, devido à elevada frequência de atendimentos em serviços de urgência, internações hospitalares e risco de mortalidade. Dados nacionais referentes ao período de 2010 a 2020 registraram 238.380 casos de intoxicação exógena entre crianças e adolescentes de 0 a 14 anos, resultando em 543 óbitos. A faixa etária de 1 a 4 anos concentrou a maioria das notificações (51,8%), enquanto o maior número de óbitos ocorreu entre adolescentes de 10 a 14 anos (37,8%; 205 casos) (SANTOS *et al.*, 2024).

Além disso, a análise espaço-temporal entre 2008-2022 demonstra variações regionais no Brasil e destaca o medicamento como agente de des-

taque entre os agravos por intoxicação exógena, o que reforça a necessidade de estratégias de vigilância, educação e regulação voltadas a esse tipo de exposição (REDE UNIDA, 2024).

No plano regional, estudos indicam perfis semelhantes aos nacionais, que reforçam o papel preponderante dos medicamentos como agente tóxico em crianças pequenas. Estudo realizado por SANTOS e colaboradores (2024) constatou que a região Nordeste apresentou o maior percentual de mortes por intoxicação, correspondendo a 36,3% do total analisado.

Estudos recentes apontam um aumento preocupante das intoxicações exógenas por causas intencionais entre adolescentes, especialmente entre meninas. Segundo Pasquoto *et al.* (2024), entre 2018 e 2023, observou-se no Brasil um crescimento expressivo das tentativas de suicídio envolvendo medicamentos em adolescentes de 10 a 19 anos, com predominância do sexo feminino e associação direta a questões emocionais e psicossociais. Os autores destacam que a ampla disponibilidade de fármacos em domicílios, aliada a fragilidades na rede de apoio e na identificação precoce de sofrimento mental, contribui para o aumento desses eventos.

Dessa forma, este artigo tem como objetivo descrever o perfil das notificações de intoxicação exógena em crianças e adolescentes no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, desenvolvido a partir da análise de dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando as informações registradas dos casos de Intoxicação Exógena através da Ficha de Notificação de Intoxicação Exógena.

O SINAN foi selecionado por sua viabilidade e adequação ao monitoramento das intoxicações exógenas, visto que reúne dados locais provenientes das notificações realizadas pelos serviços de saúde. Esse sistema disponibiliza variáveis essenciais que possibilitam a realização de análises descritivas relevantes. Ressalta-se, contudo, que a completude do preenchimento pode variar entre anos e regiões, especialmente em áreas com menor estrutura de vigilância. Ainda assim, o sistema apresenta consistência suficiente para subsidiar análises epidemiológicas e apoiar a formulação de estratégias em saúde pública.

A população do estudo foi composta pelos registros de casos de intoxicação exógena na faixa etária de 0 a 19 anos residentes no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024. Foram analisadas as seguintes variáveis: faixa etária (menor de um ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos e 15 a 19 anos), sexo (masculino e feminino), agente tóxico, circunstância de exposição, município/região de residência e notificação, além da evolução dos casos.

A taxa de incidência foi calculada para dimensionar a ocorrência dos casos ao longo do período de estudo. Para o cálculo, utilizou-se o número de novos casos notificados de intoxicação exógena na faixa etária de 0 a 19 anos como numerador, e a população residente nessa mesma faixa etária no estado de Alagoas (estimada para o meio do período) como denominador. O resultado foi então multiplicado por 100.000 habitantes, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{Taxa de incidência} = \frac{\text{Número de casos notificados de intoxicação exógena (0 a 19 anos)}}{\text{População residente (0 a 19 anos)}} \times 100.000$$

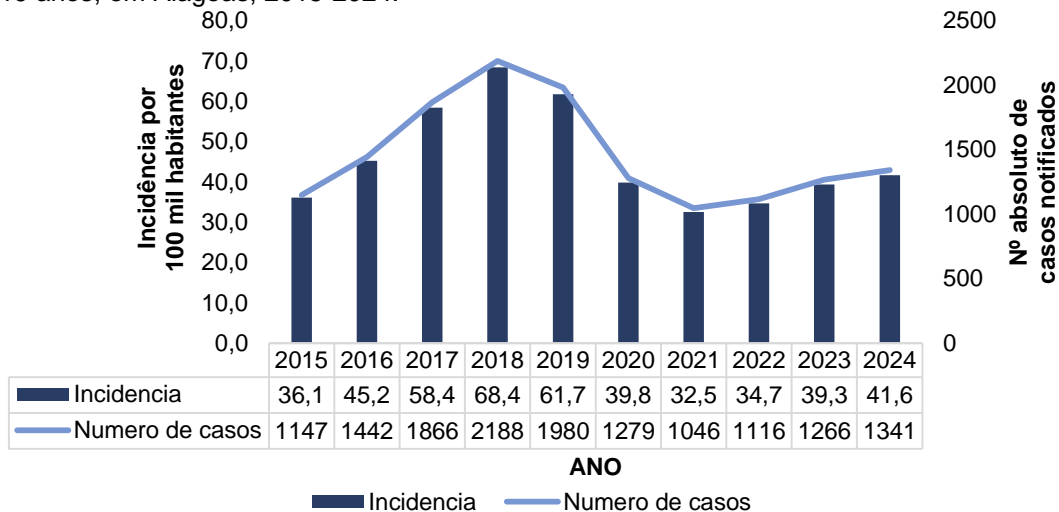
As informações foram tabuladas no programa TabWin 4.1.5, a partir do congelamento do banco de dados realizado em setembro de 2025, e pos-

teriormente organizadas em tabelas e gráficos no Microsoft® Excel 2016 para a análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período do estudo, foram registrados 14.671 casos de intoxicações exógenas em crianças e adolescentes na faixa etária de 0 a 19 anos, em Alagoas. O ano de 2018 apresentou a maior taxa de incidência, 68,4 casos por 100 mil habitantes, e 2.188 casos notificados. Por sua vez, o ano de 2021 obteve o menor número de casos, 1.046, e uma incidência de 32,5 casos por 100 mil habitantes. O **Gráfico 1** mostra a distribuição de casos e taxas de incidência no período.

Gráfico 1 – Taxa de Incidência e notificações de intoxicações exógenas, na faixa etária de 0 a 19 anos, em Alagoas, 2015-2024.



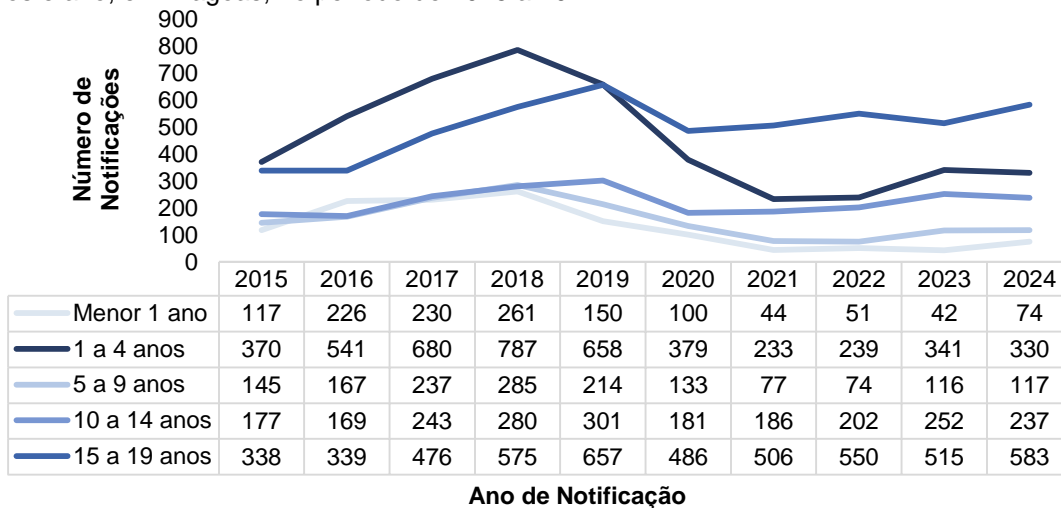
Fonte: SINAN/SESAU. Dados tabulados em Setembro de 2025. Sujeitos à revisão.

O **Gráfico 2** demonstra a evolução das notificações de intoxicações exógenas em indivíduos por faixa etária no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024. A acentuada queda nas notificações em 2020 e 2021, seguida por um aumento nos anos posteriores, acompanha o período da pan-

demia de COVID-19. É fundamental observar que o grupo de 1 a 4 anos, com predominância de casos acidentais em ambiente doméstico, registrou a queda mais abrupta (42,40% de 2019 para 2020). Essa redução pode refletir diretamente a menor circulação e a restrição no acesso aos serviços de saúde durante a pandemia (AMARÍLIO DA-CUNHA *et al.*, 2020).

Por outro lado, a faixa de 15 a 19 anos (casos intencionais/tentativas de suicídio) mostrou uma recuperação e crescimento progressivo a partir de 2021, aproximando-se de seus picos históricos (583 casos em 2024). Este padrão sugere que, enquanto os acidentes podem ter sido influenciados pela dinâmica de acesso à saúde, a vulnerabilidade emocional e psicossocial entre adolescentes, exacerbada pelo contexto pandêmico, impulsionou o aumento dos casos intencionais nos anos subsequentes (OLIVEIRA *et al.*, 2025; LIMA *et al.*, 2022).

Gráfico 2 – Número de Notificações de Intoxicações Exógenas, por faixa Etária de 0 a 19 anos e ano, em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



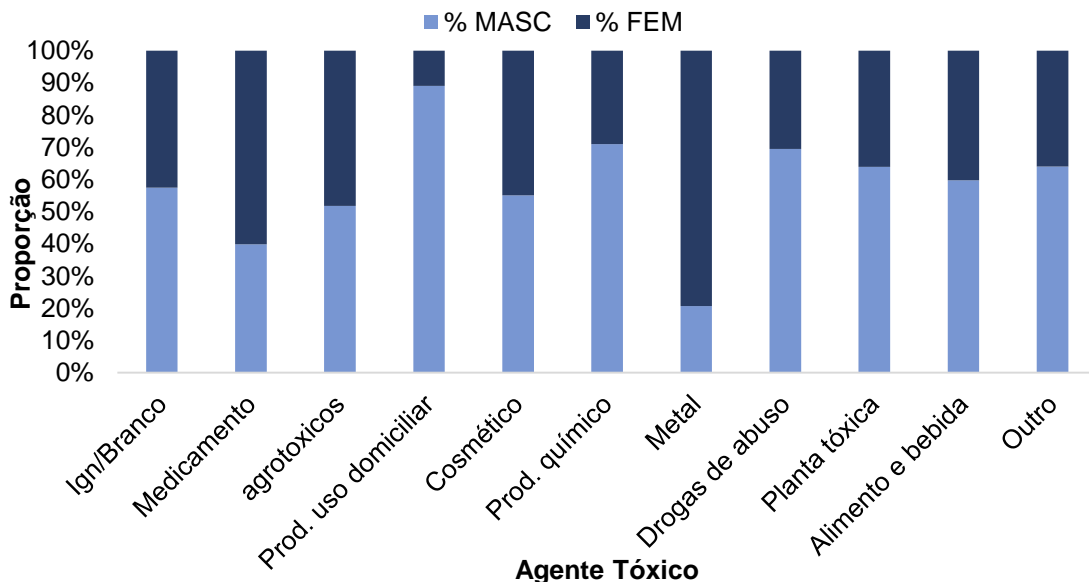
Fonte: SINAN/SESAU. Dados tabulados em Setembro de 2025. Sujeitos à revisão.

Os medicamentos foram o principal agente de intoxicação em crianças e adolescentes no período analisado, representando 48,4% do total. Os agentes tóxicos seguintes foram os ignorados ou em branco (20,7%), ali-

mentos e bebidas (9,0%), produtos de uso domiciliar (7,8%), agrotóxicos (5,5%) e outros (5,4%). O cenário destaca, ainda, a criticidade dos altos percentuais de agentes ignorados/em branco, que somam 20,7% dos casos, comprometendo a precisão das análises de risco e a identificação de focos de exposição.

O fato de os medicamentos figurarem como principal agente causal reforça evidências já descritas em diferentes regiões do país, que apontam sua ampla disponibilidade nos lares e as falhas no uso racional e no armazenamento seguro. Portanto, a prevenção deve focar no uso seguro de medicamentos e na melhoria da qualidade do preenchimento das notificações para orientar as ações de vigilância e promoção da saúde (SANTOS *et al.*, 2024; SILVA *et al.*, 2023; PASQUOTO *et al.*, 2024).

Gráfico 3 – Proporção de Notificações de intoxicações exógenas em crianças e adolescentes segundo o agente tóxico e sexo, na faixa etária de 0 a 19 anos, em Alagoas, no Período de 2015 a 2024.

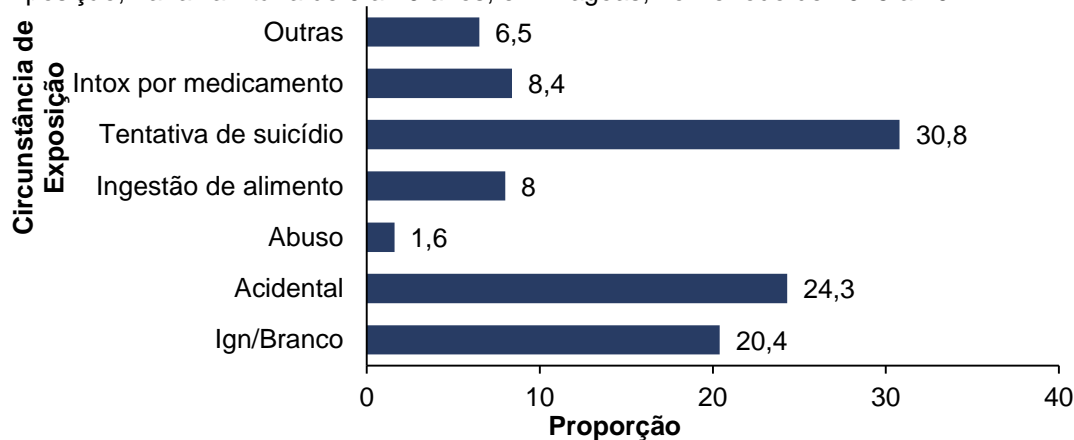


Fonte: SINAN/SESAU. Dados tabulados em Setembro de 2025. Sujeitos à revisão.

A análise do **Gráfico 3** demonstra uma diferença de perfil notável por sexo na escolha dos agentes: enquanto nos homens predominam intoxicações por agentes associados a contextos rurais ou industriais (agrotóxicos, produtos químicos e metais), refletindo possíveis exposições laborais ou de manuseio, as mulheres apresentam a maior proporção de casos por medicamentos (56% das notificações femininas), cosméticos e produtos de uso domiciliar. A maior frequência de casos entre o sexo feminino, concentrada em agentes domésticos, corrobora achados de outros estudos que indicam maior envolvimento de meninas e mulheres em episódios de autointoxicação e tentativas de suicídio (PASQUOTO *et al.*, 2024; FREITAS *et al.*, 2023; BRASIL, 2023).

A principal circunstância das intoxicações foi a tentativa de suicídio (30,8%), seguida por casos acidentais (24,3%) e notificações com dados ignorados (20,4%). Em menores proporções, registraram-se ingestão de alimentos (8,0%), intoxicação por medicamento (8,4%), outras circunstâncias (6,5%) e abuso (1,6%) (Gráfico 4). A concentração de medicamentos no sexo feminino, combinada com a alta frequência de tentativas de suicídio como circunstância principal (30,8% do total de casos femininos), sugere uma correlação direta entre o agente mais disponível no domicílio (medicamento) e a maior vulnerabilidade a intenções autolesivas entre meninas e adolescentes. Este achado reforça a necessidade de estratégias de saúde mental direcionadas a esse grupo, aliadas a medidas de segurança doméstica. (SILVA *et al.*, 2025; FOGAÇA, 2022).

Gráfico 4 – Proporção de Notificações de Intoxicações Exógenas, por Circunstância de Exposição, na faixa Etária de 0 a 19 anos, em Alagoas, no Período de 2015 a 2024.



Fonte: SINAN/SESAU. Dados tabulados em Setembro de 2025. Sujeitos à revisão.

A análise das circunstâncias de exposição evidenciada no Gráfico 5, apresenta diferenças marcantes entre as faixas etárias, revelando dois perfis distintos de risco. Entre crianças de 0 a 9 anos, a maioria dos casos de intoxicação foi acidental, frequentemente associada ao ambiente doméstico, ao uso terapêutico inadequado, erros de administração e à automedicação por parte dos responsáveis, o que reforça a vulnerabilidade dessa faixa etária à falta de supervisão e ao fácil acesso a substâncias potencialmente tóxicas.

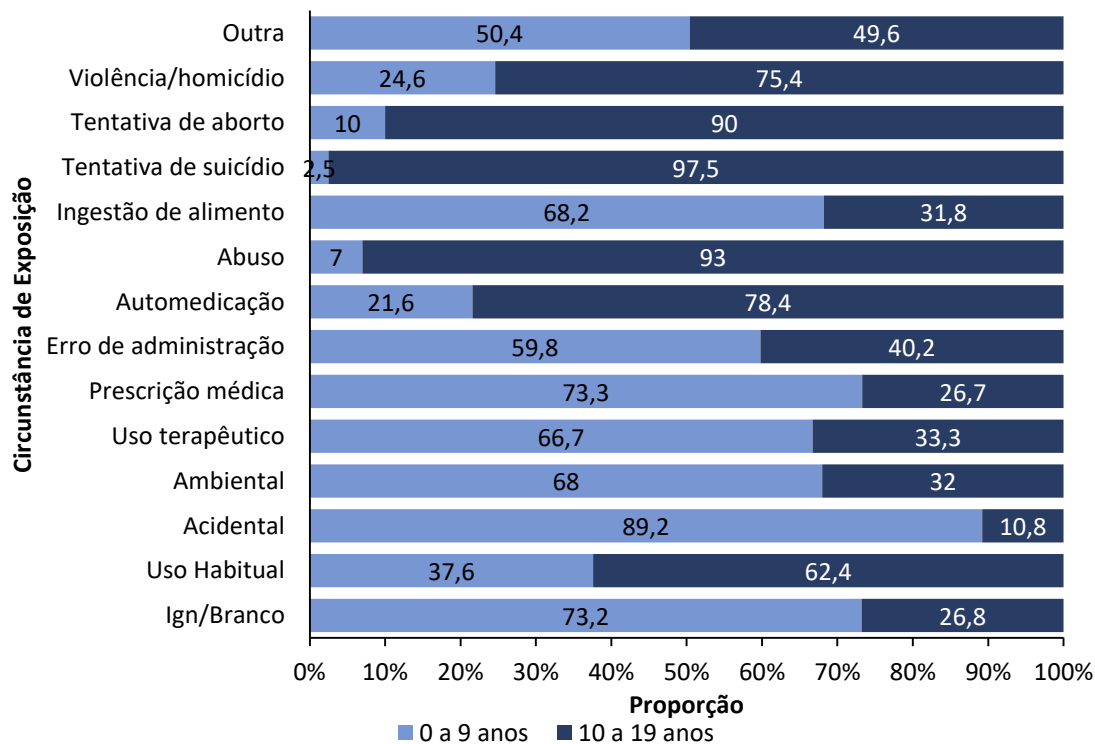
Nos adolescentes de 10 a 19 anos, as exposições estiveram predominantemente relacionadas a intenções autolesivas ou comportamentos de risco, com destaque para tentativas de suicídio, abuso e situações de violência/homicídio, além de registros de automedicação e uso habitual (**Gráfico 5**).

A distribuição das intoxicações por tentativa de suicídio demonstra um aumento progressivo conforme a idade, com apenas 2,5% dos casos em crianças de 1 a 9 anos, crescendo para 22,8% entre 10 e 14 anos e atingindo 74,6% na faixa de 15 a 19 anos. Esse padrão confirma que a adolescência é um período de elevada vulnerabilidade emocional, influenciado por fatores psicossociais como conflitos familiares, pressão escolar e impactos das

redes sociais, demandando ações intersetoriais e fortalecimento da Rede de Atenção Psicossocial (PASQUOTO *et al.*, 2024; SANTOS *et al.*, 2024).

De modo geral, enquanto nas crianças pequenas as intoxicações refletem acidentes e falhas terapêuticas, nos adolescentes elas expressam intencionalidade e sofrimento psíquico, exigindo estratégias de prevenção e cuidado diferenciadas para cada grupo etário, com foco na educação familiar, segurança no domicílio e promoção da saúde mental (DIAS; BARBOSA, 2020).

Gráfico 5 – Proporção do Número de Notificações de intoxicações exógenas em crianças e adolescentes segundo a faixa etária e a circunstância de exposição, em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



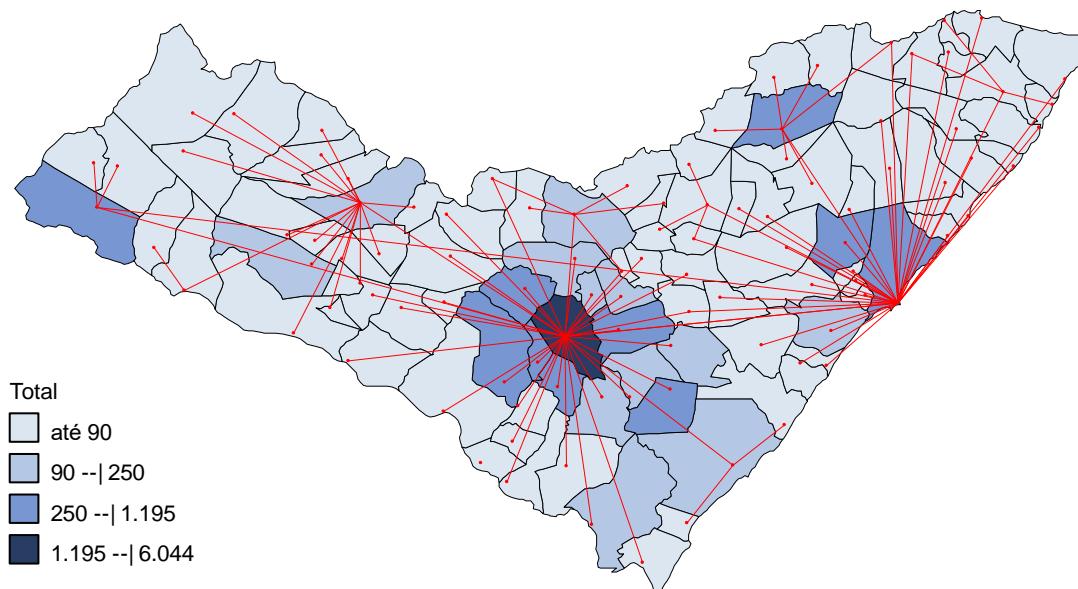
Fonte: SINAN/SESAU. Dados tabulados em Setembro de 2025. Sujeitos à revisão.

A análise do **Mapa 1** evidencia os fluxos de notificação dos agravos na faixa etária de 0 a 19 anos, entre 2015 e 2025, mostra forte concentração dos registros em municípios que atuam como polos assistenciais, especial-

mente Maceió e Arapiraca. A capital recebe a maior parte dos casos vindos de diferentes regiões do estado, reforçando sua posição como principal referência em serviços especializados. Arapiraca também se destaca como polo regional, absorvendo grande volume de notificações do Agreste. A região do Litoral Norte aparece como um terceiro ponto de apoio, com papel intermediário no acolhimento de casos.

Em contraste, municípios de pequeno porte apresentam baixa notificação local, mas enviam muitos casos para esses polos, sugerindo fragilidades na vigilância epidemiológica e possível subnotificação. O padrão se mantém ao longo dos anos, evidenciando dependência estrutural dos centros maiores para o atendimento e registro de casos em crianças e adolescentes. Esses resultados reforçam a necessidade de fortalecer a vigilância municipal, ampliar a capacidade regional e qualificar o fluxo de notificação entre origem e destino. (**Mapa 1**).

Mapa 1 – Distribuição e fluxo de Notificações de Intoxicações Exógenas, por Município de Residência e Município de notificação, na faixa etária de 0 a 19 anos, em Alagoas, no período de 2015 a 2025.



Fonte: SINAN/SESAU. Dados tabulados em Dezembro de 2025. Sujeitos à revisão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo mostram que, no período de 2015 a 2024, as intoxicações exógenas em crianças e adolescentes em Alagoas apresentam dois perfis epidemiológicos distintos: crianças de 1 a 4 anos, nas quais predominam os episódios acidentais em ambiente domiciliar, e adolescentes de 15 a 19 anos, com maior ocorrência de casos intencionais, sobretudo relacionados as tentativas de suicídio, além do fato dos medicamentos se apresentarem como principal agente causal.

Quanto às circunstâncias, em crianças de 0 a 9 anos, predominam exposições acidentais, seguidas por falhas no uso terapêutico, erro de administração e automedicação, evidenciando a vulnerabilidade ao ambiente doméstico e à supervisão inadequada. Entre adolescentes de 10 a 19 anos, destacam-se as exposições intencionais, principalmente tentativas de suicídio, além de abuso, violência, automedicação e uso de substâncias. Esses perfis reforçam a necessidade de estratégias preventivas específicas para cada faixa etária.

Outro ponto a destacar é a concentração das notificações em Arapiraca e Maceió, o que pode indicar desigualdades territoriais no acesso aos serviços de saúde e na capacidade de registro e vigilância. Esse cenário sugere a necessidade de investigações adicionais para compreender os fatores locais que possam explicar essa distribuição, considerando aspectos socioeconômicos, culturais e estruturais.

A queda expressiva das notificações em 2020 e 2021, seguida por aumento nos anos posteriores, acompanha o período da pandemia de COVID-19, que interferiu no acesso aos serviços, na rotina das famílias e nas condições de saúde mental de crianças e adolescentes. Essa oscilação pode refletir tanto mudanças reais na ocorrência dos eventos quanto limitações do sistema de notificação nesse contexto.

Entre as limitações do estudo, destacam-se a possibilidade de subnotificação, o elevado número de registros com informações incompletas e a ausência de variáveis socioeconômicas, o que restringe análises mais aprofundadas. Ainda assim, os achados contribuem de forma significativa ao dimensionar a magnitude do problema e ao fornecer subsídios para o planejamento de políticas públicas.

Na prática, reforça-se a necessidade de estratégias preventivas diferenciadas para cada faixa etária, incluindo medidas de segurança no ambiente doméstico, promoção do uso racional de medicamentos e fortalecimento das ações intersetoriais voltadas à prevenção do suicídio em adolescentes. Do ponto de vista científico, os resultados ampliam a compreensão sobre o perfil das intoxicações exógenas em populações jovens em Alagoas.

REFERÊNCIAS

AMARÍLIO-CUNHA, D.B. *et al.* Como a pandemia da Covid-19 afetou os casos de intoxicação exógena na pediatria brasileira: uma análise epidemiológica comparativa em crianças de 0-14 anos em 2019 e 2020. **Revista de Pediatria SOPERJ**, [s. l.], v. 21, supl. 1, p. 7–10, 2020. Disponível em: <https://www.revistadepediatriasoperj.org.br/article/details?id=908>. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. *Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN: Intoxicação Exógena – Casos confirmados por agente tóxico e sexo, Brasil, 2023*. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>

CABRAL, A. A. S., OLIVEIRA, A. C. DOS S. B., PINTO, A. C. G., OLIVEIRA, C. V. S. DE, & VASCONCELOS, F. (2025). Epidemiologia das intoxicações exógenas por medicamentos em crianças menores de 10 anos no Brasil, de 2014 até 2024: uma década de evidências para ação em saúde pública. **Observatório De La Economía Latinoamericana**, 23(9), e11519. <https://doi.org/10.55905/oelv23n9-110>.

DIAS, J. C. A.; BARBOSA, K. V. Intoxicação exógena na faixa etária pediátrica de zero até os 19 anos de idade no Brasil, durante os anos de 2007 a 2017. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, [s. l.], v. 30, n. 3, p. 30–34, 2020. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/download-3470>. Acesso em: 10 dez. 2025.

FILUS, R. C. N. *et al.* **Intoxicação infantil no estado do Paraná-Brasil. O Mundo da Saúde**, v. 47, 2023. DOI: <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202347e14302022>.

FOGAÇA, V. D. Tentativas de suicídio em adolescentes em um pronto-socorro da cidade de São Paulo. 2022. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7141/tde-10012022-141037/publico/DISSERTACAO.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2025.

LIMA, T. N. *et al.* Comportamento suicida durante a pandemia da COVID-19: aspectos clínicos e fatores associados. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 35, eAPE03289, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO032895>. Acesso em: 10 dez. 2025.

OLIVEIRA, F. F. S.; SUCHARA, E. A. Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes em município do Mato Grosso. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 299-305, dez. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2014.02.003>.

OLIVEIRA, T. C. V. *et al.* Eventos tóxicos em adolescentes no período de 2015 a 2022: características e fatores associados a tentativas de suicídio. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 10, e09562025, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2025.v30n10/e09562025/>. Acesso em: 10 dez. 2025.

PASQUOTO, J. T.; GOMES, M. V. A.; BRITO, A. J. de F.; QUEIROZ, B. D.; FERNANDES, P. F.

Análise do perfil epidemiológico de intoxicação exógena em adolescentes por tentativa de suicídio no Brasil no período de 2018 a 2023.

Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação (REASE), v. 10, n. 8, p. 1780-1792, 2024.

Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15229>

REDE UNIDA. Padrões espaço-temporais das intoxicações exógenas no Brasil no período de 2008 a 2022. **Revista Saúde em Redes**, Porto Alegre,

v. 10, n. 2, p. 1–18, 2024. Disponível em:
<https://revista.redeunida.org.br/index.php/rede-unida/article/view/4689>.

SANTOS, G. V. *et al.* Caracterização das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes no Brasil (2010–2020). *Brazilian Journal of Interdisciplinary Health Sciences – BJHS*, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 2908, 2024.

SILVA, E. D. S. *et al.* Tentativas de suicídio por intoxicação registradas em um centro de informação e assistência toxicológica. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, e20240885, 2025. Disponível em:
<https://www.scielosp.org/pdf/ress/2025.v34/e20240885/pt>. Acesso em: 10 dez. 2025.

SILVA, I. S.; OLIVEIRA, H. F.; SOARES, A. C. G. M. Aspectos epidemiológicos das intoxicações exógenas em crianças no estado de Sergipe entre 2010 e 2017. **Scire Salutis**, v. 10, n. 3, p. 51-57, 2020. DOI:
<https://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2020.003.0006>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Poisoning — epidemiology**. WHO Global Burden of Disease, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preventing toxic exposures: global update 2024 – chemical safety and health**. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/publications>.

CAPÍTULO IV

INTERNAÇÕES HOSPITALARES DE CRIANÇAS
E ADOLESCENTES EM ALAGOAS NO SISTEMA
ÚNICO DE SAÚDE, 2015 A 2024

RESUMO

A morbidade hospitalar é um importante indicador de saúde, revelando o perfil epidemiológico da população e a resposta dos serviços de saúde às principais causas de adoecimento. Este estudo teve o objetivo de analisar as internações hospitalares e suas morbidades em crianças e adolescentes residentes em Alagoas entre 2015 e 2024, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Trata-se de um estudo descritivo e transversal, utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), segundo diagnóstico principal (CID-10). Os resultados mostram uma redução nas internações ao longo da década, com exceção do ano de 2017. Em média, 23,5% das internações em Alagoas foram em crianças e adolescentes, índice superior à média nacional (20,3%). O maior número ocorreu na faixa etária de 15 a 19 anos, principalmente entre meninas, devido a causas relacionadas à gravidez, parto e puerpério. Em menores de 1 ano, predominaram doenças perinatais, e entre 1 e 4 anos, doenças respiratórias. As maiores médias das taxas de internação ocorreram nas 3^a, 4^a e 5^a regiões de saúde. A raça/cor parda foi predominante, sendo 23,9% dos registros sem essa informação. Além disso, 12,2% das internações foram rejeitadas no sistema. O estudo destaca a persistência de internações por causas externas e gravidez precoce em adolescentes, sugerindo a necessidade de ações integradas de promoção e prevenção. Além disso, é essencial melhorar o preenchimento e a qualidade dos dados no sistema de informação.

PALAVRAS-CHAVE:

Hospitalização; Assistência Integral à Saúde da Criança e do Adolescente; Morbidade.

INTRODUÇÃO

A morbidade hospitalar é um importante indicador de saúde, revelando o perfil epidemiológico da população e a resposta dos serviços de saúde às principais causas de adoecimento (Brasil, 2021). Entre crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, o monitoramento das internações é essencial para orientar políticas públicas de promoção, prevenção e recuperação da saúde (OMS, 2018). No Brasil, as crianças e adolescentes são frequentemente im-

pactados por condições de saúde relacionadas ao ambiente social, econômico e cultural em que vivem, o que se reflete nos padrões de internação por causas como doenças infecciosas, respiratórias, gastrointestinais e causas externas (Santos *et al.*, 2025).

No Brasil, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) é diretriz norteadora no âmbito do SUS, tendo por objetivo promover e proteger a saúde da criança mediante a atenção e cuidados integrais e integrados, visando à redução da morbimortalidade (Brasil, 2015).

As Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens na Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde, instituída pelo Ministério da Saúde, evidencia a vulnerabilidade desse grupo populacional frente às diferentes formas de violências e a crescente incidência de mortalidade, especialmente pelas causas externas, e traçam diretrizes para promover, proteger e recuperar a saúde desse público (Brasil, 2010).

O presente estudo tem como objetivo analisar as internações hospitalares e suas morbidades, em crianças e adolescentes residentes no estado de Alagoas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), no período de 2015 a 2024.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e transversal sobre as internações hospitalares no SUS, ocorridas no período de 2015 a 2024, na população de 0 a 19 anos, residente no estado de Alagoas. Os dados utilizados foram coletados em agosto de 2025 no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde – SIH/SUS e extraídos do site do Departamento de Informática do SUS – DATASUS, por diagnóstico principal (CID-10) (Classificação Internacional de Doenças) e ano de atendimentos, segundo registros aprovados das autorizações de internações hospitalares (AIH's aprovadas),

não sendo individualizado o usuário, podendo mais de uma AIH corresponder ao mesmo paciente, tratando-se de registro de internação e não de número de pacientes.

As variáveis utilizadas no presente estudo foram: sexo (masculino e feminino); raça/cor (branca, preta, parda, amarela, indígena e sem informação); faixa etária (menor de 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos e 15 a 19 anos); ano de internação; capítulos da CID-10; regiões de saúde e seus respectivos municípios; e registro de internações hospitalares rejeitadas. Para a análise, foram utilizadas medidas de frequência absolutas e relativas, além da taxa de internação hospitalar, cujo método de cálculo pode ser verificado no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Indicadores e respectivos métodos de cálculos.

Indicador	Método de cálculo
Taxa de internação hospitalar pelo SUS em crianças e adolescentes	$\frac{\text{Número total de internações hospitalares pelo SUS em crianças e adolescentes, por ano}}{\text{População total de crianças e adolescentes}} \times 10.000$
Taxa de internação hospitalar pelo SUS em crianças	$\frac{\text{Número total de internações hospitalares pelo SUS em crianças, por ano}}{\text{População total de crianças}} \times 10.000$
Taxa de internação hospitalar pelo SUS em adolescentes	$\frac{\text{Número total de internações hospitalares pelo SUS em adolescentes, por ano}}{\text{População total de adolescentes}} \times 10.000$

Fonte: elaborado pelo redator.

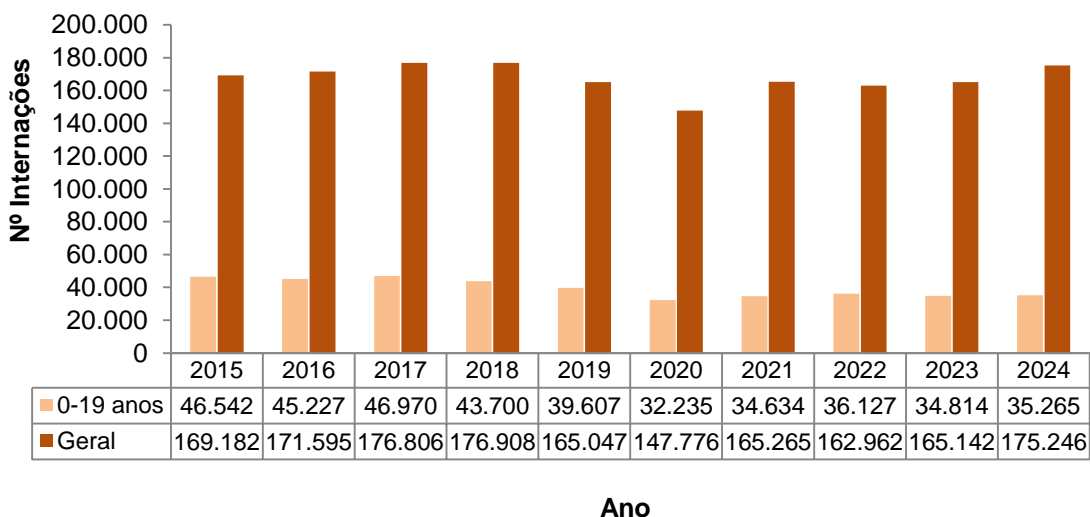
A população utilizada como base para o cálculo dos indicadores foi o estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 2015-2024, disponíveis no DATASUS (TabNet Win32 3.3: População Residente), com base no IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Para consolidação e análise dos dados, foram utilizadas as seguintes ferramentas: Tabwin® (versão 4.15) para a tabulação dos dados, construção de indicadores e mapas; e o programa Excel® 2010 para a construção de tabelas e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No estado de Alagoas, o frequência absoluta de internações hospitalares em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos no período de 2015 a 2024 apresentou queda quando comparados os anos iniciais e finais da série histórica. Essas internações representaram percentual médio de 23,5% do total de internações hospitalares (**Gráfico 1**), um valor levemente acima do encontrado no cenário nacional, onde o percentual médio foi de 20,3% (Brasil, 2025).

Gráfico 1 – Frequência absoluta de internações hospitalares em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos e de internações na população geral de residentes em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SIH/DATASUS. Dados tabulados em agosto de 2025. Sujeitos à alteração.

Ao comparar os anos de 2015 e 2024, observa-se uma redução na taxa de internação hospitalar em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos. No entanto, ao analisar a série histórica, evidencia-se que três Regiões de Saúde (RS), todas pertencentes à primeira macrorregião, apresentam as maiores médias das taxas. São elas: a 3ª RS, com 420,4 internações para cada 10.000 habitantes (ocupando a primeira posição de 2021 a 2024); a 4ª RS,

com 414,8 internações para cada 10.000 habitantes; e a 5ª RS, com 384,8 internações para cada 10.000 habitantes.

Em contraste, a região de saúde com a menor média no período foi a 8ª RS, com 299,9 internações para cada 10.000 habitantes. Além disso, ao observar os dois últimos anos da série, nota-se que a 7ª RS mantém-se na segunda posição entre as maiores taxas de internação (**Tabela 1**).

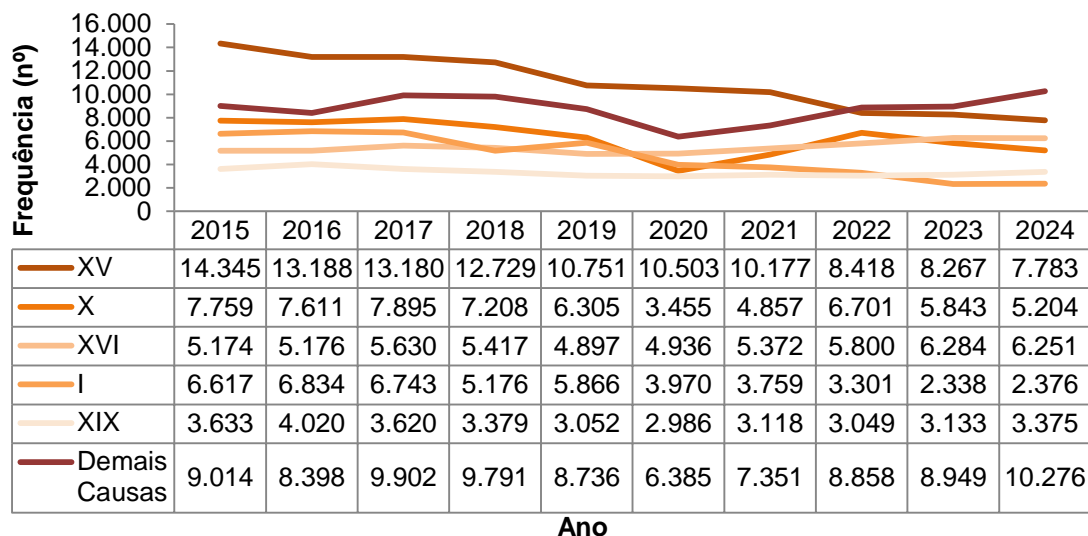
Tabela 1 – Taxa de internação hospitalar em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos por 10.000 habitantes, segundo Região de Saúde de residência em Alagoas, no período de 2015 a 2024.

RS	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Média
1ªRS	403,7	361,0	372,6	366,2	339,7	276,1	317,8	293,9	289,7	284,9	330,6
2ªRS	422,7	390,2	434,5	394,7	330,1	304,8	331,9	369,2	342,5	340,5	366,1
3ªRS	397,5	403,4	416,1	445,9	426,4	325,0	389,7	472,6	444,5	483,1	420,4
4ªRS	435,9	506,2	538,6	464,8	481,8	349,7	323,1	296,0	391,3	360,7	414,8
5ªRS	447,9	431,8	461,3	462,0	404,3	303,7	306,0	345,3	322,1	363,3	384,8
6ªRS	393,9	384,2	429,2	446,8	414,0	298,9	303,4	304,8	352,9	351,3	367,9
7ªRS	361,6	327,4	343,6	347,5	298,7	261,9	303,5	339,7	409,4	403,1	339,6
8ªRS	341,6	300,5	316,2	288,7	267,8	208,9	202,3	309,4	386,2	377,8	299,9
9ªRS	409,6	405,5	429,5	406,7	374,9	310,5	339,3	359,9	352,7	362,9	375,2
10ªRS	362,3	355,3	391,1	381,2	364,8	335,1	342,7	314,4	364,8	367,8	358,0
AL	397,7	386,6	413,3	400,4	370,3	297,4	316,0	340,5	365,6	369,5	365,7

Fonte: SIH/DATASUS. Dados tabulados em agosto de 2025. Sujeitos à alteração.

No **Gráfico 2**, evidencia-se uma constante diminuição nas internações por gravidez, parto e puerpério (45,7%) e por algumas doenças infecciosas e parasitárias (64,1%) ao se comparar o ano inicial e o final da série. No entanto, os três últimos anos da série histórica são marcados por um aumento de afecções originadas no período perinatal, principalmente nos três últimos anos da série.

Gráfico 2 – Frequência absoluta de internações por ano de atendimento e por diagnóstico principal, segundo capítulo CID-10, em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, residentes de Alagoas, no período de 2015 a 2024.

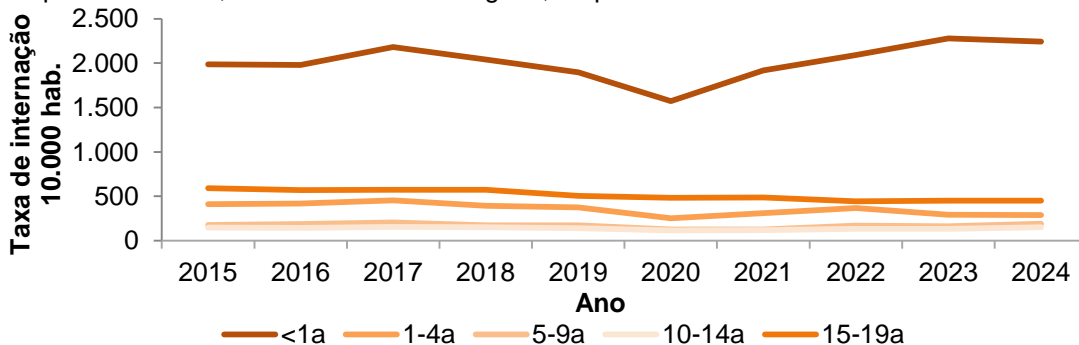


Nota: I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias; X - Doenças do aparelho respiratório; XV - Gravidez, parto e puerpério XVI - Algumas afecções originadas no período perinatal; XIX - Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas.

Fonte: SIH/DATASUS. Dados tabulados em agosto de 2025. Sujeitos à alteração

Quando analisada a taxa de internação hospitalar no SUS (por 10.000 habitantes) por faixa etária, observa-se redução nos grupos etários de 1 a 4 anos e de 15 a 19 anos. Porém nos demais grupos, houve aumento nessa taxa. Destacam-se as altas taxas entre os menores de um ano quando comparado aos demais grupos (**Gráfico 3**).

Gráfico 3 – Taxa de internação hospitalar por 10.000 habitantes em crianças e adolescentes por faixa etária, em residentes de Alagoas, no período de 2015 a 2024.

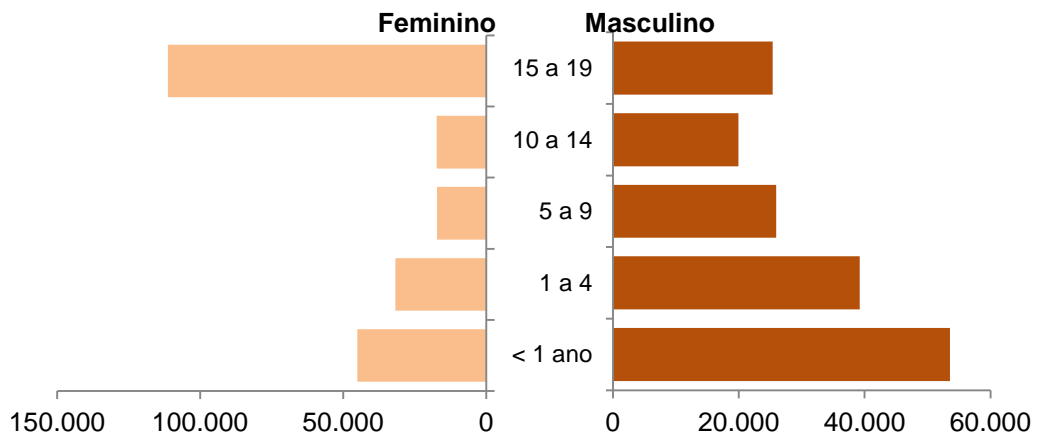


Fonte: SIH/DATASUS. Dados tabulados em agosto de 2025. Sujeitos à alteração.

Quando analisados a frequência absoluta de internações por faixa etária e sexo em Alagoas, o maior número de internações hospitalares foi na faixa etária de 15-19 anos e no sexo feminino, com 111.296 internações, seguido pelos menores de 1 ano do sexo masculino (53.567), conforme o **Gráfico 4**.

De maneira semelhante, nos registros de internações hospitalares de crianças e adolescentes (0 a 19 anos) no Nordeste, entre 2015 e 2024, a maior proporção de internações ocorreu na faixa etária de 15 a 19 anos (30,8%), dos quais 24% correspondem ao sexo feminino. Em seguida, destacam-se os menores de 1 ano, responsáveis por 23% das internações, sendo 12,4% do sexo masculino (Brasil, 2025).

Gráfico 4 – Pirâmide etária das internações (frequência absoluta) em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, segundo sexo, em residentes de Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SIH/DATASUS. Dados tabulados em agosto de 2025. Sujeitos à alteração.

Na **Tabela 2**, ao se considerar os grupos etários e o sexo, observa-se discreta predominância de internações entre indivíduos do sexo masculino, exceto na faixa de 15 a 19 anos, na qual há aumento expressivo de internações por gravidez, parto e puerpério. Na faixa etária menor de 1 ano, observa-se que a proporção de internações por algumas afecções originadas no período perinatal, correspondem a 55,5% do total de causas nesse grupo,

seguidas por doenças do aparelho respiratório e por algumas doenças infecciosas e parasitárias.

Entre crianças de 1 a 4 anos, prevaleceram as internações por doenças do aparelho respiratório e por algumas doenças infecciosas e parasitárias, seguidas por doenças do aparelho digestivo. Na faixa etária de 5 a 9 anos, a principal causa de internação em ambos os sexos continua sendo doenças do aparelho respiratório. Destaca-se, contudo, que a segunda causa mais frequente passa a ser lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas, com maior predominância entre os meninos (**Tabela 2**).

Entre os adolescentes, as internações por gravidez, parto e puerpério aparecem como segunda causa na faixa etária de 10 a 14 anos e como primeira na faixa dos 15 a 19 anos. Quando essas causas são excluídas, as internações por lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas tornam-se dominantes em ambas as faixas etárias, especialmente entre os adolescentes do sexo masculino.

Estudos de Guimarães, Oliveira e Bohland (2020) demonstram que, no período (2002 a 2004 e 2010 a 2012), no estado de Sergipe, ocorreram 149.850 internações de adolescentes (10 a 14 e de 15 a 19 anos), sendo 58,4% por gravidez, parto e puerpério; 9,3% por causas sensíveis à atenção primária; 8,3% por causas externas; e 24,0% por demais causas. No Brasil, no mesmo período e faixas etárias, as principais morbidades hospitalares foram, respectivamente: doenças do aparelho respiratório; gravidez, parto e puerpério; algumas afecções originadas no período perinatal; e algumas doenças infecciosas e parasitárias (Brasil, 2025).

Tabela 2 – Percentual de internações por faixa etária e sexo, conforme diagnóstico principal segundo capítulos CID-10, em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, residentes de Alagoas, no período de 2015 a 2024.

Faixa Etária/ Sexo	I	II	X	XI	XII	XIV	XV	XVI	XVII	XIX	Outros	Total
< 1 a M	8,3	0,2	10,3	1,0	0,4	0,4	0,0	29,7	1,3	0,5	2,2	54,3
< 1 a F	7,3	0,3	7,8	0,5	0,4	0,4	0,1	25,7	1,0	0,3	1,9	45,7
Total	15,6	0,4	18,1	1,5	0,8	0,9	0,1	55,5	2,3	0,8	4,1	100,0
1-4 a M	13,2	2,0	21,6	4,4	1,2	3,7	0,0	0,0	2,1	3,7	3,4	55,3
1-4 a F	12,6	1,9	19,3	2,5	1,1	1,4	0,0	0,0	0,8	2,4	2,7	44,7
Total	25,8	3,9	40,9	6,9	2,3	5,1	0,0	0,1	2,9	6,1	6,1	100,0
5-9 a M	8,2	3,1	13,7	7,5	1,2	7,4	0,0	0,0	1,9	11,3	5,7	60,1
5-9 a F	7,9	2,6	11,3	5,3	1,1	1,9	0,0	0,0	0,6	5,4	3,7	39,9
Total	16,1	5,8	25,0	12,7	2,3	9,3	0,0	0,0	2,5	16,7	9,4	100,0
10-14 a M	4,7	4,1	4,8	7,0	1,3	5,0	0,0	0,0	1,1	18,0	7,5	53,5
10-14 a F	3,7	3,0	3,7	4,4	1,3	2,1	17,9	0,0	0,5	4,4	5,4	46,5
Total	8,4	7,1	8,5	11,4	2,6	7,1	17,9	0,0	1,5	22,4	13,0	100,0
15-19 a M	1,1	1,2	0,8	1,9	0,6	1,0	0,0	0,0	0,1	7,1	3,7	17,5
15-19 a F	1,1	1,2	0,7	2,1	0,6	1,9	70,6	0,1	0,1	1,7	2,4	82,5
Total	2,2	2,4	1,5	4,0	1,2	2,9	70,6	0,1	0,2	8,8	6,1	100,0

Nota: I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias; II - Neoplasias [tumores]; X - Doenças do aparelho respiratório; XI - Doenças do aparelho digestivo; XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo; XIV - Doenças do aparelho geniturinário; XV - Gravidez, parto e puerpério; XVI - Algumas afecções originadas no período perinatal; XVII - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas; XIX - Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas.

Nota II: M – Masculino; F – Feminino.

Fonte: SIH/DATASUS. Dados tabulados em agosto de 2025. Sujeitos à alteração.

Em todas as faixas etárias, o predomínio de registros de internações hospitalares foi na raça/cor parda (70,1%), importante ressaltar o grande volume (23,9%) de internações com ausência de informação de raça/cor, o que prejudica a análise desta variável (**Tabela 3**). Quanto ao sexo, a maior ocorrência foi no sexo masculino, exceto na faixa etária de 15 a 19 anos, que apresentou registro expressivo no sexo feminino, estando em boa parte dos casos ligado diretamente a gravidez, parto e puerpério.

Tabela 3 - Frequência absoluta de internações hospitalares por grupo etário de 0 a 19 anos, por raça/cor e sexo, em residentes de Alagoas, no período de 2015 a 2024.

Faixa Etária/ Sexo	Raça/cor						Total
	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Não Informado	
<1 ano M	2.201	149	40.566	233	24	10.394	53.567
<1 ano F	1.754	81	34.566	169	23	8.476	45.069
1-4 anos M	1.625	147	25.919	166	8	11.351	39.216
1-4 anos F	1.201	87	21.062	114	15	9.224	31.703
5-9 anos M	1.203	180	15.939	317	16	8.284	25.939
5-9 anos F	768	92	10.567	195	10	5.578	17.210
10-14 anos M	1.044	180	12.079	374	25	6.221	19.923
10-14 anos F	676	128	11.484	356	21	4.649	17.314
15-19 anos M	1.402	316	15.183	621	18	7.826	25.366
15-19 anos F	3.959	1.215	89.422	2.525	177	22.516	119.814
Total	15.833	2.575	276.787	5.070	337	94.519	395.121

Fonte: SIH/DATASUS. Dados tabulados em agosto de 2025. Sujeitos à alteração.

Nota I: M – Masculino; F – Feminino.

Vale salientar que, 48.113 (12,2%) registros de internações não foram aprovados/validados, com maior predominância nas internações em crianças menores de 1 ano, apresentando 18.546 (4,7%) rejeições (**Tabela 4**), podendo essa ausência de informação vir a modificar o perfil epidemiológico de determinados grupos etários de crianças e adolescentes.

Bittencourt, Camacho e Leal (2006) apontam que o SIH/SUS apresenta limitações, como a cobertura incompleta das internações e dúvidas quanto à confiabilidade de seus dados. Apesar disso, os autores destacam que diversos estudos demonstram a utilidade do sistema, reforçando a importância de compreender tanto seus pontos fortes quanto suas fragilidades.

Tabela 4 – Percentual de registros de internações Hospitalares rejeitadas, por faixa etária de crianças e adolescentes residentes em Alagoas, no período de 2015 a 2024.

Faixa Etária	Internações Aprovadas	Internações Rejeitadas	% de Internações Rejeitadas
<1 ano	98.636	18.546	4,7%
1-4 anos	70.919	8.098	2,0%
5-9 anos	43.149	5.479	1,4%
10-14 anos	37.237	4.893	1,2%

Faixa Etária	Internações Aprovadas	Internações Rejeitadas	% de Interna-ções Rejeitadas
15-19 anos	145.180	11.097	2,8%
Total	395.121	48.113	12,2%

Fonte: SIH/DATASUS. Dados tabulados em agosto de 2025. Sujeitos à alteração

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo pôde concluir que houve redução no número de internações de crianças e adolescentes ao longo do tempo. Conclui-se, também, que as principais causas de internação ocorridas em crianças menores de 1 ano e de 1 a 9 anos em Alagoas foram, respectivamente, as doenças relacionadas ao período perinatal e as doenças do aparelho respiratório; entre os adolescentes as internações relacionadas a causas externas foi predominante no sexo masculino, enquanto no sexo feminino, a principal causa foi a gravidez, parto e puerpério.

Vale salientar, quanto às fragilidades dos bancos de dados do SIH/SUS, uma vez que alguns campos não são devidamente preenchidos, a exemplo de raça/cor e etnia, além do volume de internações não contabilizadas por glosas e rejeições.

O presente trabalho fornece subsídios para traçar estratégias de redução das internações das crianças e adolescentes, com ênfase nas ações de promoção e prevenção.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, S. F. A.; COSTA, F. M.; VIEIRA, M. A. C. Causas de hospitalização de crianças: uma revisão integrativa da realidade brasileira. **Espaço para a Saúde – Revista de Saúde Pública do Paraná**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 129–137, dez. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323190851_Causas_de_hospitaliza

cao de crianças uma revisao integrativa da realidade brasileira. Acesso em: 17 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Tabnet**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>. Acesso em: 11 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores de morbidade hospitalar do SUS - Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>
Acesso em: 23 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens na Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_atencao_jovens_recuperacao_saude.pdf. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015**. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 ago. 2015. Seção 1, p. 37. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html. Acesso em: 28 jul. 2025.

BITTENCOURT, S. A.; CAMACHO, L. A. B.; LEAL, M. do C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 19-30, jan. 2006. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2006.v22n1/19-30/#>
Acesso em: 25 nov. 2025

FREITAS, B. C.; DURÃO, L. G.; QUELUZ, D. P. Principais causas de internação de crianças menores de cinco anos no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista APS**, Juiz de Fora, v. 25, n. 1, p. 199–221, jan.–mar. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/35816/24831>. Acesso em: 21 jul. 2025.

FREITAS, J. S.; CHAVES, M. M. N.; LOURENÇO, R. G. Internações de adolescentes por condições sensíveis à atenção primária à saúde na perspectiva da integralidade. **Esc. Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 27, e20220138, 2023. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2022-0138.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/YL889KxYwh7bN97kzpGsRNM/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 24 nov. 2025

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Avaliação da qualidade das evidências. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 1, jan.–mar. 2015.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/9tbNZ54pBHn6trS8tCkRRbD/?lang=pt>. Acesso em: 11 ago. 2025.

GUIMARÃES, N. M.; OLIVEIRA, E. R.; BOHLAND, A. K. Internações hospitalares de adolescentes em Sergipe, de 2002 a 2012. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 38, e2018181, 2020. DOI: 10.1590/1984-0462/2020/38/2018181.

Disponível em:

https://www.scielo.br/j/rpp/a/4rht5LkVWsZ4DKw7mvqGgTb/?format=pdf&lang=pt&utm_source=chatgpt.com

Acesso em: 24 nov. 2025

OLIVEIRA, B. R. G.; VIEIRA, C. S.; COLLET, N.; LIMA, R. A. G. Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 13, n. 2, jun. 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/QnpGnSMwKyyYgFZ3JdtDhmG/?lang=pt>.

Acesso em: 11 ago. 2025.

OLIVEIRA, B. R. G.; VIEIRA, C. S.; FURTADO, M. C. C.; MELLO, D. F.; LIMA, R. A. G. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 4, p. 586–593, jul.–ago. 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/Tww3K6wJw8DQjm7rs4JVM6j/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 ago. 2025.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Adolescent health**. Geneva: World Health Organization, 2018. Disponível em:

<https://www.who.int/health-topics/adolescent-health>

Acesso em: 23 set. 2025.

SANTOS, T. P.; SILVA FILHO, A. M; ARAÚJO, E. M.; LUIZ, O. C.; SILVA, C. A. L.. Tendência temporal das internações hospitalares de crianças por condições sensíveis à atenção primária em Feira de Santana, Bahia, 2009 a 2019. **Revista Aracê**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 4, p. 17616–17633, 2025. Disponível em:

<https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/4385/5860>

Acesso em: 24 nov. 2025

CAPÍTULO V

MORTALIDADE

**MORTALIDADE EVITÁVEL EM CRIANÇAS
MENORES DE CINCO ANOS EM ALAGOAS
(2015 A 2024)**

RESUMO

A mortalidade na infância, que abrange os óbitos de crianças menores de cinco anos, inclui a mortalidade infantil, óbitos ocorridos antes de um ano de idade, subdividida em neonatal precoce (0 a 6 dias), neonatal tardio (7 a 27 dias) e pós-neonatal (28 a 364 dias). A maioria dessas mortes é evitável, e sua análise é essencial para orientar políticas e estratégias que melhorem a saúde infantil. O presente estudo tem como objetivo descrever a mortalidade por causas evitáveis em crianças menores de cinco anos no estado de Alagoas no período de 2015 a 2024. A amostra inclui óbitos de crianças menores de cinco anos, residentes em Alagoas, decorrentes de causas evitáveis. Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Como resultado, observou-se que as Taxas de Mortalidade na Infância (TMIN) e a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) permanecem dentro das metas estabelecidas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), embora tenha sido registrado aumento nos óbitos a partir de 2021. Dos óbitos analisados, 89,8% ocorreram em crianças menores de um ano, principalmente no período neonatal precoce, associados a causas perinatais e infecções neonatais. Já 10,2% dos óbitos ocorreram entre crianças de um a quatro anos, com maior frequência de causas externas, doenças infecciosas e fatores ambientais. O estudo evidencia desigualdades regionais no acesso e qualidade da atenção à saúde infantil, destacando a necessidade de ações contínuas e regionalizadas focadas na atenção perinatal e prevenção de acidentes na infância.

PALAVRAS-CHAVE:

Mortalidade Infantil, Vigilância em Saúde Pública, Classificação Internacional de Doenças, Causas de Morte, Vigilância Epidemiológica.

INTRODUÇÃO

A mortalidade na infância, que abrange os óbitos de crianças menores de cinco anos, inclui a mortalidade infantil, óbitos ocorridos antes de um ano de idade, subdividida em neonatal precoce (0 a 6 dias), neonatal tardio (7 a 27 dias) e pós-neonatal (28 a 364 dias). As taxas de mortalidade na infância (TMIN) e infantil (TMI) são importantes indicadores de saúde pública, pois

refletem as condições socioeconômicas e a qualidade dos serviços de saúde de um país ou região. A maioria dessas mortes é considerada evitável por meio de ações acessíveis e eficazes dos serviços de saúde (Adamski *et al.*, 2022; Freitas *et al.*, 2022; Souza *et al.*, 2021).

No cenário global, o número de mortes entre crianças menores de cinco anos caiu de 12,8 milhões em 1990 para 4,8 milhões em 2023. No mesmo período, a taxa de mortalidade nessa faixa etária apresentou uma redução de 59%, passando de 93 para 37 óbitos por 1.000 nascidos vivos (NV). A mortalidade infantil também registrou queda significativa, passando de 5,2 milhões em 1990 para 2,3 milhões em 2023. No entanto, essa diminuição ocorreu de forma mais lenta em comparação à mortalidade entre crianças de 1 a 4 anos (WHO, 2025).

Desde 2010, o Brasil tem apresentado uma redução significativa na mortalidade infantil, cumprindo o quarto Objetivo do Desenvolvimento do Milênio (ODM) ao atingir a meta proposta, chegando a 19,4 óbitos por 1.000 NV em 2010, uma queda expressiva em relação à taxa de 59,6 registrada em 1990 (Marinho *et al.*, 2020). Essa tendência de redução foi observada em todas as regiões do país, com destaque para o Nordeste, onde o declínio foi mais acentuado (Freitas *et al.*, 2022). Atualmente, está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), que propõem acabar com a mortalidade evitável na infância, reduzindo a morte neonatal para até 12 óbitos e a de crianças menores de cinco anos para até 25 óbitos por 1.000 NV (OPAS, 2021).

Diversos estudos indicam que, embora as causas perinatais sejam determinantes para a ocorrência desses óbitos, há também uma forte influência das condições socioeconômicas precárias que afetam essas crianças. Tais condições revelam a presença de vulnerabilidades sociais e dificuldades no acesso a serviços de saúde, contribuindo significativamente

para a mortalidade infantil (Maia *et al.*, 2020). No Brasil, a análise da evitabilidade desses óbitos é feita com base na Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis, que classifica as causas passíveis de prevenção por meio de ações de saúde, considerando as faixas etárias de 0 a 4 anos e de 5 a 74 anos (Malta *et al.*, 2010; Nascimento, Camargo e Barbosa, 2025).

Nesse contexto, a análise de indicadores acerca da mortalidade na infância em âmbito local é fundamental para aprofundar a discussão sobre as mortes por causas evitáveis, além de apoiar os gestores na formulação de políticas e estratégias voltadas para a ampliação do acesso e da qualidade dos serviços de saúde destinados à população infantil. Assim, o presente estudo tem como objetivo descrever a mortalidade por causas evitáveis em crianças menores de cinco anos no estado de Alagoas, considerando as características sociodemográficas, as principais causas de óbito e a classificação da evitabilidade ao longo do período de 2015 a 2024, com base na Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa. A amostra foi composta por óbitos de crianças menores de cinco anos, residentes no estado de Alagoas, decorrentes de causas evitáveis, no período de 2015 a 2024. Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), com a base de dados sendo congelada em agosto de 2025.

Para selecionar os óbitos por causas evitáveis, utilizou-se a Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis direcionada para a faixa etária de menores de cinco anos, a qual é composta por códigos e seus agrupamentos, segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10),

tendo por referência a tecnologia disponível no Sistema Único de Saúde (SUS) (Malta *et al.*, 2010).

Os óbitos por causas evitáveis são divididos em seis seções, descritas no **Quadro 1**. As mortes decorrentes das causas mal definidas e causas não claramente evitáveis foram excluídas do estudo.

Quadro 1 – Classificação das causas evitáveis em menores de cinco anos, segundo a Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis.

Classificação das causas evitáveis	Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID-10)
1.1 Reduzíveis pelas ações de imunização.	A17; A19; A33; A35; A36; A37; A80; B05; B06; B16; B26; G00.0; P35.0; P35.3.
1.2.1 Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação.	A50; B20-B24; P02.2-P02.3, P02.7-P02.9; P00, P04; P01; P05; P07; P22.0; P26; P52; P55.0-P55.1; P55.8-P55.9, P56-P57; P77.
1.2.2 Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto.	P02.0-P02.1; P02.4-P02.6; P03; P08; P10-P15; P20-P21; P24.0-P24.2, P24.8-P24.9.
1.2.3 Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido.	P22.1, P22.8-P22.9, P23, P25, P27-P28; P35.1-P35.2, P34.4-P35.9, P36-P39; P50-P51, P53-P54; P58-P59; P70-P74; P60-P61; P75-P76, P78; P80-P83; P90-P94, P96.0-P96.8.
1.3 Reduzíveis por ações de diagnóstico e tratamento adequado.	A15; A16; A18; G00.1-G00.9, G03; J00-J06; J12-J18; J20-J22; J38.4; J40-J42, J45-J47; J68-J69; A70-A74; A30-A32, A38-A45, A46, A49; E03.0-E03.1; E10-E14; E70.0; E73.0; G40-G41; Q90; N39.0; I00-I09.
1.4 Reduzíveis por ações de promoção à saúde vinculadas a ações de atenção.	A00-A09; A20-A28; A90-A99; A75-A79; A82; B50-B64; B65-B83; B99; D50-D53; E40-E64; E86; V01-V99; X40-X44; X45-X49; R95; W00-W19; X00-X09; X30-X39; W65-W74; W75-W84; W85-W99; X85-Y09; Y10-Y34; W20-W49; Y60-Y69; Y83-Y84; Y40-Y59.

Fonte: Adaptado de Malta *et al.* (2010).

As variáveis foram analisadas considerando a distribuição dos dados nas duas faixas etárias que compõem a população do estudo: menor de 1

ano e de 1 a 4 anos. Sendo elas: faixa etária (neonatal precoce – 0 a 6 dias; neonatal tardio – 7 a 27 dias; pós-neonatal – 28 a 364 dias; 1 a 4 anos); sexo (masculino, feminino e ignorado); raça/cor (branca, preta, amarela, parda, indígena, não informado); classificação das causas evitáveis; e principais causas básicas da morte.

Além disso, as variáveis peso ao nascer, idade materna e escolaridade materna foram analisadas exclusivamente para a faixa etária menor de 1 ano, devido à disponibilidade desses dados na Declaração de Óbito (D.O), que é direcionada apenas a essa população.

Foram construídas frequências absolutas e relativas para a análise dos dados. Calculou-se a Taxa de Mortalidade na Infância (TMIN), que também será apresentada por Região de Saúde (RS), permitindo a comparação entre os primeiros cinco anos da série histórica (2015 a 2019) e os últimos cinco (2020 a 2024), possibilitando uma avaliação geográfica da ocorrência dos óbitos no estado. Também foi calculada a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI), apresentada tanto na taxa geral quanto por componente, conforme os métodos de cálculo descritos no **Quadro 2**.

Quadro 2 – Indicadores e métodos de cálculo para análise dos óbitos por causas evitáveis. Alagoas, 2025.

Indicador	Método de cálculo
Taxa de Mortalidade na Infância (TMIN) por causas evitáveis.	Número de óbitos de residentes com menos de cinco anos de idade por causas evitáveis/Número de nascidos vivos de mães residentes x 1.000.
Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) por causas evitáveis.	Número de óbitos de residentes com menos de um ano de idade por causas evitáveis/Número de nascidos vivos de mães residentes x 1.000.
Taxa de Mortalidade Neonatal Precoce por causas evitáveis.	Número de óbitos de residentes de 0 a 6 dias de vida por causas evitáveis/Número de nas-

Indicador	Método de cálculo
	cidos vivos de mães residentes x 1.000.
Taxa de Mortalidade Neonatal Tardia por causas evitáveis.	Número de óbitos de residentes de 7 a 27 dias de vida por causas evitáveis/Número de nascidos vivos de mães residentes x 1.000.
Taxa de Mortalidade Pós-neonatal por causas evitáveis.	Número de óbitos de residentes de 28 a 364 dias de vida por causas evitáveis/Número de nascidos vivos de mães residentes x 1.000.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

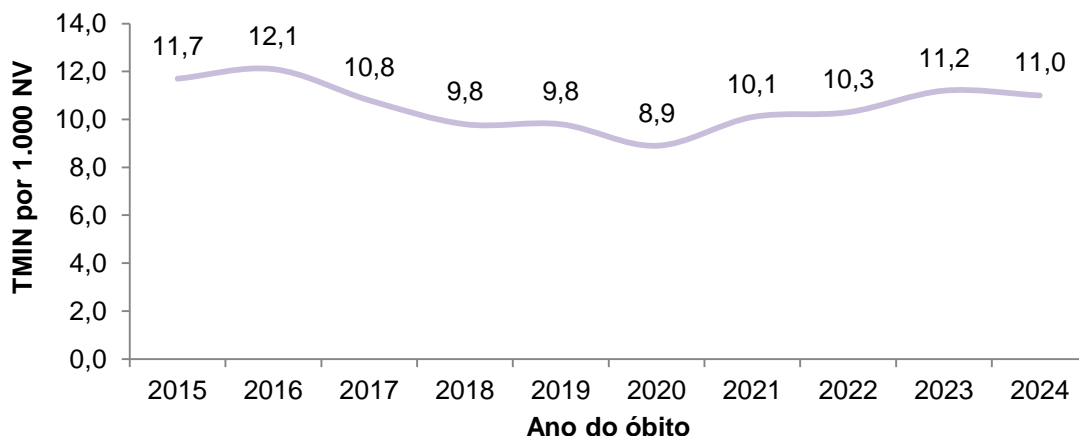
Os dados foram obtidos por meio do software TabWin e organizados em planilhas no Microsoft Excel. Posteriormente, os resultados foram ilustrados por meio de gráficos, mapas, quadros e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2015 e 2024, foram registrados 7.654 óbitos em crianças menores de cinco anos no estado de Alagoas, dos quais 5.161 (67,4%) ocorreram por causas consideradas evitáveis.

Ao analisar a evolução da Taxa de Mortalidade na Infância (TMIN) ao longo dos últimos 10 anos (**Gráfico 1**), que engloba todos os óbitos evitáveis em crianças menores de cinco anos, observa-se que o ano de 2016 apresentou a maior taxa, com 12,1 óbitos por 1.000 nascidos vivos (NV). A partir daí, houve uma redução até 2020. No entanto, a partir de 2021, a taxa voltou a subir, alcançando 11,0 óbitos por 1.000 NV em 2024. Apesar desse aumento recente, esse índice ainda está dentro da meta estabelecida pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que visa reduzir a mortalidade evitável na infância para 25 óbitos por 1.000 NV (OPAS, 2021).

Gráfico 1 – Taxa de Mortalidade na Infância (TMIN) evitável por 1.000 Nascidos Vivos (NV) segundo ano do óbito. Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SINASC/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

Em relação à distribuição geográfica dos óbitos, foi realizada uma análise comparativa por Região de Saúde (RS), com base nos primeiros cinco anos e nos últimos cinco anos da série histórica analisada, 2015 a 2019 e 2020 a 2024, respectivamente, considerando a média estadual da TMIN do mesmo período (**Mapas 1**).

Entre 2015 e 2019, o estado de Alagoas apresentou uma média da TMIN de 10,8 óbitos por 1.000 NV. Durante este período, seis RS apresentaram TMIN superior à média estadual. Entre as que se destacaram, estão a 9ª RS (12,4), a 10ª RS (12,2) e a 5ª RS (11,5). A menor TMIN foi observada na 2ª RS, com 9,7 óbitos por 1.000 NV.

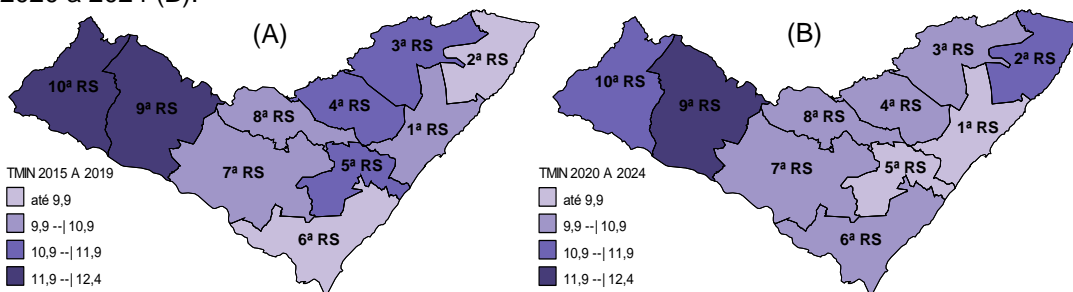
No período de 2020 a 2024, a TMIN estadual registrou uma média de 10,3 óbitos por 1.000 NV. Ao analisar os dados por RS, sete regiões apresentaram TMIN superiores à média estadual. A 9ª RS manteve-se como a região com a maior TMIN, alcançando 12,4, valor que se repetiu nos primeiros cinco anos da análise. Em seguida, destacam-se a 10ª RS (11,6) e a 2ª RS (11,1). Por outro lado, a 5ª RS registrou a menor TMIN do período, com 8 óbitos por 1.000 NV.

Na comparação entre os dois períodos analisados, observa-se uma redução na média da TMIN em cinco RS. A 1ª RS apresentou uma diminuição de 10,9 para 9,8 (queda de 10,1%); a 3ª RS passou de 11 para 10,2 (redução de 7,3%); a 4ª RS diminuiu de 11 para 10,4 (5,5% a menos); e a 10ª RS reduziu de 12,2 para 11,6 (queda de 4,9%). A 5ª RS, por sua vez, foi a região que registrou a maior redução, passando de 11,5 para 8 óbitos por 1.000 nascidos vivos, o que representa uma queda de 30,4%.

Por outro lado, quatro regiões apresentaram aumento na média da TMIN ao comparar os dois períodos estudados. A 6ª RS registrou um aumento de 9,8 para 10,5 (7,1%), a 7ª RS passou de 10,1 para 10,5 (4%), e a 8ª RS subiu de 10,2 para 10,6 (3,9%). A 2ª RS foi a que teve o maior aumento percentual, passando de 9,7 para 11,1 óbitos por 1.000 NV, representando um aumento de 14,4%.

Apesar dos valores observados ao longo dos períodos analisados, todas as RS se mantiveram dentro da meta estabelecida pela ODS, que visa reduzir a mortalidade evitável na infância para 25 óbitos por 1.000 NV (OPAS, 2021).

Mapa 1 – Distribuição geográfica da Taxa de Mortalidade na Infância (TMIN) evitável por 1.000 Nascidos Vivos (NV) segundo Região de Saúde (RS), nos anos de 2015 a 2019 (A) e 2020 a 2024 (B).



Fonte: SIM/SINASC/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

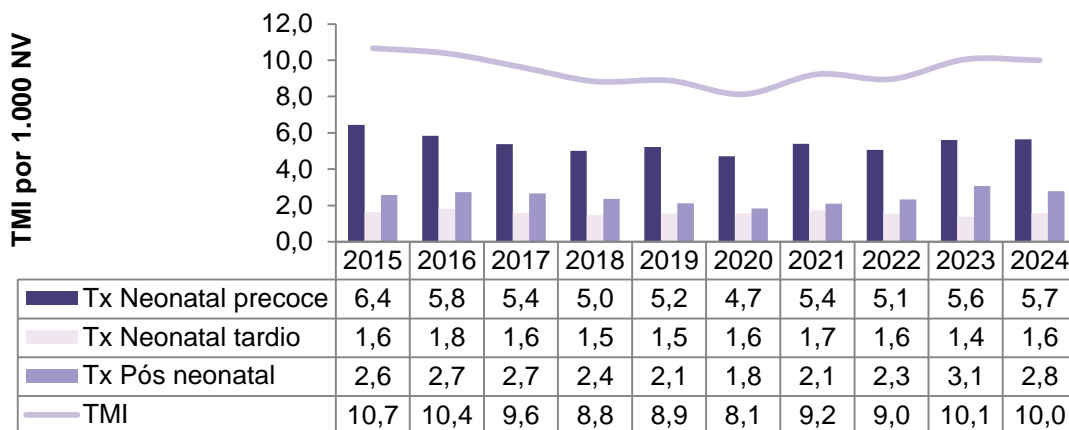
Ao analisar a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI), que corresponde a óbitos em crianças menores de um ano, observa-se uma redução entre os anos de 2015 e 2020, chegando a 8,1 óbitos por 1.000 NV. A partir de 2021,

no entanto, houve uma elevação, seguida por uma leve redução em 2022 e um novo aumento em 2023, quando a taxa alcançou 10,1. Em 2024, a TMI manteve-se estável, em torno de 10 óbitos por 1.000 NV (**Gráfico 2**), permanecendo dentro da meta estabelecida pelos ODS, que prevê o limite de até 12 óbitos infantis por 1.000 NV (OPAS, 2021).

Quanto à distribuição dos óbitos por componente neonatal (**Gráfico 2**), observa-se que o grupo de crianças pertencente ao período neonatal precoce lidera o número de óbitos em toda a série histórica. A maior TMI nesse grupo foi registrada em 2015, com 6,4 óbitos por 1.000 NV. Nos anos seguintes, a taxa oscilou em torno de cinco óbitos por 1.000 NV, sendo 2020 o único ano em que atingiu o menor valor da série: 4,7 óbitos. A partir de 2021, a TMI voltou a apresentar uma elevação, chegando a 5,7 óbitos em 2024.

O componente pós-neonatal representa o segundo grupo mais afetado, com uma média de 2,5 óbitos por 1.000 NV no período analisado, atingindo seu pico em 2023, com 3,1 óbitos. Já o componente neonatal tardio apresentou uma média de 1,6 óbitos, com o maior valor registrado em 2016, alcançando 1,8 óbitos por 1.000 NV. Todos os valores observados permanecem dentro da meta estabelecida pelos ODS, que prevê até 12 óbitos de crianças menores de um ano por 1.000 nascidos vivos (OPAS, 2021).

Gráfico 2 – Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) evitável por 1.000 Nascidos Vivos (NV) segundo componente e ano do óbito. Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SINASC/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

Do total de óbitos analisados neste estudo, 4.633 (89,8%) ocorreram em crianças menores de um ano, enquanto 528 (10,2%) foram registrados entre crianças de um a quatro anos de idade. Esse dado corrobora os achados de Ceron *et al.*, que concluíram que mais de 80% dos óbitos evitáveis na infância ocorrem no primeiro ano de vida.

Com relação ao sexo, observou-se maior proporção de óbitos entre crianças do sexo masculino em ambas as faixas etárias analisadas (**Tabela 1**). De acordo com o estudo de Ceron *et al.*, esse resultado pode estar associado ao maior número de nascidos vivos do sexo masculino, bem como ao desenvolvimento pulmonar mais precoce em meninas, o que reduz a incidência de complicações respiratórias e, conseqüentemente, o risco de óbito.

No que se refere à variável raça/cor, os óbitos de crianças pardas representaram o maior percentual em ambas as faixas etárias analisadas, conforme demonstrado na **Tabela 1**. Esse padrão também foi observado no estudo de Freitas *et al.*, que identificou maior prevalência de óbitos entre crianças pardas na região Nordeste, correspondendo a aproximadamente 63,2%.

Cabe destacar, no entanto, a elevada proporção de registros com o campo raça/cor não informado.

Tabela 1 – Proporção de óbitos evitáveis em crianças menores de cinco anos segundo sexo e raça/cor. Alagoas 2015 a 2024. N= 5.161.

Variáveis	Faixa etária				Total
	<1 ano		1 a 4 anos		
Sexo	N	%	N	%	Total
Masculino	2586	55,8	290	54,9	2876
Feminino	2023	43,7	238	45,1	2261
Ignorado	24	0,5	0	0,0	24
Total	4633	100,0	528	100,0	5161
Raça/cor	N	%	N	%	Total
Branca	554	12,0	85	16,1	639
Preta	65	1,4	8	1,5	73
Amarela	2	0,0	1	0,2	3
Parda	3363	72,6	393	74,4	3756
Indígena	13	0,3	4	0,8	17
Não informado	636	13,7	37	7,0	673
Total	4633	100,0	528	100,0	5161

Fonte: SIM/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

Ao analisar as variáveis específicas para a faixa etária de menores de um ano (**Tabela 2**), observa-se que, em relação ao peso ao nascer, os óbitos ocorreram com maior frequência em crianças nascidas com peso entre 501g e menos de 1kg, representando 26,7% do total, seguido pelo grupo com dados “ignorados” (15,9%). Quanto à idade materna, a maior concentração de óbitos está entre mães com idade entre 20 e 30 anos, correspondendo a 40,6%, seguida pelo campo “não informado” com 19,5%. Em relação à escolaridade materna, o maior percentual está no campo “não informado/ignorado” (32,5%), seguido por mães com ensino médio completo (25,2%).

A elevada proporção de dados não informados/ignorados é preocupante, pois compromete uma análise detalhada dos fatores maternos relacionados à mortalidade infantil.

Tabela 2 – Frequência absoluta e relativa de óbito em crianças menores de um ano segundo peso ao nascer, idade materna e escolaridade materna. Alagoas 2015 a 2024. N= 4.633.

Peso ao nascer	N	%
101g a <500g	285	6,2
501g a <1Kg	1236	26,7
1kg a 1,4kg	640	13,8
1,5Kg a 2,4Kg	626	13,5
2,5Kg a 2,9Kg	416	9,0
3Kg a 3,9Kg	622	13,4
4Kg e +	70	1,5
Ignorado	738	15,9
Total	4633	100
Idade da mãe	N	%
10 a 14	80	1,7
15 a 19	854	18,4
20 a 30	1879	40,6
31 a 40	832	18,0
41 a 50	83	1,8
Ignorado	3	0,1
Não informado	902	19,5
Total	4633	100
Escolaridade da mãe	N	%
Não informado/Ignorado	1508	32,5
Nenhuma	175	3,8
Fundamental (1ª a 4ª)	359	7,7
Fundamental (5ª a 8ª)	1098	23,7
Médio	1168	25,2
Superior incompleto	109	2,4
Superior completo	216	4,7
Total	4633	100,0

Fonte: SIM/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

Quanto à classificação da evitabilidade, observa-se que, na série histórica, as principais causas de óbitos evitáveis entre menores de um ano correspondem às causas reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido, que representam 37% do total. Em seguida, aparecem as causas reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação, que representam 31% desses óbitos (**Tabela 3**).

Na faixa etária de 1 a 4 anos, 54,2% dos óbitos evitáveis estão relacionados a causas reduzíveis por ações de promoção à saúde vinculada a ações de atenção. Em segundo lugar, destacam-se os óbitos que poderiam

ser evitados por meio de ações de diagnóstico e tratamento adequados, responsáveis por 43,2% do total (**Tabela 3**).

Tabela 3 – Frequência absoluta e relativa de óbitos evitáveis segundo classificação da evitabilidade e faixa etária. Alagoas 2015 a 2024. N= 5.161.

Classificação da evitabilidade	Faixa etária				Total N
	< 1 ano		1 a 4 anos		
	N	%	N	%	
1.1. Reduzíveis pelas ações de imunização	2	0,0	4	0,8	6
1.2.1 Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação	1434	31,0	5	0,9	1439
1.2.2 Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto	654	14,1	1	0,2	655
1.2.3 Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido	1715	37,0	4	0,8	1719
1.3. Reduzíveis por ações de diagnóstico e tratamento adequado	469	10,1	228	43,2	697
1.4. Reduzíveis por ações de promoção à saúde vinculadas a ações de atenção	359	7,7	286	54,2	645
Total	4633	100,0	528	100,0	5161

Fonte: SIM/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto/ 2025, sujeitos a alterações.

Em relação às causas básicas dos óbitos registrados na série histórica, foram identificadas 175 causas distintas. Ao se observar os dados por faixa etária e capítulo CID-10, destaca-se que, entre os óbitos de crianças menores de um ano, 81% (3.752) foram atribuídos a afecções originadas no período perinatal. Em seguida, doenças infecciosas e parasitárias, com 7% (323), e as doenças do aparelho respiratório, com 6,2% (285) (**Tabela 4**). Esse achado corrobora os resultados de Nascimento *et al.* (2024), que apontam as afecções perinatais como as principais causas de morte nessa faixa etária, muitas das quais poderiam ser evitadas por meio de uma atenção adequada à mulher durante a gestação, parto e ao recém-nascido.

Na faixa etária de 1 a 4 anos, 41,5% dos óbitos (219) ocorreram por causas externas, seguidos por doenças do aparelho respiratório, que representaram 26,9% (142), e por doenças infecciosas e parasitárias, com 18,8% (99) (**Tabela 4**).

Tabela 4 – Frequência absoluta e relativa de óbitos evitáveis em menores de cinco anos segundo faixa etária e capítulo CID-10. Alagoas, 2015 a 2024. N= 5.161.

Causas do óbito segundo capítulo CID-10	< 1 ano		1 a 4 anos	
	N	%	N	%
Cap. I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)	323	7,0	99	18,8
Cap. III - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (D50-D89)	2	0,0	2	0,4
Cap. IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90)	51	1,1	27	5,1
Cap. VI - Doenças do sistema nervoso (G00-G99)	21	0,5	23	4,4
Cap. IX - Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	0	0,0	1	0,2
Cap. X - Doenças do aparelho respiratório (J00-J99)	285	6,2	142	26,9
Cap. XIV - Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)	9	0,2	2	0,4
Cap. XVI - Algumas afecções originadas no período perinatal (P00-P96)	3752	81,0	6	1,1
Cap. XVII - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (Q00-Q99)	23	0,5	7	1,3
Cap. XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (R00-R99)	23	0,5	0	0,0
Cap. XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade (V01-Y98)	144	3,1	219	41,5
Total	4633	100,0	528	100,0

Fonte: SIM/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

Ao analisar as principais causas específicas de morte em menores de um ano, sobressai-se a septicemia bacteriana do recém-nascido, responsável por 20,4% dos casos (944), seguida pelo desconforto respiratório do recém-nascido, com 17,3% (802), e pela asfixia ao nascer, com 5% (230), conforme apresentado na **Tabela 5**.

Entre crianças de 1 a 4 anos, a principal causa de morte foi pneumonia por microrganismo não especificado, representando 20,1% dos óbitos

(106), seguida por afogamento e submersão em águas naturais, com 10% (53), e por outras septicemias, com 5,7% (30) (**Tabela 5**). Esses dados evidenciam que, nessa faixa etária, as mortes estão predominantemente relacionadas a fatores ambientais, como doenças infecciosas adquiridas e acidentes, refletindo a maior exposição dessas crianças ao ambiente externo.

Tabela 5 – Frequência absoluta e relativa das principais causas básicas de óbito segundo faixa etária. Alagoas, 2015 a 2024. N= 19/175.

Principais causas básicas de óbito					
< 1 ano			1 a 4 anos		
Causa (CID10 3C)	N	%	Causa (CID10 3C)	N	%
P36 Septicemia bacteriana do recém-nascido	944	20,4	J18 Pneumonia por microrganismo não especificada	106	20,1
P22 Desconforto (angústia) respiratório(a) do recém-nascido	802	17,3	W69 Afogamento e submersão em águas naturais	53	10,0
P21 Asfixia ao nascer	230	5,0	A41 Outras septicemias	30	5,7
P00 Feto e recém-nascido afetados por afecções maternas, não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez atual	202	4,4	A09 Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	23	4,4
J18 Pneumonia por microrganismo não especificada	184	4,0	J15 Pneumonia bacteriana, não classificada em outra parte	17	3,2
P02 Feto e recém-nascido afetados por complicações da placenta, do cordão umbilical e das membranas	168	3,6	G40 Epilepsia	16	3,0
P24 Síndrome de aspiração neonatal	158	3,4	W87 Exposição a corrente elétrica não especificada	16	3,0
P07 Transtornos relacionados com a gestação de curta duração e peso baixo ao nascer, não classificados em outra parte	156	3,4	A39 Infecção meningocócica	14	2,7
P01 Feto e recém-nascido afetados por complicações maternas da gravidez	130	2,8	V89 Acidente com um veículo a motor ou não motorizado, tipo(s) de veículo(s) não especificado(s)	13	2,5
A09 Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	121	2,6	Y00 Agressão por meio de objeto contundente	11	2,1
A41 Outras septicemias	119	2,6	Y83 Reação anormal em paci-	11	2,1

ente ou complicação tardia causadas por intervenção cirúrgica e por outros atos cirúrgicos, sem menção de acidente durante a intervenção

Fonte: SIM/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em agosto/2025, sujeitos a alterações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da mortalidade evitável em crianças menores de cinco anos no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024, revela avanços importantes, mas também desafios persistentes. Embora as taxas de mortalidade infantil e na infância estejam dentro das metas estabelecidas pelos ODS, observa-se um aumento dos óbitos a partir do ano de 2021. Esse cenário evidencia a necessidade de maior atenção dos gestores de saúde e da intensificação das políticas públicas voltadas à saúde infantil.

Os dados mostram que a maioria dos óbitos ocorre em menores de um ano, especialmente no período neonatal precoce, estando fortemente associados a causas perinatais e infecções neonatais. A maior parte desses óbitos decorre de complicações relacionadas à gestação, ao parto e às primeiras horas de vida. Assim, a oferta de uma assistência qualificada ao binômio mãe-bebê, desde o pré-natal até o pós-parto, com ênfase na atenção básica, é essencial para a redução das mortes por causas evitáveis.

Entre crianças de 1 a 4 anos, os óbitos evitáveis estão mais frequentemente relacionados a causas externas, doenças infecciosas e fatores ambientais, refletindo maior exposição a riscos no ambiente.

O estudo revela desigualdades regionais no acesso e qualidade da atenção à saúde infantil, destacando a necessidade de ações contínuas e regionalizadas focadas na atenção perinatal e prevenção de acidentes na infância. Também aponta como limitação a alta proporção de registros incompletos, especialmente sobre raça/cor e dados maternos, o que compro-

mete a precisão das análises e evidencia a urgência de melhorar a qualidade dos dados nos sistemas de saúde.

REFERÊNCIAS

ADAMSKI, K *et al.* Mortalidade infantil por causas evitáveis em macrorregião de saúde: série temporal 2007 a 2020. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 8, 2022. Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10545>. Acesso em: 04 ago. 2025.

CERON, B. Análise da mortalidade infantil por causas evitáveis no Paraná, 2010-2020. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 12, 2023. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/375764016_Analise_da_mortalidade_infantil_por_causas_evitaveis_no_Parana_2010-2020. Acesso em: 04 ago. 2025.

FREITAS, A.L. *et al*; COSTA, Sueli de. Mortalidade por causas evitáveis na infância nas regiões brasileiras entre 2010–2019. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, 2022. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26867>. Acesso em: 04 ago. 2025.

MAIA, Livia Teixeira de Souza; SOUZA, Wayner Vieira de; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia. Determinantes individuais e contextuais associados à mortalidade infantil nas capitais brasileiras: uma abordagem multinível. **Cad. Saúde Pública**, 36(2):e00057519, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/5H3YpQRg9hyWsvKmDdmG9yG/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 02 set. 2025.

MALTA, Deborah Carvalho; SARDINHA, Luciana M. V.; MOURA, Lenildo de; LANSKY, Sônia; LEAL, Maria do Carmo; SZWARCOWALD, Célia Landman; FRANÇA, Elisabeth; ALMEIDA, Márcia Furquim; DUARTE, Elisabeth Carmen *et al.* Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 19(2):173-176, abr-jun 2010. Disponível em:

<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v19n2/v19n2a10.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2025.

MARINHO, Cristiane da Silva Ramos; FLOR, Taiana Brito Menezes; PINHEIRO, Josilene Maria Ferreira; FERREIRA, Maria Ângela Fernandes. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: impacto de ações assistenciais e mudanças socioeconômicas e sanitárias na mortalidade de crianças. **Cad. Saúde Pública**, 36(10):e00191219, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/FXMtLrXQYTcWfVBbzbwtpbh/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 07 ago. 2025.

NASCIMENTO, Ana Karoline de Freitas; CAMARGO, Sara Rafaela Valcácio; BARBOSA, Isabelle Ribeiro. Impacto da oferta de serviços de saúde na mortalidade por causas evitáveis de crianças menores de 5 anos no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, e18420, 2025. Disponível: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/18420>. Acesso em: 04 ago. 2025.

OPAS — Organização Pan-Americana da Saúde. ODS 3 – Meta 3.2: acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/ods-3-meta-3-2>. Acesso em: 04 ago. 2025.

REZENDE, T. *et al.* Estudo de carga global de doença 2015: resumo dos métodos utilizados. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, n.27, v.supl., p.4-20. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/CPg6Tj4VT5bRX38SwW58MGv/?lang=pt>. Acesso em: 20 ago. 2025.

SOUZA, Carlos Dornels Freire de; ALBUQUERQUE, Aldenyelle Rodrigues de; CUNHA, Euclides José Oliveira da; SILVA JÚNIOR, Luiz Carlos Francellino; SILVA, José Victor de Mendonça; SANTOS, Franklin Gerônimo Bispo Santos; ARAÚJO, Maria Deysiane Porto; MACHADO, Michael Ferreira; SANTOS, Victor Santana; TAVARES, Clódis Maria; MAGALHÃES, Mônica Avelar Figueiredo Mafrá. Novo século, velho problema: tendência da mortalidade infantil e seus componentes no Nordeste brasileiro. **Cad Saúde Colet**, 2021;29(1):133-142. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129010340>. Acesso em: 04 ago. 2025.

WHO – World Health Organization. SDG Target 3.2: End preventable deaths of newborns and children under 5 years of age. **The Global Health Observatory. 2025**. Disponível em: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/sdg-target-3_2-newborn-and-child-mortality. Acesso em: 07 ago. 2025.

**PERFIL DE MORTALIDADE POR CAUSAS
EXTERNAS EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES, ALAGOAS, 2015 A 2024**

RESUMO

A mortalidade por causas externas, incluindo acidentes e violência, é uma das principais responsáveis por óbitos nessa faixa etária no Brasil, com destaque para estados com alta desigualdade social, como Alagoas. O objetivo deste relatório é analisar o perfil da mortalidade por causas externas entre crianças e adolescentes no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024. Trata-se de um estudo transversal e retrospectivo com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), abrangendo variáveis como sexo, idade, tipo de causa (intencionais e não intencionais), e local de ocorrência. O Coeficiente de Mortalidade Específico (CME) foi calculado para analisar os dados. Os resultados indicam uma média de mortalidade por causas externas de 38,9/100 mil, com um declínio geral de 43,9% no coeficiente de mortalidade entre 2015 e 2024. Nos primeiros anos de vida, as causas relacionadas a acidentes domésticos foram predominantes, principalmente em menores de um ano. Já as mortes por homicídios predominaram entre adolescentes, especialmente no sexo masculino, assim como os acidentes de transporte para o mesmo grupo etário. O sexo masculino também apresentou maiores índices de suicídios. A análise geográfica revelou uma concentração de mortes violentas na 1ª macrorregião e acidentes de transporte na 2ª macrorregião. Conclui-se que, embora tenha ocorrido uma redução geral na mortalidade por causas externas, ainda existem disparidades regionais e etárias que exigem estratégias de prevenção mais específicas, especialmente voltadas para a redução da violência e dos acidentes de trânsito entre adolescentes.

PALAVRAS-CHAVE:

Causas externas; Mortalidade; Criança; Adolescente.

INTRODUÇÃO

As causas externas de morbimortalidade compreendem eventos como acidentes de trânsito, homicídios, suicídios, quedas, queimaduras, afogamentos, acidentes no ambiente de trabalho, além de outras situações cuja intencionalidade não pode ser claramente definida como acidental ou deliberada (Silva, 2010).

Segundo Mascarenhas *et al.* (2011), a mortalidade por causas externas é uma das principais responsáveis por óbitos em pessoas na faixa etária de 0 a 19 anos no país, especialmente em estados com elevado índice de desigualdade social, como Alagoas.

No cenário nacional, Almeida e colaboradores (2024) destacam que, no Brasil, no período de 2011 a 2020, as causas externas foram responsáveis por 22% dos óbitos ocorridos em crianças de 1 a 4 anos. Além disso, constituíram a principal causa de morte em indivíduos de 5 a 19 anos, com uma maior expressividade em adolescentes de 15 a 19 anos, que concentraram 74% dos óbitos desse grupo. Esse cenário evidencia a magnitude do problema e reforça a importância de compreender a mortalidade por causas externas nesse público.

A gravidade dessa situação se manifesta de forma ampla no contexto social, afetando não apenas a saúde individual, mas também a coletiva. Acidentes e episódios de violência resultam em lesões, traumas e mortes que geram impactos emocionais significativos e elevados custos sociais. Além disso, acarretam prejuízos econômicos expressivos, especialmente pela perda de produtividade, afastamentos laborais e os efeitos mentais e emocionais duradouros nas vítimas e em seus familiares — o que se reflete em anos potenciais de vida perdidos (Rocha; Lopes, 2020).

No contexto da saúde pública, analisar o perfil e o comportamento dos óbitos por causas externas ao longo dos anos é essencial para subsidiar ações intersetoriais de prevenção, fortalecer a vigilância de violências e acidentes e contribuir para o alcance das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, como a redução da violência e da mortalidade prematura (França *et al.*, 2017).

Diante desse cenário, este estudo justifica-se pela necessidade de evidenciar a magnitude e as características da mortalidade por causas externas entre crianças e adolescentes em Alagoas, com a finalidade de sub-

sidar estratégias de intervenção e políticas públicas voltadas à prevenção desses óbitos e à promoção da saúde infantil e juvenil na região.

Nessa perspectiva, o objetivo do presente relatório é analisar o perfil da mortalidade por causas externas em menores de 20 anos, residentes no estado de Alagoas, no período 2015 a 2024.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal e retrospectivo, que utilizou dados secundários sobre óbitos por causas externas entre menores de 20 anos (crianças e adolescentes) residentes em Alagoas, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2024.

Os dados de mortalidade foram obtidos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que utiliza como instrumento de coleta a Declaração de Óbito (DO). Os dados populacionais utilizados foram extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), com base nas estimativas populacionais por município, sexo e faixa etária, elaboradas pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA) e pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA).

Serão consideradas como causas externas aquelas classificadas no Capítulo XX da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), agrupadas em: intencionais e não intencionais (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Classificação das causas externas segundo tipo de causa.

Tipo de causa externa	CID-10
Intencionais	
Homicídios	X850-Y099 Y350-Y359
Suicídios	X600-X849
Não intencionais	
Acidentes de transporte	V010-V999

Tipo de causa externa	CID-10
Afogamentos e submersões	W650-W749
Demais acidentes	W00-W19 (Quedas) W20-X49 (Exposição a forças mecânicas inanimadas) W50-W64 (Exposição a forças mecânicas animadas) W85-W87 (Exposição a corrente elétrica) X10-X19 (Contato com fonte de calor ou substâncias quentes)

Fonte: CID-10.

Foram avaliadas as seguintes variáveis: sexo (feminino e masculino), idade detalhada e faixa etária (< 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos e 15 a 19 anos), tipo de causa intencionais (homicídios e suicídios) e não Intencionais (acidentes de transporte, afogamentos e submersões e demais acidentes), local de ocorrência (via pública, local não especificado, comércio/serviço, residência, local de prática esportiva, outro, escola, fazenda e habitação coletiva), principais meios de agressão dos homicídios (arma de fogo e explosivos, objetos ou força física e outro/não especificados), meio de transporte (motocicleta, outros/não especificados, pedestres, automóveis, transporte coletivo e bicicleta). Também foram considerados os aspectos geográficos como município de residência e a respectiva Região de Saúde (RS).

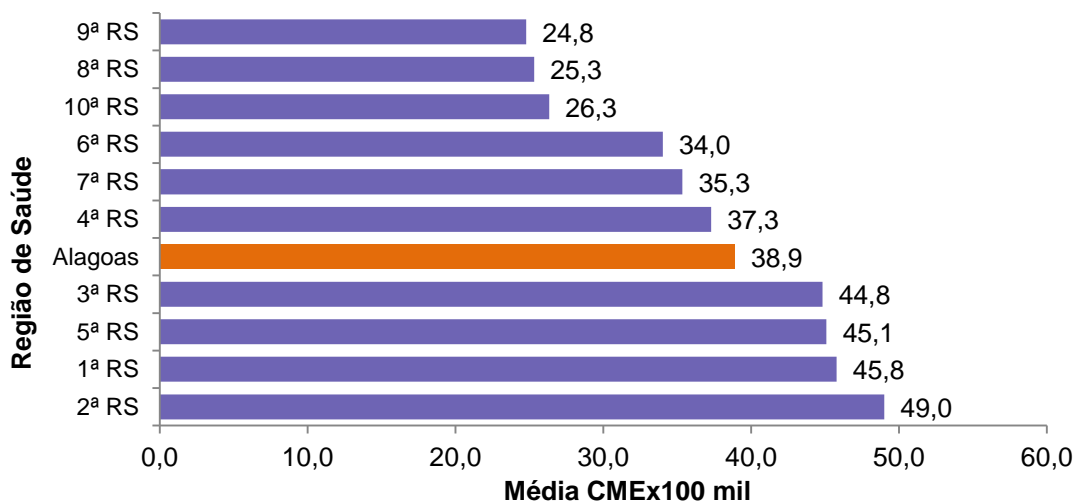
Os dados foram tabulados utilizando o software Tabwin versão 4.1.4 e tratados no Microsoft® Excel 2013.

Para a avaliação do risco, foi considerado o Coeficiente de Mortalidade Específico (CME), calculado pela divisão do número de óbitos por causas externas, segundo local de residência e ano, pela população correspondente, multiplicado por 100.000. Para as demais variáveis, foram calculadas proporções com base no total de óbitos por causas externas no período considerado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Alagoas, os dados dos últimos dez anos referentes à média e à variação percentual do Coeficiente de Mortalidade Específico (CME) por causas externas entre crianças e adolescentes evidenciam padrões que se complementam. A média da mortalidade por causas externas foi de 38,9/100 mil entre crianças e adolescentes, com maior impacto nas 2ª, 1ª e 5ª Regiões de saúde (RS), segundo **Gráfico 1**.

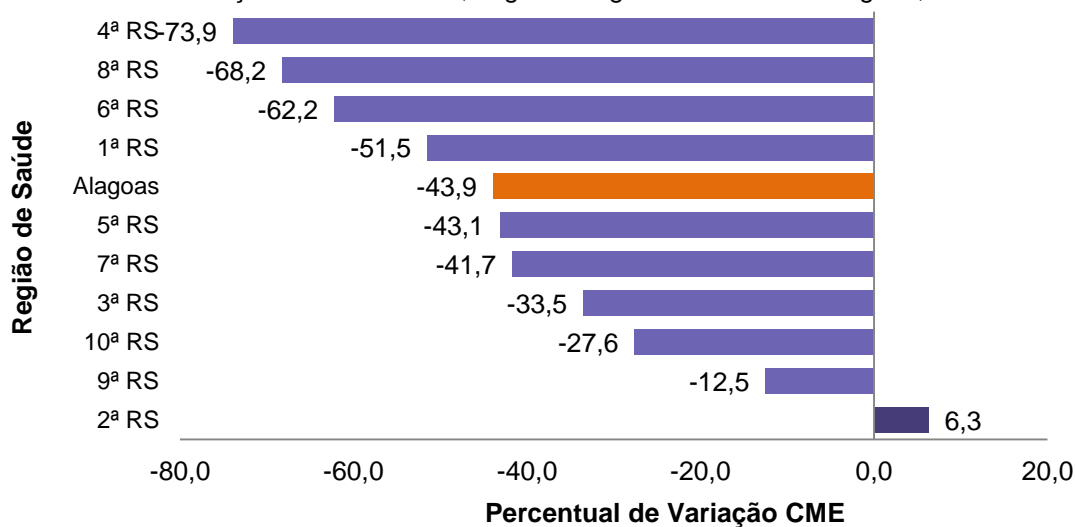
Gráfico 1 – Média anual do coeficiente de mortalidade específico por causas externas entre crianças e adolescentes, segundo região de saúde de Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL e População: Projeção populacional/Ripsa e SVSA/MS disponíveis no Datasus. Dados tabulados em agosto de 2025.

Em contrapartida, a variação percentual entre 2015 e 2024 revela uma redução da CME em quase todas as RS de Alagoas, com exceção da 2ª RS, que apresentou um aumento de 6,3%. As reduções mais expressivas foram observadas na 4ª RS (-73,9%), 8ª RS (-68,2%) e 6ª RS (-62,2%), indicando avanços significativos nessas localidades. No geral, o estado de Alagoas registrou uma queda de 43,9% da CME no período analisado, de acordo com o **Gráfico 2**.

Gráfico 2 – Percentual de variação do coeficiente de mortalidade específico por causas externas entre crianças e adolescentes, segundo região de saúde de Alagoas, 2015 e 2024.

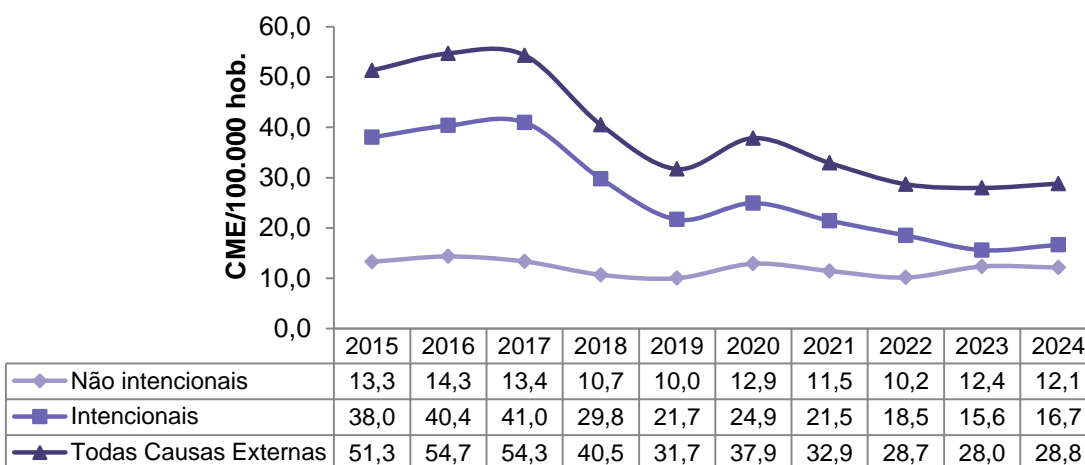


Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL e População: Projeção populacional/Ripsa e SVSA/MS disponíveis no Datasus. Dados tabulados em agosto de 2025.

A análise da série histórica da mortalidade por causas externas em menores de 20 anos ($n=4.130$) evidencia um movimento descendente ao longo do período de 2015 a 2024. Destacam-se dois anos: 2019, que apresentou o menor coeficiente de mortalidade do primeiro quinquênio (2015 a 2019), e 2020, que, embora marque o início do segundo quinquênio (2020 a 2024), registrou o maior valor desse intervalo, sugerindo um possível aumento pontual antes da retomada do declínio progressivo (**Gráfico 3**).

Quanto à natureza dos eventos, os óbitos por causas intencionais ($n=2.859$) foram predominantes ao longo da década, embora tenham apresentado maior redução (56,1%). Em contrapartida, as mortes não intencionais ($n=1.067$) mantiveram coeficientes mais estáveis, com uma leve ascensão nos dois anos mais recentes da série (2023 e 2024) (**Gráfico 3**). Resultados semelhantes foram observados em um estudo realizado no estado de São Paulo, no qual os óbitos por causas externas foram menos expressivos entre crianças com menos de 15 anos e apresentaram uma redução mais acentuada na faixa etária que contempla os adolescentes (Paiva, 2021).

Gráfico 3 – Coeficiente de mortalidade específico por causas externas entre crianças e adolescentes, segundo tipo de causa e ano do óbito em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL e População: Projeção populacional/Ripsa e SVSA/MS disponíveis no Datasus. Dados tabulados em agosto de 2025.

A distribuição da mortalidade por causas externas em indivíduos com menos de 20 anos evidencia distinções relevantes entre os diferentes sexos e grupos etários. Observou-se que, nos primeiros anos de vida, as causas relacionadas a acidentes domésticos foram predominantes, principalmente em menores de um ano. Entre 1 e 4 anos, os afogamentos ganham destaque, enquanto de 5 a 14 anos o perfil é mais distribuído, com maior participação de afogamentos e acidentes de transporte. Já na adolescência, sobretudo no grupo de 15 e 19 anos, observa-se crescimento expressivo dos óbitos, especialmente no sexo masculino, com predomínio dos homicídios (164,2/100 mil contra 8,0/100 mil no sexo feminino) e acidentes de transporte (29,8/100 mil no sexo masculino contra 5,9/100 mil no sexo feminino) (**Tabela 1**).

Tais achados corroboram o cenário encontrado em âmbito nacional. Dados apresentados no Atlas da Violência apontam que, em 2019, a cada 100 jovens entre 15 e 19 anos que morreram no país por qualquer causa, 39 foram vítimas de violência letal. No mesmo período, Alagoas ocupava a 9ª

posição no ranking nacional, com índices superiores à média do país (Cerqueira *et al.*, 2021).

Tabela 1 – Média do coeficiente de mortalidade específico por causas externas entre crianças e adolescentes, segundo grupos de causa básica dos óbitos, sexo e faixa etária, em Alagoas, no período de 2015 a 2024.

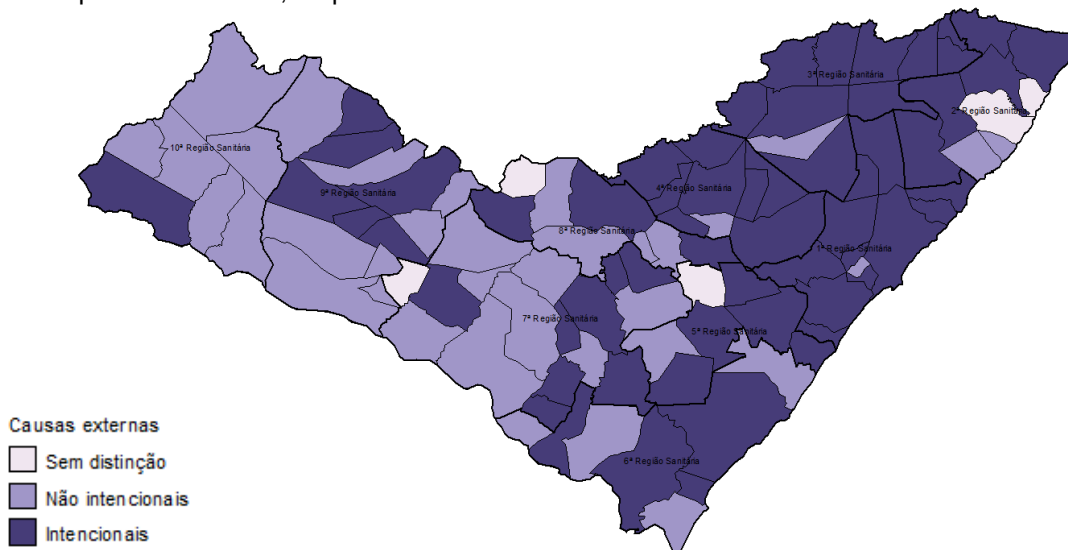
Grupos de causa básica dos óbitos por causas externas	Sexo										Total
	Masculino					Feminino					
	Faixa etária (em anos)					Faixa etária (em anos)					
	<1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	<1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	
Acidentes de transporte	1,5	2,4	2,8	4,1	29,8	2,9	1,8	1,6	2,0	5,9	6,7
Afogamento e submersões	1,1	4,2	2,7	3,1	6,9	1,3	3,3	0,8	0,6	0,9	2,7
Demais acidentes*	20,0	3,6	1,3	1,8	3,1	15,2	2,8	1,1	1,1	1,3	2,7
Homicídios	3,2	1,6	0,7	9,7	164,2	1,2	0,8	0,8	1,8	8,0	25,5
Suicídios	0,0	0,0	0,0	0,6	5,2	0,0	0,0	0,0	0,8	3,1	1,3

*Choque elétrico, quedas, sufocação acidental, queimaduras e intoxicações.

Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL e População: Projeção populacional/Ripsa e SVSA/MS disponíveis no Datasus. Dados tabulados em agosto de 2025.

O **Mapa 1** expressa a distribuição espacial da média do coeficiente específico de mortalidade de acordo com o tipo de causa externa (intencional ou não intencional) predominante entre crianças e adolescentes no período analisado. Observa-se uma maior concentração de mortes por causas intencionais nos municípios pertencentes à 1ª macrorregião de saúde. Por outro lado, os óbitos por causas não intencionais predominam na 2ª macrorregião, com destaque para a 10ª RS, onde apenas o município de Delmiro Gouveia representa uma exceção a esse padrão. Esse comportamento também é evidenciado na Análise da Situação de Saúde do Estado de Alagoas, que aponta uma concentração das violências na 1ª macrorregião (Alagoas, 2023).

Mapa 1 – Distribuição espacial da média do coeficiente específico de mortalidade de acordo com o tipo de causa externa predominante entre crianças e adolescentes em Alagoas, por município de residência, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL e População: Projeção populacional/Ripsa e SVSA/MS disponíveis no Datasus. Dados tabulados em agosto de 2025.

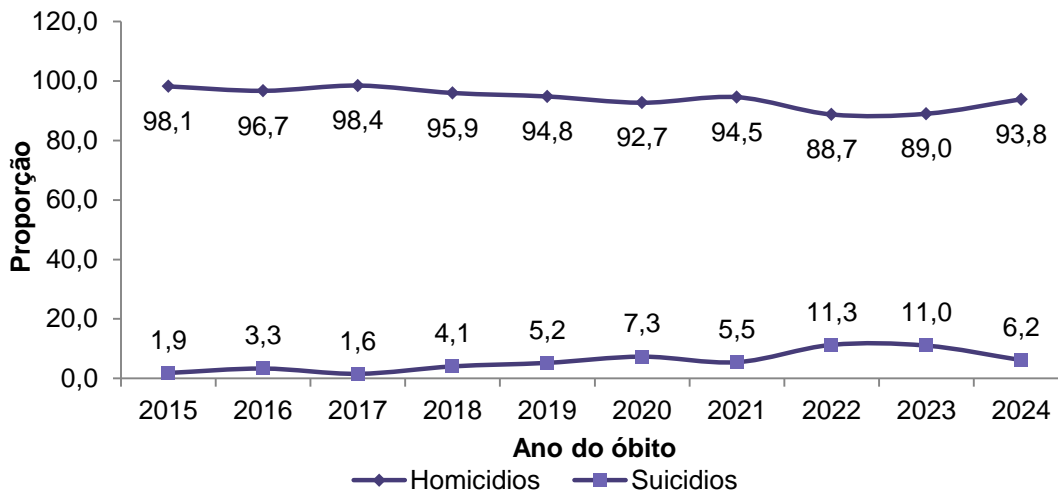
Para melhor compreensão dos próximos resultados, a análise será estruturada a partir da distinção entre causas externas intencionais e não intencionais. Essa categorização permite identificar especificidades nos padrões de ocorrência dos óbitos entre crianças e adolescentes, além de possibilitar uma leitura mais precisa dos fatores associados a cada tipo de causa.

Intencionais

A análise da proporção de óbitos por homicídios e suicídios em menores de 20 anos entre 2015 e 2024 evidencia o predomínio consistente dos homicídios em todo o período, variando de 88,7% a 98,4%. Apesar dessa predominância, observa-se uma discreta redução da participação dos homicídios ao longo da série, acompanhada por um crescimento relativo dos suicídios, cuja proporção aumentou de 1,9% em 2015 para picos de 11,3% em 2022 e 11,0% em 2023, recuando para 6,2% em 2024. Esse comportamento

sugere que, embora os homicídios permaneçam como principal causa entre os óbitos analisados, os suicídios assumem um padrão de maior relevância relativa em anos recentes (**Gráfico 4**).

Gráfico 4 – Proporção de óbitos por causas externas entre crianças e adolescentes segundo o tipo de causas intencionais em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



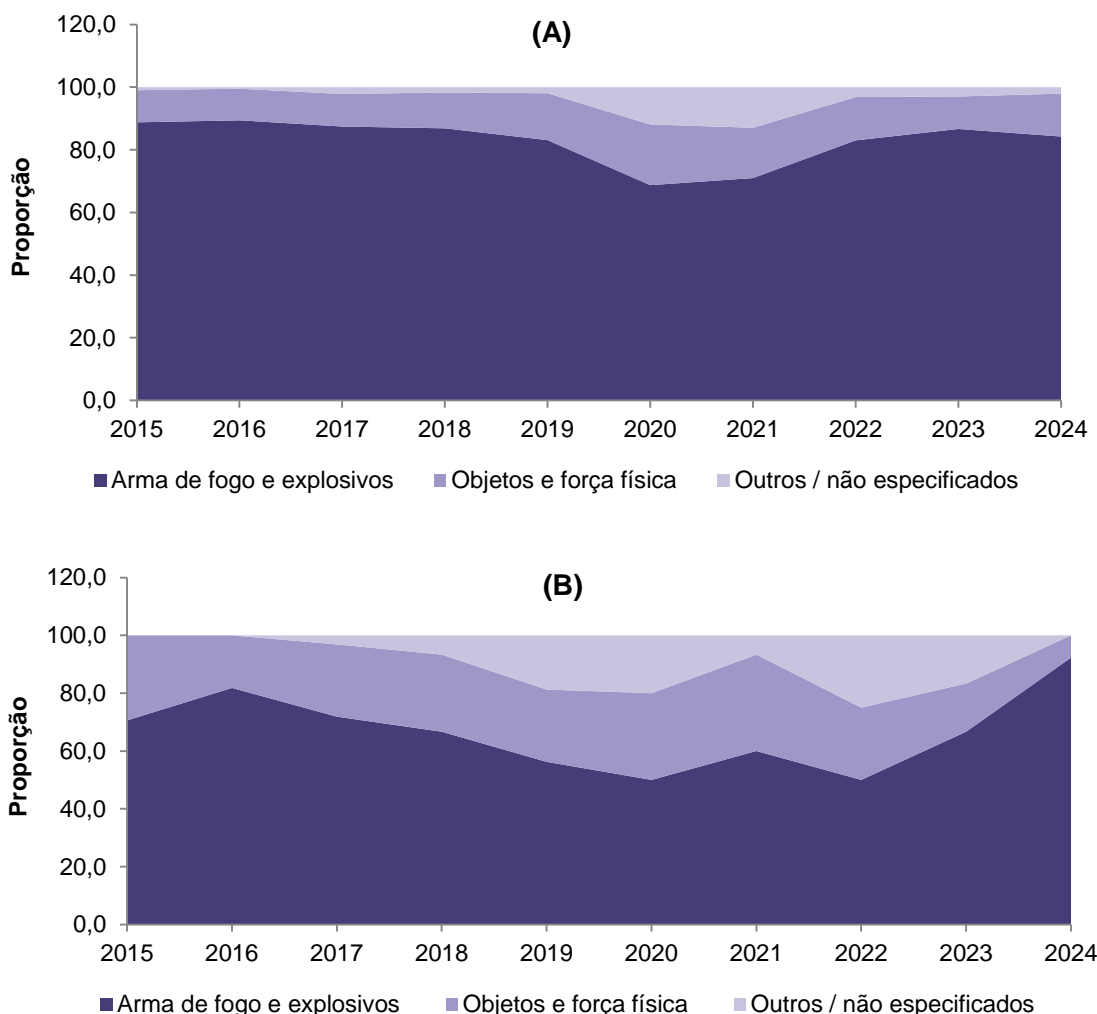
Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL. Dados tabulados em agosto de 2025.

Ao observar os meios utilizados na prática de homicídios, notou-se que a ordem de frequência é semelhante entre os sexos. No entanto, para o masculino, identificou-se uma redução contínua no uso da arma de fogo até 2020, quando atingiu seu menor percentual (68,7%). Nesse ano, houve um aumento relativo no uso de objetos e força física, que alcançaram 19,4%, o maior percentual registrado para esse meio. Após 2020, o percentual de uso da arma de fogo voltou a subir, atingindo 86,7% em 2023 e caindo levemente para 84,2% em 2024, conforme **Gráfico 5(A)**.

Em relação às vítimas do sexo feminino, observou-se no **Gráfico 5(B)** um comportamento oposto quanto ao uso de arma de fogo, passando de 70,6% no início da série para 92,3% em 2024. Já o uso de objetos e força física caiu de 29,4% em 2015 para 7,7% em 2024.

Esses dados indicam a importância do fortalecimento da Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003, que regulamenta o registro, a posse e a comercialização de armas de fogo e munição no país, com o objetivo de reduzir os índices de violência e estabelecer sanções para o uso inadequado de armamentos (Brasil, 2003).

Gráfico 5 – Proporção de óbitos por causas externas entre crianças e adolescentes segundo os principais meios de agressão dos homicídios, entre o sexo masculino (A) e feminino (B), em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL. Dados tabulados em agosto de 2025.

A **Tabela 2** evidencia uma mudança progressiva no local de ocorrência, com uma transição de ambientes privados, como a residência, para espaços públicos à medida que a idade das vítimas aumenta. Entre as crianças, predominam os registros em locais não especificados, com destaque para as faixas etárias de 1 a 4 anos (68,0%) e menores de 1 ano (63,6%). Nessas idades iniciais, a residência também se destaca como local frequente de ocorrência, especialmente entre os menores de 1 ano (27,3%) e crianças de 5 a 9 anos (21,1%). Já para os adolescentes, a via pública passa a ser o local predominante, representando 58,1% das ocorrências na faixa de 10 a 14 anos e 60,3% entre 15 e 19 anos. Locais como comércio/serviços e espaços esportivos ganharam alguma relevância a partir dos 5 anos, mas com percentuais ainda discretos.

Um inquérito realizado nas capitais brasileiras revelou que a ocorrência de causas externas entre crianças de 0 a 9 anos apresenta um perfil semelhante ao observado neste estudo, concentrando-se predominantemente no ambiente domiciliar (Malta, 2016).

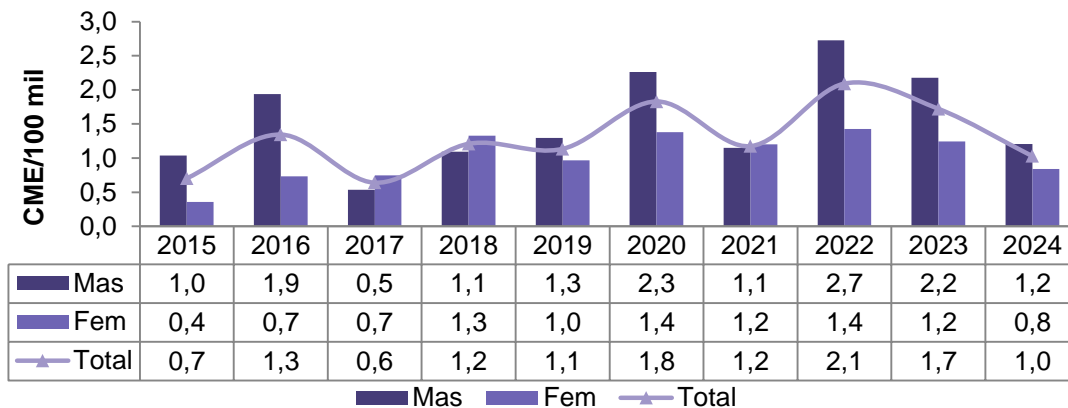
Tabela 2 – Proporção de óbitos por causas externas entre crianças e adolescentes segundo local de ocorrência dos homicídios e faixa etária em Alagoas, no período de 2015 a 2024.

Local de Ocorrência	Faixa etária da vítima (%)				
	<1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19
Via pública	9,1	12,0	21,1	58,1	60,3
Local não especificado	63,6	68,0	36,8	21,9	19,7
Comércio/Serviços	0,0	8,0	15,8	8,8	8,6
Residência	27,3	4,0	21,1	5,6	6,7
Local de prática esportiva	0,0	0,0	0,0	2,5	2,1
Outro	0,0	0,0	0,0	1,9	1,4
Escola	0,0	4,0	0,0	0,0	0,6
Fazenda	0,0	4,0	0,0	0,6	0,2
Habitação coletiva	0,0	0,0	5,3	0,6	0,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL. Dados tabulados em agosto de 2025.

A análise do **Gráfico 6** revela que o coeficiente de mortalidade específico por suicídio entre crianças e adolescentes foi consistentemente mais elevado entre indivíduos do sexo masculino ao longo de toda a série histórica, exceto em 2018. O maior índice foi registrado em 2022, com 2,5 óbitos por 100 mil crianças e adolescentes. Apesar da predominância masculina, observou-se uma elevação consistente nas taxas entre o sexo feminino, o que merece atenção nas estratégias de prevenção.

Gráfico 6 – Coeficiente de mortalidade específico por suicídio entre crianças e adolescentes, segundo sexo e ano do óbito em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL e População: Projeção populacional/Ripsa e SVSA/MS disponíveis no Datasus. Dados tabulados em agosto de 2025.

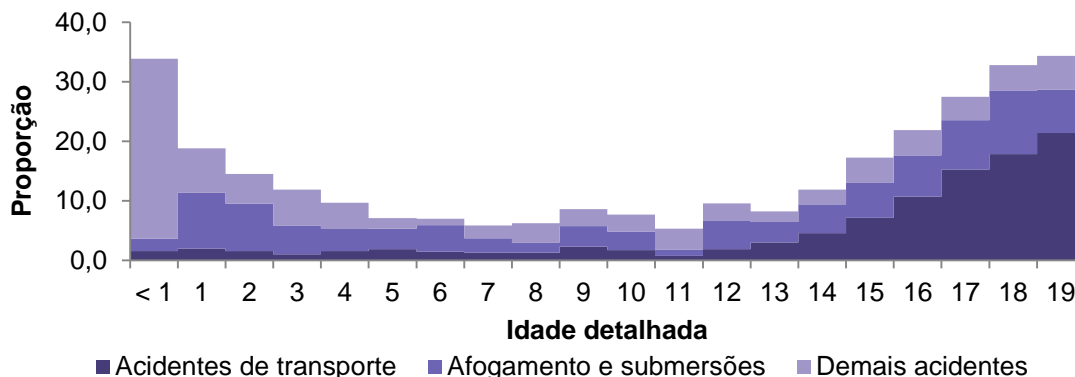
Não Intencionais

Os dados do **Gráfico 7** indicam que os extremos da infância e da adolescência concentraram as maiores proporções de óbitos por causas não intencionais. O grupo de menores de 1 ano apresentou a maior proporção (30,2%) de mortes relacionadas a acidentes domésticos, sufocamentos, quedas ou intoxicações. A partir de 1 ano de idade, observou-se uma queda progressiva nesses percentuais, com os menores valores registrados entre os 6 e 12 anos. A partir dos 13 anos, no entanto, verificou-se um crescimento contínuo na proporção de óbitos por acidentes de trânsito, que, somados entre os 13 e 19 anos, corresponderam a 79,1% do total dessas causas. Já

os óbitos por afogamento e submersão mantiveram uma média relativamente constante ao longo das idades, mas com destaque para crianças de 1 ano (9,3%) e adolescentes com 17 anos (8,3%) e 18 anos (10,7%), os quais registraram os percentuais mais elevados dentro dessa categoria.

Diante desse cenário, os dados apresentados reforçam a urgência de uma implementação mais efetiva do Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS), instituído pela Lei nº 13.614, de 11 de janeiro de 2018 (Brasil, 2018).

Gráfico 7 – Proporção de óbitos por causas externas entre crianças e adolescentes segundo tipo de causas não intencionais e idade da vítima em Alagoas, no período de 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL. Dados tabulados em agosto de 2025.

A análise dos óbitos por acidentes de trânsito, considerando o meio de transporte e a faixa etária das vítimas, evidenciou que 46,6% dos casos envolveram motocicletas. Entre os adolescentes, a faixa etária de 15 a 19 anos apresentou uma proporção ainda maior, com 57,4% dos óbitos relacionados a esse tipo de veículo, seguida pela faixa de 10 a 14 anos, com 25,3%. Entre menores de 1 ano, os automóveis foram o meio de transporte predominante nos óbitos (36,4%). Já entre crianças de 1 a 9 anos, os atropelamentos representaram a maioria dos casos (67,6%). Vale destacar que, em 27,0% dos registros, não houve especificação do meio de transporte (**Tabela 3**).

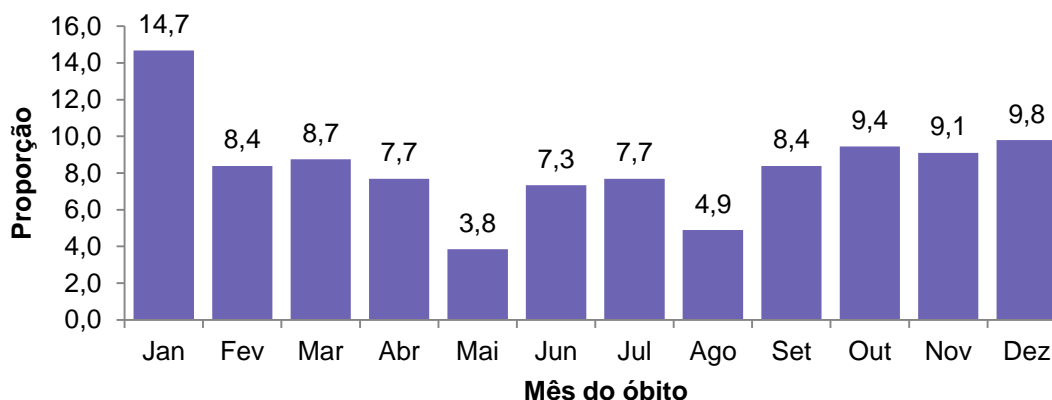
Tabela 3 – Proporção de óbitos por acidente de trânsito entre crianças e adolescentes segundo meio de transporte e faixa etária em Alagoas, no período de 2015 a 2024.

Transporte terrestre	< 01a	01-04a	05-09a	10-14a	15-19a	Total
Motocicleta	18,2	7,0	17,5	25,3	57,4	46,6
Outros/Não especificados	36,4	32,6	22,8	39,8	24,7	27,0
Pedestres*	0,0	32,6	35,1	19,3	6,3	11,7
Automóveis	36,4	23,3	17,5	7,2	7,5	9,7
Transporte coletivo	9,1	2,3	3,5	4,8	2,2	2,7
Bicicleta	0,0	2,3	3,5	3,6	2,0	2,3

*Atropelamento

Fonte: SIM/SEVISA/Sesau-AL. Dados tabulados em agosto de 2025.

Ao analisar os óbitos por afogamento entre crianças e adolescentes, distribuídos por mês de ocorrência, notou-se um pico expressivo no mês de janeiro, com 14,7% do total de óbitos, seguido por dezembro (9,8%), outubro (9,4%) e novembro (9,1%). Em contrapartida, os menores índices ocorreram em maio (3,8%) e agosto (4,9%). Os demais meses apresentaram proporções intermediárias, variando entre 7,3% e 8,7%. Esses achados sugerem uma maior ocorrência de afogamentos nos meses de verão e férias escolares, especialmente no início e final do ano, períodos associados a maior exposição a ambientes aquáticos, como praias, rios e piscinas (**Gráfico 8**).

Gráfico 8 – Proporção de óbitos por afogamento entre crianças e adolescentes segundo mês de ocorrência em Alagoas, no período de 2015 a 2024.**Fonte:** SIM/SEVISA/Sesau-AL. Dados tabulados em agosto de 2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da série histórica de 2015 a 2024 evidencia uma redução no coeficiente médio estadual de mortalidade por causas externas, embora persistam padrões que demandam atenção diferenciada. Observa-se a predominância de causas intencionais na 1ª macrorregião, ainda que em declínio, com elevada magnitude de homicídios entre adolescentes do sexo masculino de 15 a 19 anos, tendo a arma de fogo como principal meio de agressão. As causas não intencionais mantêm-se mais constantes, com crescimento nos últimos dois anos, destacando-se os acidentes de transporte, que concentram maior ocorrência na adolescência em especial na 2ª macrorregião. Quanto ao local da ocorrência, predominam as vias públicas entre adolescentes e o domicílio ou locais não especificados entre crianças menores.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. **Análise da Situação de Saúde em Alagoas**. 9. ed. Maceió, AL: Sesau, 2024.

ALMEIDA, C. K. *et al.* Principais causas de morte em crianças e adolescentes no Brasil: Análise de 2011 a 2020. **Revista Contexto & Saúde**, [s. l.], v. 24, n. 49, p. e14647, 2024. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/14647>. Acesso em: 05 nov. 2025.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre registro, posse e comercialização de armas de fogo e munição, sobre o Sistema Nacional de Armas – Sinarm e define crimes. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 23 dez. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.826.htm. Acesso em: 30 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.614, de 11 de janeiro de 2018**. Dispõe sobre o Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS) e institui o registro nacional positivo de condutores. *Diário Oficial da União: seção 1*,

Brasília, DF, ano 155, n. 8, p. 1, 12 jan. 2018. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13614.htm.
Acesso em: 30 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Estimativas populacionais por município, sexo e faixa etária: 2024. Brasília: Ministério da Saúde, [2024]. Disponível em:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/popsvs2024br.def>
Acesso em: 22 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015.** Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 149, p. 37, 6 ago. 2015. Disponível em :
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html. Acesso em: 30 set. 2025.

CERQUEIRA, D. *et al.* Atlas da Violência 2021. **Relatório Institucional**, [s. l.], p. 1–104, 2021. Disponível em:
<https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/5141-atlasdaviolencia2021completo.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2025.

FRANÇA E. B.; LANSKY S.; REGO M. A. S.; MALTA D. C.; FRANÇA J. S.; TEIXEIRA R. *et al.* Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 20, n. suppl 1, p. 46-60, 2017. doi: 10.1590/1980-5497201700050005. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/PyFpwMM3fm3yRcqZJ66GRky/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 29 set. 2025.

GAWRYSZEWSKI, V.P, JORGE, M. H. P. M. Mortalidade violenta no Município de São Paulo nos últimos 40 anos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 3, p. 50-69, 2000. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/34PJLbX6tC5xsfybXRbvLcy/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2025.

MALTA, D. C *et al.* A ocorrência de causas externas na infância em serviços de urgência: aspectos epidemiológicos, Brasil, 2014. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 3729-3744, 2016. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csc/a/q9qvLYsdnJjZQgmxnWX8DJN/?lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2025.

MASCARENHAS M. D. M.; MONTEIRO R. A.; SA N. N. B.; GONZAGA L. A. A.; NEVES A. C. M.; SILVA M. M. A. *et al.* Epidemiologia das causas externas no Brasil: morbidade por acidentes e violências. In: Brasil. Ministério da

Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil 2010**: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Brasília: MS; 2011. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2010.pdf. Acesso em: 30 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS); ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Estratégia e plano de ação para a saúde do adolescente e do jovem: relatório final (CD57/INF/8). Washington, D.C.: OPAS/OMS, 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/cd57inf8-estrategia-e-plano-acao-para-saude-do-adolescente-e-do-jovem-relatorio-final>. Acesso em: 30 set. 2025.

PAIVA, I. L.; FONSECA, M. R. C. C. Mortalidade por causas externas no estado de São Paulo: Uma análise epidemiológica do período de 2000 a 2018. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e15101018627-e15101018627, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/download/18627/16535/230172>. Acesso em: 30 set. 2025.

ROCHA, G. D. S.; LOPES, C. M. **Ciência da Saúde no Mundo Contemporâneo: violência e causas externas**. 1. ed. [S. l.]: Stricto Sensus Editora, 2020. Disponível em: <https://sseditora.com.br/ebooks/ciencia-da-saude-no-mundo-contemporaneo-violencia-e-causas-externas/>. Acesso em: 30 set. 2025.

SILVA, M. A. I. *et al.* Perfil dos atendimentos a crianças e adolescentes vítimas de causas externas de morbimortalidade, 2000-2006. **Revista gaúcha de enfermagem**, v. 31, p. 351-358, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/HGb8n3shpbnXpWtKmSNzKJy/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2025.

UNITED NATIONS. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. In: United Nations. **2030 Agenda**. [New York, USA]: United Nations, 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>. Acesso em: 21 de ago. 2025.

INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITOS INFANTIS NO ESTADO DE ALAGOAS NO PERÍODO DE 2015 A 2024: UMA ANÁLISE DESCRITIVA

RESUMO

Óbitos infantis são eventos de vigilância obrigatória no SUS visando identificar seus fatores determinantes e preveni-los. Este estudo analisou a investigação do óbito infantil no Estado de Alagoas no período de 2015 a 2024. Estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, com dados obtidos na plataforma online do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM-WEB). Foram analisadas as variáveis: oportunidade da investigação, fontes utilizadas, alteração de causa e correção de campos da declaração de óbito (DO) e da declaração de nascidos vivos (DNV), evitabilidade e problemas identificados. Para tabulação e análise, utilizou-se o Tabwin 4.1.3, Excel 2010 e SPSS 21. Cerca de 87,2% dos óbitos foram investigados, sendo 72,7% em 2015 com elevação para mais de 90% desde 2018. A oportunidade da investigação variou entre 53,1% e 90,8%, alcançando mais de 80% a partir de 2022. Houve divergência entre o número de óbitos investigados no módulo federal e os registrados no SIM Estadual, com média de 149,6 ($\pm 70,9$) investigações. A maioria utilizou duas fontes de investigação (43,3%). Em 45% das investigações não foram encontrados problemas relacionados ao acesso ou à assistência e em 40,9% foram apontados, sendo a assistência pré-natal o principal problema, seguido de falhas na cobertura da Atenção Primária e nos serviços de referência e contrarreferência. 91,1% e 98,4% registraram “não informado” em relação à alteração de campos da DO e da DNV, respectivamente. A maioria dos óbitos não apresentou alteração de causa (86,3%). Evidenciam-se avanços relevantes na investigação de óbitos infantis, contudo, ainda há desafios relacionados à qualidade da investigação.

PALAVRAS-CHAVE:

Mortalidade Infantil; Vigilância em Saúde; Vigilância do Óbito.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010, considera-se óbito infantil a morte de uma criança ocorrida antes de atingir o primeiro ano de vida. Esses óbitos são classificados como eventos de vigilância obrigatória nos serviços de saúde que compõem o Sistema Único de Saúde (SUS), com o objetivo de identificar os fatores determinantes e apoiar a im-

plementação de medidas que possam prevenir a ocorrência de mortes evitáveis nesse público (Brasil, 2010).

Em 2019, foram registrados aproximadamente 35 mil óbitos infantis no Brasil, dos quais 80,3% foram investigados. Entre os estados, esse percentual variou de 55% na Bahia até 99% no Distrito Federal. Em Alagoas, 86% dos óbitos foram investigados, o que colocou o estado na 4ª posição da Região Nordeste e na 14ª colocação no ranking nacional (Brasil, 2021). A diminuição dos óbitos entre crianças com menos de um ano de idade constitui um grande desafio e uma das principais prioridades da saúde pública no Brasil, devido ao fato de grande parte dessas mortes serem consideradas passíveis de prevenção (Mathias; Assunção; Silva, 2008).

O Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal orienta que a vigilância desses óbitos deve ser realizada de forma sistemática e integrada pelos serviços de saúde do SUS, objetivando identificar fatores determinantes e viabilizar ações de prevenção que colaborem para a redução da mortalidade infantil e fetal. Além disso, destaca a relevância dos comitês de prevenção, compostos por profissionais de diferentes áreas, para a análise e proposição de melhorias na assistência à saúde materno-infantil (Brasil, 2009).

No entanto, a investigação dos óbitos infantis depende da qualidade do registro hospitalar, ambulatorial e das entrevistas domiciliares, sendo fundamental a obtenção de dados para analisar as causas e apoiar ações preventivas. A coleta de dados completa e precisa favorece a compreensão da cadeia de eventos que contribui para a ocorrência do óbito (Marques *et al.*, 2018).

Dessa forma, é de grande relevância analisar o cenário da vigilância do óbito no estado de Alagoas a fim de identificar possíveis lacunas existentes em relação à investigação desses óbitos, para se construir subsídios que contribuam para melhorias na investigação e, conseqüentemente, na redu-

ção da mortalidade infantil. Assim, o presente relatório tem por objetivo analisar a investigação do óbito infantil no Estado de Alagoas no período de 2015 a 2024.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa. A população do estudo foi composta por óbitos não fetais em menores de um ano de idade residentes no estado de Alagoas, com status de investigação concluído, registrados na plataforma online do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM-WEB). O sistema disponibiliza módulos específicos para a investigação de óbitos, em especial os de mortalidade infantil, fetal e materna, permitindo o registro e a análise dos dados por meio da digitação de informações colhidas na investigação.

A base para investigação do óbito infantil é a Declaração de Óbito (DO) e o processo de investigação é operacionalizado através do preenchimento de quatro fichas de investigação que funcionam como um roteiro a ser seguido pelo profissional executante, sendo elas: a Ficha ambulatorial (I1) que colhe dados oriundos da assistência ambulatorial recebida no período que antecedeu o óbito; a Ficha domiciliar (I3) com dados obtidos através da entrevista com a família; a Ficha hospitalar (I2) com informações da instituição ou instituições hospitalares onde a gestante e/ou criança receberam a assistência; e por fim, a Ficha Síntese que deve ser preenchida após a discussão do caso e conta com o resumo das informações das outras três, sendo considerada também como instrumento padrão de coleta para alimentar o módulo de investigação de óbitos do SIM-WEB, com o intuito de informar a síntese de cada investigação (BRASIL, 2009; BRASIL, 2010).

Para este estudo, os dados analisados foram extraídos da Ficha Síntese da investigação de óbito infantil. As variáveis selecionadas incluíram:

oportunidade da investigação; fontes de informação utilizadas; identificação de problemas após a investigação; se o óbito poderia ter sido evitado; ocorrência de alteração da causa do óbito e correção de campos da DO e da DNV após a investigação. A variável “problemas identificados após a investigação do óbito” apresenta categorias e subcategorias organizadas no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Categorias e subcategorias da variável identificação de problemas após a investigação do óbito.

Categoria	Subcategorias
Planejamento familiar	Falha no acesso e/ou na assistência
Pré-natal	
Assistência ao parto	
Assistência ao recém-nascido na maternidade	
Assistência à criança no centro de saúde/UBS	
Assistência à criança na Urgência	
Assistência à criança no hospital	
Dificuldades da Família	
Causas externas	Sim, não ou inconclusivo.
Organização do sistema/serviço de saúde	Atenção primária; Referência e contra referência; Pré-natal de alto risco; Leito de UTI, gestante de alto risco; Leitos de UTI neonatal; Central de regulação; Transporte inter-hospitalar; Bancos de sangue.

Fonte: Adaptado de Brasil (2009).

Foi utilizado o software Tabwin (versão 4.1.3) para a realização das tabulações e construção de mapas, além do Microsoft Excel® 2010, para o cálculo das frequências relativas e absolutas, bem como a construção de gráficos e tabelas, e o programa IBM SPSS Statistics 21 para a filtragem dos dados relacionados aos problemas identificados após a investigação.

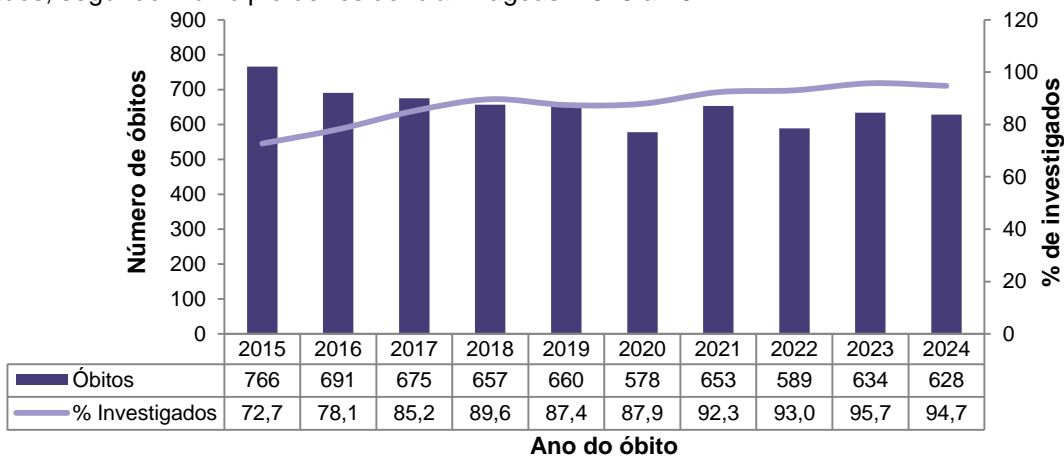
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo dos 10 anos analisados, Alagoas somou 6.531 óbitos infantis e, desses, 5.699 foram investigados (87,2%). Observa-se no **Gráfico 1**

que o percentual de investigação de óbitos no Estado, no período de 2015 a 2024, aumentou de forma consistente, uma vez que, em 2015, o percentual de investigações foi de 72,7%. Esse valor apresentou um crescimento progressivo, alcançando 89,6% em 2018 e ultrapassando 90,0% a partir de 2021. O ápice foi observado em 2023, quando 95,7% dos óbitos foram investigados, mantendo-se em um patamar elevado em 2024, com 94,7%.

A proporção de mortes infantis e fetais investigadas mede o empenho na melhoria das informações sobre mortalidade infantil e na identificação dos fatores determinantes que causaram o óbito, com a finalidade de auxiliar os gestores locais na implantação de ações voltadas para a solução do problema, de forma a prevenir a repetição de eventos semelhantes. No Brasil, o parâmetro utilizado para este indicador é que sejam investigados no mínimo 70,0% dos óbitos nesta faixa etária (Brasil, 2014).

Gráfico 1 – Frequência absoluta dos óbitos infantis e percentual de óbitos infantis investigados, segundo município de residência. Alagoas. 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SEVISA/SESAU-AL. Dados disponíveis em setembro/2025, sujeitos a alterações.

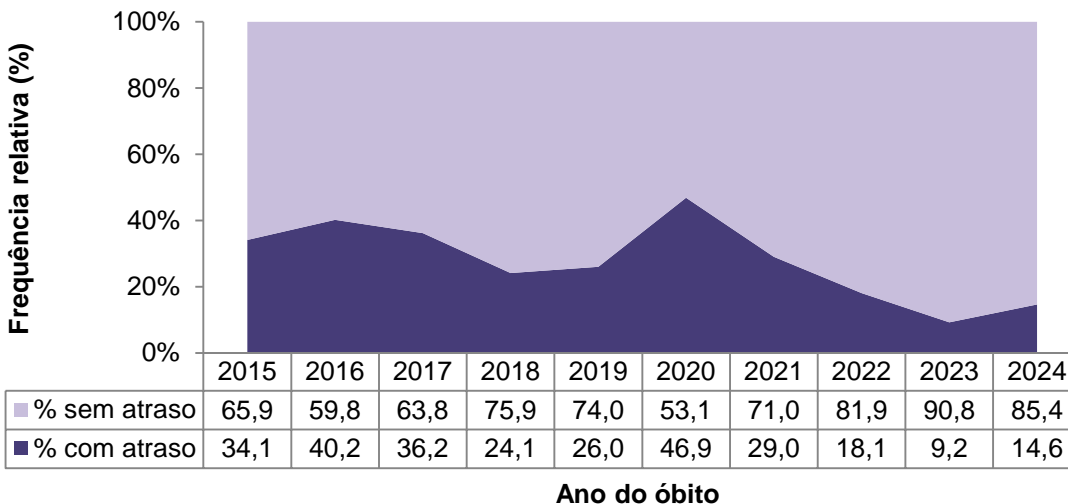
Com relação ao atendimento do prazo de 120 dias estabelecido na Portaria Nº 72, de 11 de janeiro de 2010, para a conclusão e comunicação do resultado da investigação do óbito (Brasil, 2010), o Estado apresentou oscilações ao longo da série histórica, variando entre 53,1% e 90,8% de re-

gistros realizados em tempo oportuno. Vale destacar que, a partir de 2022, Alagoas obteve percentuais de oportunidade superiores a 80% (**Gráfico 2**).

É importante salientar que, desde 2015, Alagoas integra no Incentivo Financeiro para o Fortalecimento da Vigilância em Saúde (INVG) a meta de conclusão da investigação de, no mínimo, 80% dos óbitos infantis no prazo máximo de 120 dias, objetivando a qualificação e ampliação das ações de vigilância nos municípios (Alagoas, 2018).

Medeiros (2016), em seu estudo sobre a qualidade das investigações dos óbitos infantis no município de Natal/RN, enfatiza que, embora a condução da investigação em tempo hábil permita a recuperação de informações importantes que auxiliam na compreensão do desfecho do óbito, aperfeiçoando a análise do caso, não é possível assegurar que as investigações realizadas dentro do prazo ofereçam, necessariamente, registros de qualidade satisfatória.

Gráfico 2 – Frequência relativa dos óbitos infantis investigados segundo a oportunidade da conclusão da investigação do município de residência. Alagoas, 2015 a 2024.



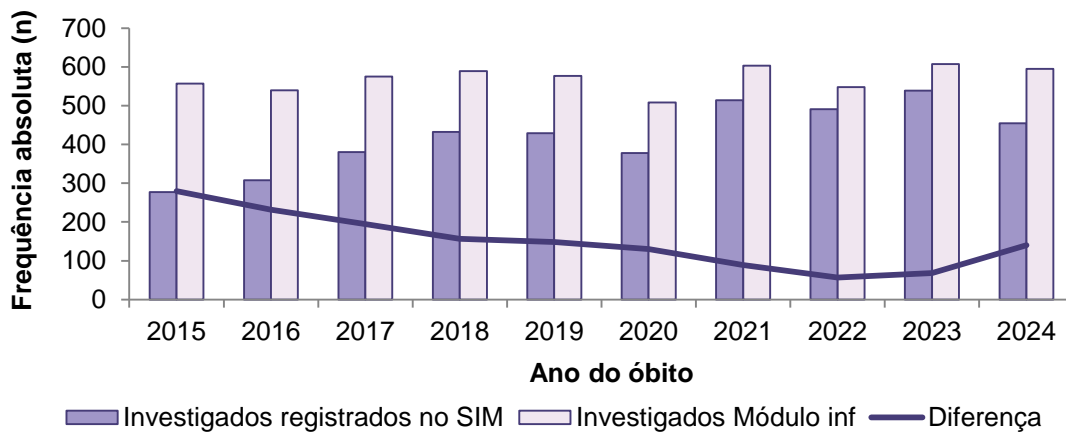
Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em setembro/2025. Sujeito a alterações.

Após a realização da investigação e o preenchimento da ficha-síntese pelo município de residência no módulo de investigação, o local de ocorrên-

cia do óbito deve realizar a qualificação da declaração de óbito. Essa etapa consiste em sinalizar, no SIM Estadual, que o óbito foi investigado pelo município de residência, formalizando ao Ministério da Saúde que a investigação foi devidamente concluída (Alagoas, 2025).

Entretanto, conforme dados apresentados no Gráfico 3, é possível verificar uma divergência entre o número de óbitos investigados no módulo federal e aqueles sinalizados pelo local de ocorrência no SIM Estadual. Em média, 149,6 ($\pm 70,9$) investigações não foram registradas no sistema local. Essa discrepância variou de 57 a 280 óbitos infantis, apresentando uma redução gradativa até 2022, quando atingiu seu menor valor. Nos anos seguintes, essa diferença voltou a subir, alcançando 140 óbitos em 2024, aproximadamente o dobro do observado em 2023.

Gráfico 3 – Distribuição anual dos óbitos infantis investigados e diferença entre registros de investigados no SIM Estadual e investigados no SIM Federal. Alagoas, 2015–2024.

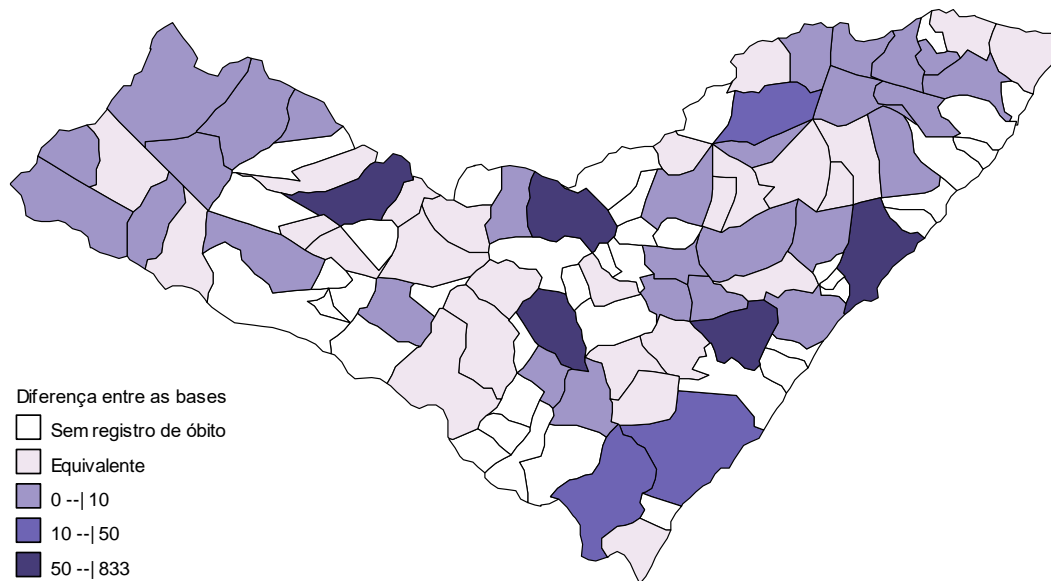


Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em agosto/2025. Sujeito a alterações.

A distribuição espacial dessa a divergência de registros segundo o município de instalação mostra que 26 municípios alagoanos apresentaram bases quantitativamente equivalentes. Por outro lado, 36 municípios tiveram discrepâncias entre as duas bases, com destaque para Maceió, Arapiraca, Santana do Ipanema, Palmeira dos Índios e São Miguel dos Campos, cuja diferença foi de 833, 214, 149, 80 e 69 registros, respectivamente. Diferen-

temente dos demais municípios que apresentaram divergências, Rio Largo registrou mais óbitos investigados no SIM local do que no Módulo Federal (**Mapa 1**).

Mapa 1 – Distribuição espacial da diferença entre os registros assinalados como investigados no SIM local e investigados no SIM Federal, segundo o município de instalação. Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em agosto/2025. Sujeito a alterações.

Em relação às fontes de investigação, a distribuição da quantidade de fontes utilizadas ao longo da série histórica (**Tabela 1**) evidencia que a maioria dos óbitos infantis investigados utilizou duas fontes de investigação, correspondendo a 43,3%, seguida pelos que utilizaram apenas uma fonte de investigação, contabilizando 1.731 casos (30,4%). Esse padrão evidencia uma possível fragilidade na condução das investigações, tendo em vista que o Ministério da Saúde (2009) recomenda a utilização das três fichas de investigação (ambulatorial, domiciliar e hospitalar), o que geraria três fontes mínimas de investigação.

Devido à característica complexa e dinâmica dos processos relacionados à mortalidade infantil, é imprescindível o acompanhamento constante

desses óbitos, de forma que se tenha acesso a informações que possibilitem a avaliação do estado de saúde e contribuam no processo de tomada de decisões voltadas para a melhoria da qualidade de vida da população, resultando em uma redução das taxas de óbitos infantis (Santana *et al.*, 2011).

Tabela 1 – Número de óbitos investigados segundo quantidade de fontes utilizadas, Alagoas, 2015 a 2024.

Ano do óbito	Quantidade de fontes investigadas								Total
	Uma		Duas		Três		Quatro ou mais		
	n	%	n	%	n	%	N	%	
2015	143	25,7	274	49,2	124	22,3	16	2,9	557
2016	186	34,4	255	47,2	93	17,2	6	1,1	540
2017	199	34,6	250	43,5	108	18,8	18	3,1	575
2018	165	28,0	258	43,8	151	25,6	15	2,5	589
2019	175	30,3	246	42,6	147	25,5	9	1,6	577
2020	187	36,8	254	50,0	64	12,6	3	0,6	508
2021	211	35,0	286	47,4	94	15,6	12	2,0	603
2022	177	32,3	261	47,6	96	17,5	14	2,6	548
2023	136	22,4	193	31,8	266	43,8	12	2,0	607
2024	152	25,5	189	31,8	238	40,0	16	2,7	595
Total	1731	30,4	2466	43,3	1381	24,2	121	2,1	5699

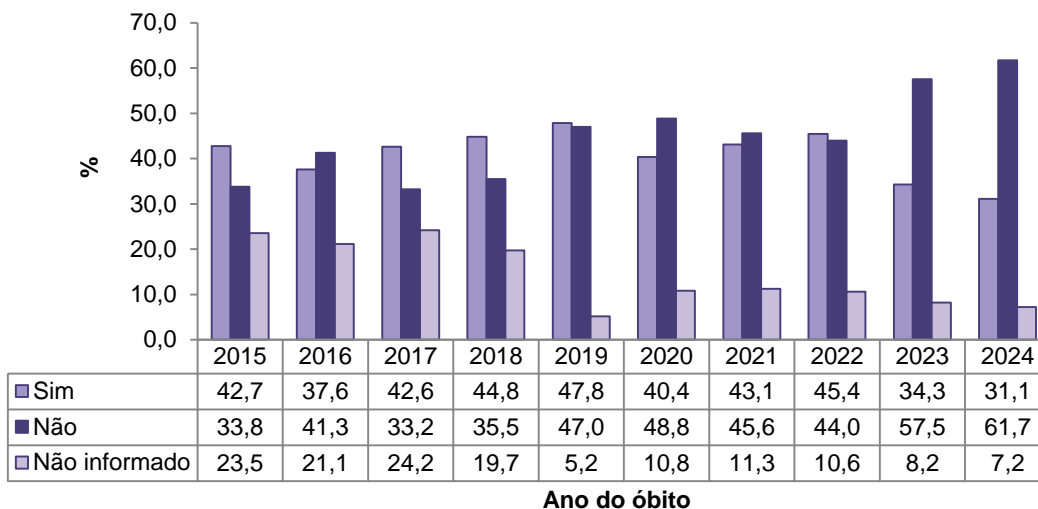
Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em setembro/2025. Sujeito a alterações.

Após a realização da investigação do óbito, ocorre o preenchimento da ficha síntese como uma forma de consolidar a investigação e identificar os problemas que podem ter funcionado como fatores determinantes para o óbito (Brasil, 2009). Este estudo evidenciou que a maioria das investigações assinalou não ter encontrado nenhum problema relacionado ao acesso e a assistência (45,0%), 40,9% conseguiu identificar e 14,1% não informou (**Gráfico 4**).

Mathias e colaboradores (2009) ressaltam que, frequentemente, os dados presentes nos documentos não atendem às necessidades ou não são expostos de maneira compreensível nos arquivos. A inexistência de documentos ou a falta informações claras geram entraves na etapa de análise.

Bonfim, Guimarães e Oliveira (2018) acrescentam que assegurar que os formulários sejam preenchidos de forma integral e precisa é vital, pois fornece dados imprescindíveis para a estruturação e o planejamento da linha de cuidado materno-infantil.

Gráfico 4 – Proporção de óbitos infantis investigados segundo categorias da variável problemas encontrados após a investigação, Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em setembro/2025. Sujeito a alterações.

No que se refere aos tipos de problemas identificados, o sistema agrupa os problemas em falha no acesso e falha na assistência, os quais são campos que permitem a marcação de múltiplas respostas, podendo um óbito apresentar um tipo de falha, todas as opções fornecidas ou nenhuma. A **Tabela 2** traz os valores absolutos dos problemas identificados, e o que se sobressai é a quantidade de campos em branco e os marcados como "não ter sido identificado nenhum problema" no acesso e na assistência, em todas as categorias.

A assistência pré-natal foi atribuída como o principal problema encontrado nos últimos 10 anos, tanto relacionado ao acesso quanto à assistência. Da mesma forma, o planejamento familiar apareceu como inconclusivo, e a categoria com assistência ao parto foi a principal assinalada como "não

ocorreu nenhum problema" (**Tabela 2**). Estudo apresentado por Alves e Coelho (2021) aponta que o acesso ao pré-natal é um importante fator para a redução da mortalidade infantil. Além disso, aprimorar a qualidade do pré-natal resulta em uma melhor adoção de medidas preventivas e em um acesso mais oportuno a intervenções eficazes para o controle dos fatores de risco biológicos e ambientais que podem levar a desfechos gestacionais negativos (BRASIL, 2023).

Tabela 2 – Número de óbitos Infantis investigados, segundo categorias de problemas identificados relacionados ao acesso aos serviços de saúde e a assistência à saúde, Alagoas, 2015 a 2024.

Problemas identificados após a investigação	Falha no acesso					Falha na assistência				
	Em branco	Sim	Não	Inconcluso	Não se aplica	Em branco	Sim	Não	Inconcluso	Não se aplica
Planejamento familiar	420	317	1303	293	*	453	421	1161	298	*
Prénatal	349	509	1228	247	*	308	763	1004	258	*
Assistência ao parto	446	249	1529	109	*	474	352	1369	138	*
Assistência ao recém-nascido na maternidade	473	171	1423	100	166	507	273	1247	140	166
Assistência à criança no Centro de Saúde/UBS	569	122	616	56	970	594	185	529	55	970
Assistência à criança na urgência	569	99	768	54	843	610	121	681	78	843
Assistência à criança no hospital	573	127	917	69	647	595	210	781	100	647
Dificuldades da família	621	404	1134	174	*	672	371	1114	176	*
Causas externas	*	*	*	*	*	635	118	659	39	882

*Opção não disponível para a variável no sistema.

Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em setembro/2025. Sujeito a alterações.

A **Tabela 3** apresenta a distribuição das respostas obtidas após a investigação de diversos problemas na organização do sistema e dos serviços de saúde, avaliando a presença de falha na assistência em oito áreas distin-

tas. Para cada categoria, foram registradas as frequências de quatro tipos de resposta: “sim” (falha identificada), “não” (falha não identificada), “em branco” (resposta ausente) e “inconcluso” (sem definição clara).

Os dados revelam que a maior proporção de falhas na assistência foi observada na Cobertura da Atenção Primária, com 652 registros positivos. Essa categoria se destaca significativamente em relação às demais, refletindo uma possível fragilidade estrutural ou operacional nesse nível de atenção (**Tabela 3**). De acordo com o documento “Síntese da Situação dos Municípios de Alagoas”, em 2023 o Estado contava com 59 equipes de Atenção Primária à Saúde (APS) e 930 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) distribuídas em seus 102 municípios. Contudo, apenas 64 deles (62,7%) haviam atingido cobertura total (100%) dos serviços de APS (Alagoas, 2024).

Outro problema identificado diz respeito ao serviço de referência e contrarreferência, com 508 casos de falha, sugerindo dificuldades na integração e na continuidade do cuidado entre os diferentes níveis do sistema de saúde (**Tabela 3**). Tais achados evidenciam a necessidade de reforço na organização dos serviços basilares da rede assistencial e na articulação entre os níveis de atenção, especialmente considerando seu papel central na resolubilidade e na integralidade do cuidado em saúde, ressaltando a importância de investimentos na qualificação dos processos gerenciais e operacionais da atenção primária, bem como no fortalecimento dos mecanismos regulatórios e de comunicação entre os serviços.

Estudo realizado por Frias *et al.* (2002) em um município do interior do nordeste brasileiro também identificou fragilidades na organização do sistema de saúde. Os autores apontam a necessidade de os gestores municipais reavaliarem a funcionalidade do modelo de atenção utilizado e a importância do direcionamento de recursos para a qualificação do quadro funcional.

Tabela 3 – Número de óbitos Infantis investigados, segundo categorias de Problemas identificados após a investigação na organização do sistema/serviços de saúde, Alagoas, 2015 a 2024.

Problemas identificados após a investigação na organização do sistema/serviços de saúde	Falha na assistência			
	Em branco	sim	não	Inconcluso
Cobertura da Atenção Primária	589	652	1001	91
Referência e contra referência	617	508	1095	113
Pré-natal de alto risco	656	333	1250	94
Leito de UTI – gestante de alto risco	728	120	1415	70
Leito de UTI neonatal	698	265	1285	85
Central de Regulação	705	268	1279	81
Transporte interhospitalar	708	247	1323	55
Banco de sangue	746	54	1451	82

Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em setembro/2025. Sujeito a alterações.

A **Tabela 5** apresenta o cruzamento da causa básica do óbito agrupada de acordo com a lista de causas de morte evitáveis elaborada por Malta *et al.* (2007), com os registros do campo “óbito poderia ter sido evitado” da investigação. Dos 5.699 óbitos investigados, 1.773 (31,1%) apresentaram informações inconsistentes, o que resultou em uma classificação considerada ruim, de acordo com o escore utilizado em diversos estudos voltados para a consistência de dados em sistemas de informação sobre saúde (Abath *et al.*, 2014; Lara *et al.*, 2021; Platt *et al.*, 2022).

Tabela 5 – Frequência absoluta e relativa dos óbitos não fetais em menores de um ano quanto à conclusão da investigação, segundo a evitabilidade do óbito. Alagoas, 2015 a 2024.

Causas do óbito	Sim		Não		Inconcluso		Não Informado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	1.1. Reduzível pelas ações de imunização	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	2
1.2.1 Reduzíveis atenção à mulher na gestação	896	15,7	145	2,5	75	1,3	168	2,9	1284	22,5
1.2.2 Reduzível por adequada atenção à mulher no parto	442	7,8	44	0,8	25	0,4	81	1,4	592	10,4
1.2.3 Reduzíveis adequada atenção ao recém-nascido	1083	19,0	146	2,6	99	1,7	184	3,2	1512	26,5

Causas do óbito	Sim		Não		Inconcluso		Não Informado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.3. Reduzível por ações de diagnóstico e tratamento adequado	324	5,7	34	0,6	22	0,4	31	0,5	411	7,2
1.4 Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde	244	4,3	32	0,6	4	0,1	30	0,5	310	5,4
2. Causas mal definidas	35	0,6	7	0,1	55	1,0	15	0,3	112	2,0
3. Demais causas (não claramente evitáveis)	617	10,8	588	10,3	68	1,2	203	3,6	1476	25,9
Total	3642	63,9	996	17,5	348	6,1	713	12,5	5699	100,0

Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em setembro/2025. Sujeito a alterações.

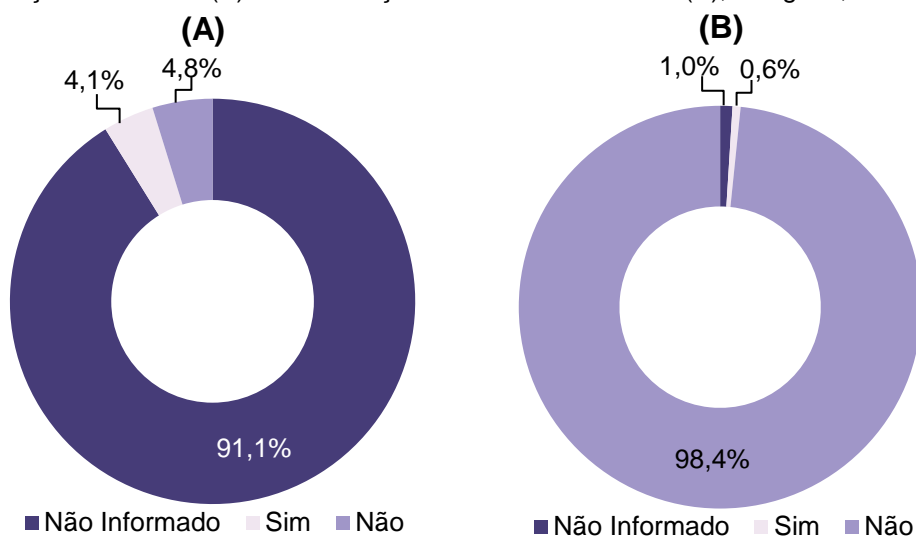
Além de identificar os fatores que podem ter funcionado como fatores determinantes do óbito e a sua evitabilidade, o processo de investigação visa também corrigir campos da declaração de óbito a fim de qualificar a informação em saúde. Esse procedimento é crucial para qualificar os dados registrados nos sistemas de informação, como o Sistema de Informação sobre Mortalidade e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) (Brasil, 2009).

Esse aperfeiçoamento pode proporcionar uma melhora na especificidade do perfil da mortalidade infantil e a possibilidade de planejamento de ações mais efetivas para sua redução (Oliveira *et al.*, 2017). Nesse sentido, ao verificar a proporção de óbitos infantis investigados segundo alteração de campos da declaração de óbito (DO) e declaração de nascidos vivos (DNV), o presente trabalho identificou que, em relação à declaração de óbito, o registro “não informado” predominou em 91,1% das investigações. Já nas declarações de nascidos vivos, 98,4% dos registros foram marcados com a opção “não” (**Gráfico 5**).

Barbuscia e Rodrigues-Júnior (2011), em seu estudo realizado em Ribeirão Preto/SP, evidenciaram a importância de recuperar dados sobre a mortalidade perinatal a partir de bases de dados oficiais, como a investiga-

ção de óbito, para aprimorar a completude e a precisão dos dados vitais. Os autores também salientam que é necessário conscientizar os profissionais que atuam no processamento de dados sobre mortalidade, destacando a relevância do olhar sensível na captação de informações para a criação de bases de dados confiáveis.

Gráfico 5 – Proporção de óbitos infantis investigados segundo alteração de campos na declaração de óbito (A) e declaração de nascidos vivos (B), Alagoas, 2015 a 2024.

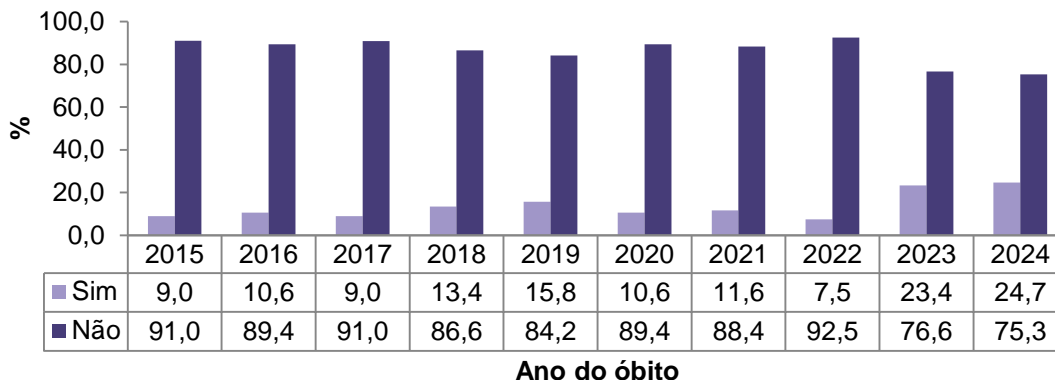


Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em setembro/2025. Sujeito a alterações.

Sobre a alteração da causa básica do óbito após a investigação, constatou-se que a grande maioria dos óbitos investigados não apresentou alteração de causa (86,3%). No entanto, vale destacar que os dois últimos anos da série histórica apresentaram os maiores percentuais de óbitos com alteração de causa (**Gráfico 6**). Este cenário apresenta uma situação diferente daquela apresentada no estudo de Oliveira e colaboradores (2016) em Recife/PE, onde 52% dos óbitos tiveram sua causa alterada após a investigação. Os autores também apontam que a vigilância do óbito infantil foi uma peça fundamental para o aperfeiçoamento das estatísticas vitais, bem como

na qualificação dos dados, com redução das incompletudes e melhor definição da causa básica.

Gráfico 6 – Proporção de óbitos infantis investigados segundo alteração da causa básica do óbito após a investigação em relação ao número total de óbitos infantis investigados, Alagoas, 2015 a 2024.



Fonte: SIM/SESAU/AL. Dados tabulados em setembro/2025. Sujeito a alterações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados revela avanços significativos na investigação de óbitos infantis no estado de Alagoas ao longo do período estudado, com crescimento expressivo na cobertura investigativa. Contudo, persistem desafios importantes, especialmente relacionados à uniformidade da qualidade das investigações e à insuficiente utilização de múltiplas fontes para garantir a confiabilidade dos dados.

Observa-se também, limitações no que se refere à consolidação da investigação desses óbitos, ao preenchimento da ficha síntese, À identificação dos problemas de acesso, assistência e organização dos serviços de saúde, bem como utilização dessas informações para qualificar os dados da declaração de óbito e qualificar o Sistema de Informação sobre mortalidade e dessa forma contribuir para o planejamento de estratégias para redução do óbito infantil.

Apesar das fragilidades relacionadas ao preenchimento da ficha síntese, com os dados disponíveis, foi possível identificar falhas estruturais, sobretudo na atenção primária e nos mecanismos de referência e contrarreferência, evidenciando a necessidade de fortalecer a base do sistema de saúde para assegurar um cuidado integral e eficaz.

REFERÊNCIAS

ABATH, M. D. B. ; LIMA, M.L.L.T; LIMA, P. S.; SILVA, M. C. M; LIMA, M. L. C. Avaliação da completude, da consistência e da duplicidade de registros de violências do Sinan em Recife, Pernambuco, 2009-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 131–142, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/fyDMwnQ7LvkKdrd7MqhzfNq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2025.

ALAGOAS. Secretaria de Estado da Saúde. **Portaria nº. 1.279, de 19 de abril de 2018**. Revisa o Incentivo Financeiro para o Fortalecimento da Vigilância em Saúde nos Municípios do Estado de Alagoas e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Alagoas. Disponível em: <https://cidadao.saude.al.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/Portaria-INVIG-REVISADA-2018.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2025.

ALAGOAS. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. **Guia Prático de Qualificação da Declaração de Óbito no Sistema de Informação sobre Mortalidade Local após Investigação de Óbitos Elegíveis**. Alagoas, 2025.

ALAGOAS. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. **Síntese da Situação de Saúde dos Municípios Alagoas - 2024**. 2ª edição, Alagoas, 2024. Disponível em: <https://www.saude.al.gov.br/sintese-da-situacao-de-saude-dos-municipios-de-alagoas-2024/>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BARBUSCIA, D. M.; RODRIGUES-JÚNIOR, A. L. Completude da informação nas Declarações de Nascido Vivo e nas Declarações de Óbito, neonatal precoce e fetal, da região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2000-2007. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 27, n. 6, p. 1192–1200, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/T94KGYCjyGyCfYHmLLd6dWw/?lang=pt>. Acesso em 12 nov. 2025.

BONFIM, C. V.; SAMPAIO GUIMARÃES, A. L.; DE OLIVEIRA, C. M. Avaliação do preenchimento das variáveis da ficha de investigação da vigilância do óbito infantil no Recife. **Revista Baiana de Saúde Pública**, [s. l.], v. 41, n. 3, 2018. Disponível em: <http://rbps.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2504>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Articulação Interfederativa. **Caderno de diretrizes, objetivos, metas e indicadores 2013-2015**. [S. l.]: Ms, 2014. (Articulação Interfederativa). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_diretrizes_objetivos_2013_2015_2edicao.pdf. Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico 37**. Brasília, volume 52, n. 37, out. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_37_v2.pdf. Acesso em: 11 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 96 p. ISBN 978-85-334-1613-0. Disponível em: https://www.gov.br/saude/.../manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf. Acesso em: 28 ago. 2025.

FRIAS, P. G. *et al.* Vigilância de óbitos infantis como indicador da efetividade do sistema de saúde - estudo em um município do interior do Nordeste brasileiro. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 78, n. 6, p. 509–516, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/YVWW6B6HjCwnqBKSsShtczx/?lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2025.

LARA, J. M.; DONALÍSIO, M.R.; ZUBEN, A. V.; ANGERAMI, R.; FRANCISCO, P.M. S. B.. Avaliação do sistema de vigilância epidemiológica da leptospirose em Campinas, São Paulo, 2007 a 2014. **Cadernos Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 29, n. 2, p. 201–208, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/w7vzBMSYrR98cwhdV6Hj8xx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 14 nov. 2025.

MALTA, D. C. *et al.* Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n. 4, 2007. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000400002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 14 nov. 2025.

MARQUES *et al.* Avaliação da completude da ficha de investigação dos óbitos infantis no Recife-PE, 2014. **Cad. Saúde Colet.**, 2018, Rio de Janeiro, 26. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PcCQ5YNP87dzhGWKhZhzy3q/?lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2025.

MATHIAS, T. A. D. F.; ASSUNÇÃO, A. N. D.; SILVA, G. F. D. Óbitos infantis investigados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil em região do Estado do Paraná. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [s. l.], v. 42, n. 3, p. 445–453, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/wcgcs3WdtH4QXFGwzvhKDMm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2025.

MEDEIROS, R.M. Óbito infantil: qualidade das investigações do município de Natal/RN. 2016. 72f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2010, janeiro 11). **Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010**. Diário Oficial da União. Disponível em: https://bvs.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072_11_01_2010.html. Acesso em: 28 de agosto de 2025.

OLIVEIRA, C. M. D. *et al.* Assessment of infant mortality surveillance: case study. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, [s. l.], v. 17, n. 4, p. 801–815, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/bnDGWYdGRWBQjpTC6Gcs3TL/?lang=en>. Acesso em: 12 nov. 2025.

PLATT, V. B.; COELHO, E. B. S.; BOLSORI, C.; HÖFELMANN, D.A. Completude, consistência e não duplicidade dos registros de violência sexual infantil no Sistema de Informação de Agravos de Notificação em Santa Catarina, 2009-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. e2021441, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/G3CGh3bvSzQNiJ9hgryZVTB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2025.

CAPÍTULO V

AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE VOLTADAS
A SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

**COBERTURA DA VACINA CONTRA
PAPILOMAVÍRUS HUMANO NAS MENINAS
DE 9 A 14 ANOS EM ALAGOAS, DE 2020 A
2024**

RESUMO

O papilomavírus humano (HPV) é uma das infecções sexualmente transmissíveis mais frequentes no mundo e possui sorotipos de alto risco oncogênico. A vacinação contra o HPV teve início no Brasil em 2014 e passou por alterações quanto ao número de doses, faixa etária e meta de cobertura. Esse artigo tem o objetivo de avaliar a cobertura vacinal contra o HPV em crianças e adolescentes do sexo feminino de 9 a 14 anos em Alagoas, no período de 2020 a 2024. Trata-se de um estudo descritivo de série temporal sobre as crianças e adolescentes de 9 a 14 anos do sexo feminino residentes no estado de Alagoas, cuja base de dados utilizada foi a Rede Nacional de Dados em Saúde. Verificou-se que a cobertura vacinal em Alagoas atingiu a meta somente em 2020. A faixa etária de nove anos não conseguiu atingir a meta em nenhum dos anos analisados, diferentemente das faixas de treze e quatorze, que por três anos ultrapassaram os 90%. A homogeneidade da cobertura vacinal sofreu alterações ao longo dos anos, porém sem atingir o valor estabelecido nos anos de 2023 e 2024. Com relação aos municípios, somente no ano de 2024 dois municípios alagoanos atingiram a meta vacinal, o que não foi encontrado em 2020. Considerando os dados analisados, a cobertura vacinal em Alagoas continua abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde, o que aumenta a suscetibilidade das pessoas, mantendo o risco de infecção e de casos evitáveis de câncer do colo do útero.

PALAVRAS-CHAVE:

Cobertura vacinal, papilomavirus humano, programas de imunização.

INTRODUÇÃO

O papilomavírus humano (HPV) é uma das infecções sexualmente transmissíveis mais frequentes no mundo, responsável pelo câncer do colo do útero, vagina, vulva, pênis e ânus (Santos *et al.*, 2021). Segundo o Ministério da Saúde, dentre os doze genótipos oncogênicos do vírus HPV identificados, quatro são considerados de alto risco: sorotipos 6 e 11, associados a 90% das ocorrências de verrugas genitais; e sorotipos 16 e 18, responsáveis

por aproximadamente 71% dos casos do câncer do colo de útero, além de mais da metade dos casos de outros cânceres relacionados ao HPV (Brasil, 2024).

No Brasil, a prevalência geral do HPV é estimada em 54,6%, com 38,4% classificados como de alto risco. É importante lembrar que aproximadamente 99% dos casos de câncer do colo do útero estão relacionados ao HPV (Carvalho *et al.*, 2019).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs, em 2020, uma estratégia global para acelerar a eliminação do câncer do colo do útero, tendo como pilares essenciais a vacinação, o rastreamento e o tratamento, na qual se estima que a implementação bem-sucedida dessas medidas possa reduzir em 40% os novos casos da doença e salvar cinco milhões de vidas em 2050. Entre as metas, destaca-se a vacinação de 90% das meninas contra o HPV até os 15 anos de idade até o ano de 2030 (OPAS, 2020).

Os adolescentes representam o público-alvo da vacina, pois constituem um grupo de alta vulnerabilidade, devido ao início precoce da vida sexual, à multiplicidade de parceiros e à resistência ao uso de preservativo. Portanto, é fundamental que tenham conhecimento e consciência sobre o vírus e reconheçam a importância da vacinação (Galvão *et al.*, 2022). No Brasil, o Instituto Butantan aponta que adolescentes vacinados contra o HPV produzem maior quantidade de anticorpos em comparação com a vacinação na fase adulta, assegurando proteção antes do início da vida sexual (Butantan, 2023).

Em 2014, o Brasil incorporou a vacina quadrivalente contra o HPV ao calendário nacional do Programa Nacional de Imunizações (PNI), oferecendo proteção contra os subtipos de HPV de alto risco oncogênico e de baixo risco (Cavalcante; Macedo; Sales, 2023). Inicialmente, a vacinação estava indicada para meninas de 11 a 13 anos, sendo posteriormente, em 2017, estendida para a faixa de 9 a 14 anos. Em 2024, foi implementado o esque-

ma de dose única, oferecendo nível de proteção semelhante ao esquema de três doses, com duração de pelo menos uma década (Brasil, 2024; Melo *et al.*, 2025).

A meta inicial era vacinar 80% da população-alvo para gerar imunidade coletiva, o que significa reduzir a transmissão mesmo entre os não vacinados (Brasil, 2014). Em 2020, seguindo a recomendação da OMS, o Brasil definiu como meta vacinar 90% das meninas de até 15 anos contra o HPV (OPAS, 2020).

Apesar dos avanços, a adesão à vacinação enfrenta barreiras significativas. Entre as principais, destacam-se a desconfiança em relação às vacinas, o medo de efeitos adversos, a disseminação de informações falsas e a falta de conscientização (Melo *et al.*, 2025). Somado a isso, observa-se um aumento no número de adolescentes que iniciam a vida sexual precocemente, o que os torna mais propensos a infecções sexualmente transmissíveis (Viana *et al.*, 2022).

Diante da relevância da vacinação contra o HPV na prevenção do câncer do colo do útero e de outras infecções, bem como dos desafios relacionados à sua aplicação, este estudo tem como objetivo avaliar a cobertura vacinal contra o HPV em crianças e adolescentes do sexo feminino de 9 a 14 anos em Alagoas, no período de 2020 a 2024.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo de série temporal sobre as crianças e adolescentes de 9 a 14 anos do sexo feminino que foram vacinadas contra o papilomavírus humano, residentes no estado de Alagoas. Foram analisadas as coberturas vacinais do período de 2020 a 2024, tendo em vista que houve mudança na meta da cobertura vacinal desde sua implantação em 2014 até o ano de 2020, a qual se mantém constante até o momento (Brasil,

2014; OPAS, 2020), somado ao fato de que, a partir de 2020, todos os dados de doses aplicadas são nominais, atrelados ao Cartão Nacional de Saúde (CNS) e ao CPF, evitando assim duplicidades e erros de registro.

A base de dados utilizada foi a da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), na qual foram elencadas as variáveis faixa etária e município de residência da população alvo. Os indicadores estudados foram a cobertura vacinal e a homogeneidade de cobertura vacinal entre municípios (HCVM).

Os dados foram obtidos através do Localiza SUS, plataforma de dados estratégicos de saúde distribuídos em diversos painéis que auxiliam na elaboração de análises contextuais utilizadas na formulação de políticas públicas e na avaliação de intervenções específicas na área da saúde.

Os dados da cobertura vacinal foram obtidos no Localiza SUS e estão de acordo com a Nota Técnica nº 16/2025-DPNI/SVSA/MS. Os resultados aqui apresentados podem sofrer alterações à medida que os dados populacionais do IBGE forem atualizados.

A homogeneidade de cobertura vacinal entre municípios é um indicador que mede a proporção de municípios com coberturas vacinais adequadas, as quais são consideradas homogêneas quando atingem cobertura maior ou igual a 90% em pelo menos 70% dos municípios (Brasil, 2025). O método de cálculo desse indicador está descrito no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Indicador e método de cálculo.

Indicador	Método de Cálculo
Homogeneidade de cobertura vacinal entre municípios	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ municípios da unidade federada com cobertura } \geq 90\% \text{ em determinado período}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de municípios da unidade federada no respectivo período}} \times 100$

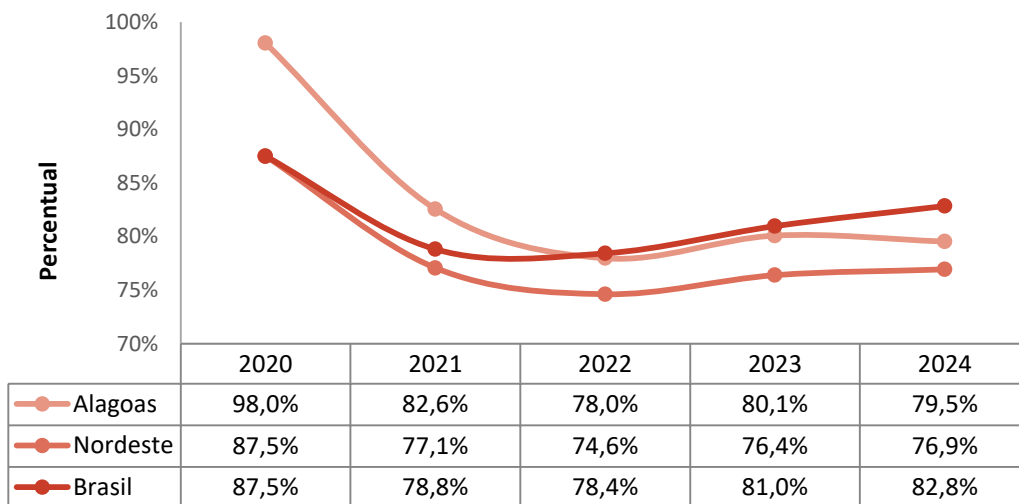
Fonte: (Brasil, 2022)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise feita ao longo dos anos de 2020 a 2024 evidenciou uma diminuição da cobertura vacinal no sexo feminino tanto no Estado quanto no Nordeste e no Brasil, conforme se verifica no **Gráfico 1**. Vale destacar que o estado de Alagoas apresentou desempenho superior ao da região Nordeste em todos os anos analisados, demonstrando maior adesão à vacinação.

Em Alagoas, apenas no ano de 2020 a cobertura atingiu o percentual ideal, o que não ocorreu no Nordeste nem no país, em toda a série analisada. Nos anos seguintes, no Estado, há uma queda e oscilação dos percentuais, variando entre 82,6% em 2021 e 79,5% em 2024 (**Gráfico 1**). Os dados contrariam os verificados no Distrito Federal, conforme estudo de Melo *et al.* (2025), no qual não houve alcance da meta de cobertura em nenhum dos anos avaliados.

Gráfico 1 — Série histórica da cobertura vacinal do HPV nas meninas de 9 a 14 anos no período de 2020 a 2024, em Alagoas, no Nordeste e no Brasil.



Fonte: Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), dados obtidos em 21/08/2025, sujeitos à alteração.

A **Tabela 1** apresenta a cobertura por faixa etária a cada ano em Alagoas. Observa-se que o grupo de 9 a 11 anos apresentou resultados abaixo do esperado em toda a série histórica estudada. As crianças de nove anos são as que apresentam a menor cobertura vacinal, variando entre 52,1% e 72,3%. As adolescentes de 13 e 14 anos são as que apresentam as maiores coberturas. Além disso, observa-se que, mesmo com a adoção do esquema de dose única em 2024, não houve melhora significativa da cobertura vacinal.

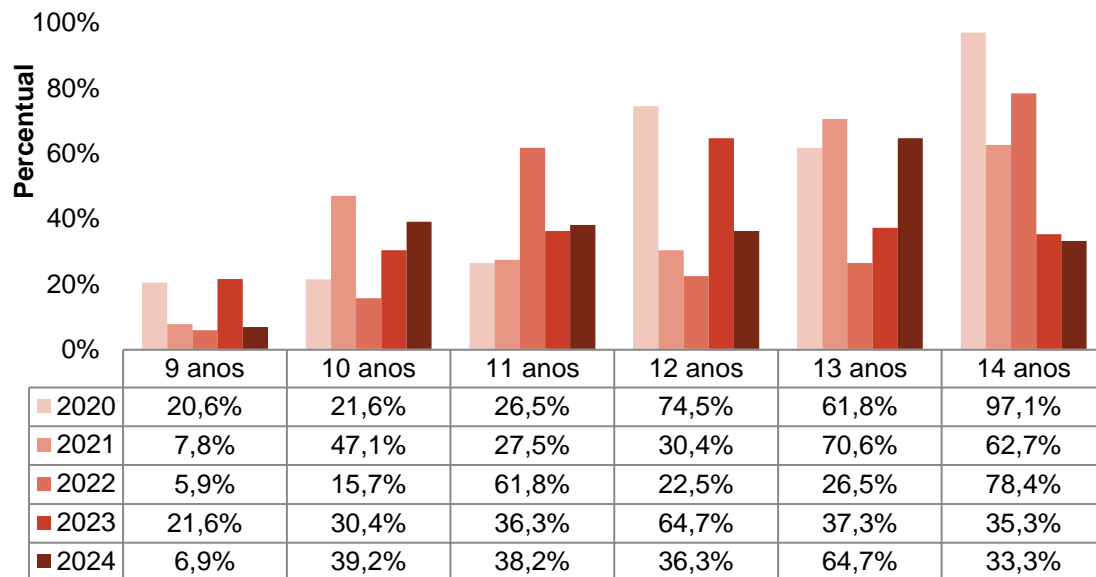
Tabela 1 — Cobertura vacinal contra o HPV em meninas de 9 a 14 anos, segundo idade, Alagoas, 2020 a 2024.

Ano	Idade					
	9 Anos	10 Anos	11 Anos	12 Anos	13 Anos	14 Anos
2020	59,1%	66,8%	76,4%	105,0%	103,3%	174,0%
2021	53,5%	77,6%	73,2%	78,0%	105,1%	106,0%
2022	52,1%	68,5%	84,7%	74,6%	78,6%	107,9%
2023	72,3%	75,0%	81,2%	90,9%	77,5%	83,0%
2024	59,7%	82,9%	79,4%	82,1%	91,7%	80,3%

Fonte: Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), dados obtidos em 21/08/2025, sujeitos à alteração.

Com relação à homogeneidade da cobertura vacinal por idade (**Gráfico 2**), observa-se uma variação nos percentuais ao longo dos anos; entretanto, somente nos anos de 2020, 2021 e 2022 algumas faixas etárias alcançaram o percentual preconizado de 70%. Observa-se que, dentre as faixas etárias, os percentuais mais baixos ocorrem na faixa de 9 anos, variando entre 5,9% e 21,6%.

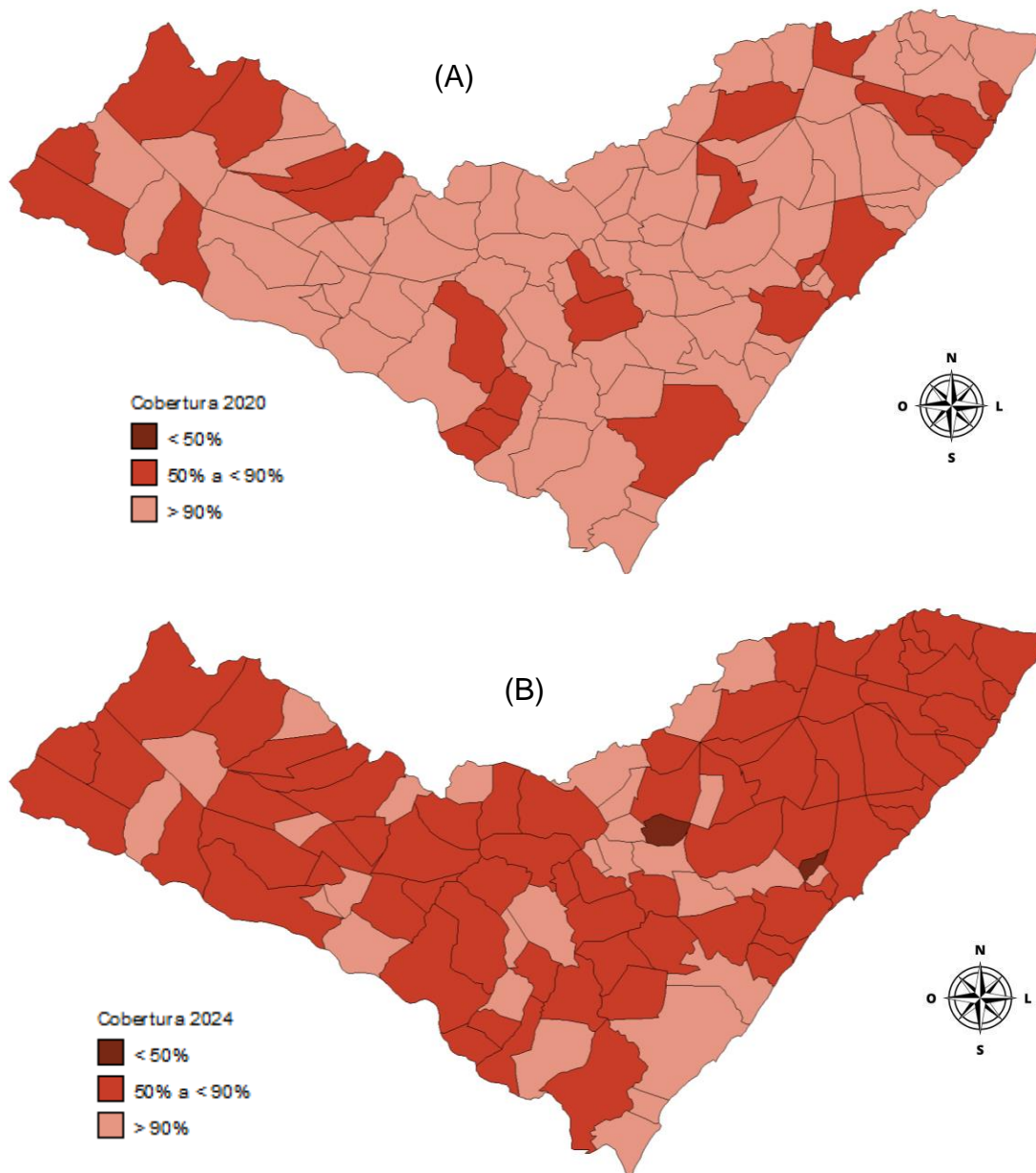
Gráfico 2 — Homogeneidade da cobertura vacinal do HPV por ano e idade, de 2020 a 2024, em Alagoas.



Fonte: Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), dados obtidos em 21/08/2025, sujeitos à alteração.

No **Mapa 1**, visualiza-se a cobertura vacinal por município, tendo como referência o primeiro e o último ano da série histórica avaliada. Em 2020, dos 102 municípios, 23,5% (u=24) não atingiram a meta de cobertura, enquanto que, em 2024, 74,4% (u=73) não a alcançaram. Outra consideração importante é que, em 2020, nenhum município apresentou cobertura abaixo de 50%, o que ocorreu em 2024 em Satuba e Pindoba, correspondendo a 2,0%. Por outro lado, observou-se que 26,4% (u=27) atingiram a meta tanto em 2020 quanto em 2024 e, apesar de representarem um quantitativo reduzido, tais municípios demonstraram estabilidade no desempenho vacinal.

Mapa 1 — Cobertura vacinal contra o HPV em meninas de 9 a 14 anos por município em Alagoas nos anos de 2020 (A) e 2024 (B).



Fonte: Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), dados obtidos em 21/08/2025, sujeitos à alteração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da série temporal de 2020 a 2024 evidenciou uma queda na cobertura vacinal contra o HPV em meninas de 9 a 14 anos no estado de Alagoas, em contraste com o desempenho observado em 2020, quando a meta preconizada foi atingida. Embora o Estado tenha mantido resultados superiores aos da região Nordeste, a redução observada ao longo dos anos e a dificuldade em alcançar as faixas etárias mais jovens indicam que a meta de proteção coletiva ainda está distante de ser atingida de forma consistente.

Os resultados mostraram que as adolescentes de 13 e 14 anos apresentam melhores coberturas vacinais, enquanto o grupo de nove anos permanece com os menores índices, sugerindo a necessidade de fortalecer ações de busca ativa e estratégias de comunicação voltadas aos responsáveis por crianças mais novas. Mesmo a adoção do esquema de dose única em 2024, embora tenha simplificado o processo vacinal, não produziu impacto imediato sobre o aumento da cobertura, indicando que os entraves não estão apenas na oferta do imunizante, mas também na percepção social de sua importância. Além disso, a falta de homogeneidade da cobertura entre os municípios reforça desigualdades internas e aponta para a importância de considerar fatores socioeconômicos, organizacionais e culturais na implementação das políticas de vacinação.

De forma crítica, o cenário indica que, apesar da disponibilidade da vacina e das estratégias institucionais adotadas, persistem desafios importantes na adesão do público-alvo, como fatores socioculturais, déficit de campanhas educativas contínuas e limitação na comunicação entre profissionais de saúde, famílias e adolescentes. Este panorama tem implicações diretas na prevenção do câncer do colo do útero, uma vez que a proteção eficaz contra o HPV depende não apenas da disponibilidade da vacina, mas

também da adesão populacional. A manutenção de coberturas abaixo da meta compromete o efeito rebanho e dificulta os esforços globais para a eliminação da doença propostos pela Organização Mundial da Saúde.

Como limitações, destaca-se o uso de dados secundários, que podem sofrer variações decorrentes de atrasos de registro ou diferenças na estimativa populacional. Ainda assim, os resultados apresentados contribuem para a compreensão do cenário vacinal em Alagoas e reforçam a necessidade de ações integradas entre atenção básica, escolas, famílias e setores de comunicação.

Por fim, os dados obtidos fornecem subsídios concretos para o aprimoramento das políticas públicas de imunização, especialmente na faixa etária de maior vulnerabilidade. Ademais, podem orientar gestores e profissionais de saúde na formulação de estratégias direcionadas, sustentadas por educação em saúde, comunicação baseada em evidências e fortalecimento das parcerias entre escolas e unidades básicas de saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância de Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Informe Técnico sobre a vacina Papilomavirus Humano (HPV) na atenção básica**. Ano 2014. Disponível em: https://saude.es.gov.br/Media/sesa/PEI/Informe_Tecnico_Introducao_vacina_HPV_2014.pdf. Acesso em 07/08/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações Coordenação-Geral de Incorporação Científica e Imunização. **Nota Técnica Nº 41/2024-CGICI/DPNI/SVSA/MS**. 2024. Disponível em [nota-tecnica-no-41-2024-cgici-dpni-svsa-ms](#). Acesso em 07/08/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 5^a ed. rev. p.126. Brasília, 2022. Disponível em

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf. Acesso em: 21/09/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Microplanejamento para as atividades de vacinação de alta qualidade para municípios e unidades básicas de saúde**. 2. ed. p.73. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2025/manual-de-microplanejamento-para-atividades-de-vacinacao-municipios-e-ubs.pdf>. Acesso em: 21/09/2025.

BUTANTAN. Portal do Butantan. Governo do Estado de São Paulo. **Vacinação contra HPV é mais efetiva na infância; meninos e meninas devem ser imunizados entre os 9 e 14 anos**. Publicado em 21/01/2023. Disponível em <https://butantan.gov.br/noticias/vacinacao-contrahpv-e-mais-efetiva-na-infancia--meninos-e-meninas-devem-ser-imunizados-entre-os-9-e-14-anos>. Acesso em 18/08/2025.

CARVALHO, A.M.C.; ANDRADE, E.M.L.R.; NOGUEIRA, L.T.; ARAÚJO, T.M.E. Adesão à vacina HPV entre os adolescentes: revisão integrativa. **Texto Contexto Enfermagem**, v.18, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0257>. Acesso 23/07/2025.

CAVALCANTE, C.K.S.; MACEDO, J.V.O.; SALES, C.B.P.M. Série histórica da cobertura vacinal contra Papiloma Vírus Humano (HPV) na região do nordeste brasileiro 2015-2022. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 4, p. 17741-17753, 17 ago 2023. Disponível em <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n4-290>. Acesso em 06/08/2025.

GALVÃO, M.P.S.P.; ARAÚJO, T.M.E; ROCHA, S.S. Conhecimentos, atitudes e práticas de adolescentes sobre o Papilomavírus Humano. **Revista Saúde Pública**, v. 56, n.12, 2022; Disponível: <https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2022.v56/12/pt>. Acesso em 23/07/2025.

MELO, M.S.; MINUZZI-SOUZA, T.T.; SOARES, L.M.; SANTOS, A.D.; RAIOL, T.; RIBEIRO, A. Acesso, cobertura e abandono da vacinação contra o papilomavírus humano no Distrito Federal: estudo de série temporal, 2013-2023. **Revista do SUS**, v.34, 2025. Disponível em <https://www.scielosp.org/pdf/ress/2025.v34/e20240006/pt>. Acesso em 06/08/2025.

OPAS/OMS. Organização Pan Americana de Saúde. **Por um futuro sem câncer de colo de útero: o primeiro compromisso global para eliminar um câncer**. Disponível em <https://www.paho.org/pt/noticias/17-11-2020-por>

um-futuro-sem-cancer-colo-do-utero-primeiro-compromisso-global-para. Acesso em 06/08/2025.

SANTOS, M.A.P.; FERNANDES, F.C.G.M; LIMA, K.C.; BARBOSA, I. R. Desconhecimento sobre a campanha de vacinação contra o HPV entre estudantes brasileiros: uma análise multinível. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 12, p. 6223-6234, dez. 2021. Disponível: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.35842020>. Acesso em 23/07/2025.

VIANA, R.S.S.C.; RAMOS, S.A.A.; VIANA, P.M.M.; *et al.* Panorama da imunização quadrivalente em adolescentes mulheres contra o Papillomavirus Humano ao longo de quatro anos: uma análise entre regiões do Brasil. **Research Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e7411830442-e7411830442, 10 jun. 2022. Disponível em <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30442>. Acesso em 29/07/2025.

**MONITORAMENTO DA NORMA BRASILEIRA
DE COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS
PARA LACTENTES E CRIANÇAS DE
PRIMEIRA INFÂNCIA NO ESTADO DE
ALAGOAS**

RESUMO

O aleitamento materno é um direito humano fundamental e uma estratégia crucial de saúde pública. Para protegê-lo de práticas comerciais indevidas, a Organização Mundial da Saúde instituiu o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno, adaptado no Brasil como Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância (NBCAL). No entanto, a efetividade da NBCAL é limitada pela falta de fiscalização e pelo desconhecimento da norma, o que sustenta irregularidades e contribui para o desmame precoce. O presente estudo buscou verificar o cumprimento da NBCAL em estabelecimentos comerciais de Alagoas, visando identificar irregularidades e propor estratégias para fortalecer a proteção ao aleitamento materno, através de um estudo documental realizado no primeiro semestre de 2025, por meio de análise de encartes, monitoramento na internet e visitas in loco em farmácias e supermercados. Verificou-se que 82,9% dos estabelecimentos avaliados promoviam produtos da NBCAL, utilizando estratégias promocionais como descontos e exposições especiais. Constatou-se que 25,5% dos produtos tinham veiculação proibida pela norma (incluindo fórmulas infantis e chupetas/mamadeiras). Dos produtos com publicidade permitida, 73,1% não apresentavam a frase de advertência obrigatória, e 44% das frases presentes estavam ilegíveis. Os achados evidenciam um cenário preocupante de não cumprimento da NBCAL, indicando falhas importantes na fiscalização e desconhecimento da legislação, o que viola o direito à saúde infantil. Reforça-se a necessidade urgente de intensificar o monitoramento e as ações educativas para coibir práticas indevidas e assegurar o cumprimento integral da norma.

PALAVRAS-CHAVE:

Aleitamento Materno; Código Internacional de Comercialização de Alimentos para Lactentes; Vigilância Sanitária.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é reconhecido como um direito humano fundamental e uma estratégia crucial de saúde pública, com benefícios incontestáveis para a saúde materna e infantil, abrangendo desde a proteção con-

tra doenças até o desenvolvimento emocional e cognitivo (Fiocruz, 2025; Brasil, 2019). A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF reforçam o aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses como essencial para a redução da mortalidade e a melhoria dos indicadores de saúde global (OMS; UNICEF, 2021).

Apesar dessa importância mundialmente reconhecida, a interrupção precoce da amamentação é comum, frequentemente influenciada pelo uso de produtos substitutos e pelas práticas de marketing agressivo (OMS; UNICEF, 2021; Venâncio; Saldiva, 2018). Para combater essa pressão comercial, a OMS promulgou em 1981 o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno. No Brasil, esse código foi adaptado e ampliado para a Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras – NBCAL, instrumento estratégico do Ministério da Saúde e da Anvisa (IBFAN Portugal, 2006; Oliveira *et al.*, 2020; OMS, 2022).

A NBCAL garante o direito à informação segura e a proteção do aleitamento materno, orientando as famílias da influência de marketing incorreto e se alinha diretamente com os direitos humanos e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 (Brasil, 2001; IBFAN Brasil, 2022). No entanto, sua efetividade encontra barreiras em nível local. Observa-se que, apesar do robusto arcabouço legal, existe uma carência de ações sistemáticas de fiscalização e educação em saúde, combinada com o desconhecimento da norma por profissionais, comerciantes e a própria população. Esse cenário contribui para a violação das regras, sustenta práticas comerciais irregulares e, conseqüentemente, leva ao desmame precoce (Toma; Venâncio, 2019).

Sendo assim, o presente estudo buscou monitorar o cumprimento da NBCAL em estabelecimentos comerciais de Alagoas, com foco na observa-

ção das práticas voltadas ao público materno-infantil. A pesquisa visou a identificação de irregularidades e, por meio da sensibilização dos atores envolvidos, propor estratégias que promovam o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida. O objetivo final é fortalecer a atuação dos órgãos fiscalizadores, contribuindo para a proteção da saúde infantil e para a efetividade das políticas públicas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo documental realizado através da análise de encartes, monitoramento na internet e visitas em estabelecimentos comerciais (farmácias e supermercados) realizado no primeiro semestre de 2025.

A promoção comercial é definida pela NBCAL como “o conjunto de atividades informativas e de persuasão procedente de empresas responsáveis pela produção ou manipulação, distribuição e comercialização com o objetivo de induzir a aquisição ou venda de um determinado produto”. Desta forma, para cada produto, pode ser observada uma ou mais categorias, conforme indicação de faixa etária, e tipo de promoção comercial executada pelo estabelecimento, conforme definições de variáveis distribuídas no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Variáveis utilizadas para o monitoramento da NBCAL em estabelecimentos comerciais.

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO/CATEGORIAS	OBSERVAÇÕES
Produto	Produto promocional categorizado pela NBCAL identificado durante inspeção exposto para venda em um ou mais locais do estabelecimento comercial.	O produto promocional é a menor unidade de análise para o monitoramento da norma, diferenciando por tipo, marca e nome.
Indicação de faixa etária	<ul style="list-style-type: none"> lactente: 	criança com idade até 11 (onze) meses e 29 (vinte e nove) dias;

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO/CATEGORIAS	OBSERVAÇÕES
	<ul style="list-style-type: none"> criança: 	indivíduo até 12 (doze) anos de idade incompletos;
	<ul style="list-style-type: none"> criança de primeira infância ou criança pequena: 	criança de 12 (doze) meses a 3 (três) anos de idade;
Tipos de produtos e regramento conforme a Lei no 11.265/2006	I – Fórmulas infantis para lactentes e fórmulas infantis de seguimento para lactentes;	A promoção comercial dos produtos aos itens I, V e VI é vedada, em quaisquer meios de comunicação, conforme se dispuser em regulamento vigente.
	II – Fórmulas infantis de seguimento para crianças de primeira infância; III – Leites fluidos, leites em pó, leites modificados e similares de origem vegetal; IV – Alimentos de transição e alimentos à base de cereais indicados para lactentes ou crianças de primeira infância, bem como outros alimentos ou bebidas à base de leite ou não, quando comercializados ou de outra forma apresentados como apropriados para a alimentação de lactentes e crianças de primeira infância; V – Fórmula de nutrientes apresentada ou indicada para recém-nascido de alto risco; VI – Mamadeiras, bicos e chupetas.	A promoção comercial de alimentos infantis dos itens II, III e IV é permitida e deverá incluir, em caráter obrigatório, o seguinte destaque, visual ou auditivo, consoante o meio de divulgação: I – para produtos referidos nos itens II e III os dizeres " O Ministério da Saúde informa: o aleitamento materno evita infecções e alergias e é recomendado até os 2 (dois) anos de idade ou mais "; II – para produtos referidos no inciso IV os dizeres " O Ministério da Saúde informa: após os 6 (seis) meses de idade continue amamentando seu filho e ofereça novos alimentos ".
Das definições dos produtos, conforme	I – Alimentos substitutos do leite materno ou humano:	qualquer alimento comercializado ou de alguma forma apresentado como um substituto parcial ou total do leite materno ou humano;

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO/CATEGORIAS	OBSERVAÇÕES
Artigo 2º da Lei no 11.265/2006:	II – Alimento de transição para lactentes e crianças de primeira infância ou alimento complementar:	qualquer alimento industrializado para uso direto ou empregado em preparado caseiro, utilizado como complemento do leite materno ou de fórmulas infantis, introduzido na alimentação de lactentes e crianças de primeira infância com o objetivo de promover uma adaptação progressiva aos alimentos comuns e propiciar uma alimentação balanceada e adequada às suas necessidades, respeitando-se sua maturidade fisiológica e seu desenvolvimento neuropsicomotor;
	III – Alimento à base de cereais para lactentes e crianças de primeira infância:	qualquer alimento à base de cereais próprio para a alimentação de lactentes após o 6º (sexto) mês e de crianças de primeira infância, respeitando-se sua maturidade fisiológica e seu desenvolvimento neuropsicomotor;
	VI – Bico:	objeto apresentado ou indicado para o processo de sucção nutritiva da criança com a finalidade de administrar ou veicular alimentos ou líquidos;
	IX – Chupeta:	bico artificial destinado à sucção sem a finalidade de administrar alimentos, medicamentos ou líquidos;
	XVIII – fórmula infantil para lactentes:	é o produto em forma líquida ou em pó destinado à alimentação de lactentes até o 6º (sexto) mês, sob prescrição, em substituição total ou parcial do leite materno ou humano, para satisfação das necessidades nutricionais desse grupo etário;
	XIX – Fórmula infantil para necessidades dietoterápicas específicas:	aquela cuja composição foi alterada com o objetivo de atender às necessidades específicas decorrentes de alterações fisiológicas ou patológicas temporárias ou permanentes e que não esteja amparada pelo regulamento técnico específico

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO/CATEGORIAS	OBSERVAÇÕES
		de fórmulas infantis;
	XX – Fórmula infantil de seguimento para lactentes:	produto em forma líquida ou em pó utilizado, por indicação de profissional qualificado, como substituto do leite materno ou humano, a partir do 6º (sexto) mês;
	XXI – Fórmula infantil de seguimento para crianças de primeira infância:	produto em forma líquida ou em pó utilizado como substituto do leite materno ou humano para crianças de primeira infância;
	XXIII – Leite modificado:	aquele que como tal for classificado pelo órgão competente do poder público;
	XXX – fórmula de nutrientes para recém-nascidos de alto risco:	composto de nutrientes apresentado ou indicado para suplementar a alimentação de recém-nascidos prematuros ou de alto risco.
Tipo de promoção	V – Apresentação especial:	qualquer forma de apresentação do produto relacionada à promoção comercial que tenha por finalidade induzir a aquisição ou venda, tais como embalagens promocionais, embalagens de fantasia ou conjuntos que agreguem outros produtos não abrangidos por esta Lei;
	X – Destaque:	mensagem gráfica ou sonora que visa a ressaltar determinada advertência, frase ou texto;
	XIII – kit:	é o conjunto de produtos de marcas, formas ou tamanhos diferentes em uma mesma embalagem;
	XIV – Exposição especial:	qualquer forma de expor um produto de modo a destacá-lo dos demais, no âmbito de um estabelecimento comercial, tais como vitrine, ponta de gôndola, empilhamento de produtos em forma de pirâmide;

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO/CATEGORIAS	OBSERVAÇÕES
		meio ou ilha, engradados, ornamentação de prateleiras e outras definidas em regulamento;

Fonte: Adaptado de Brasil, 2006.

O material publicitário coletado permitiu a análise das seguintes variáveis: tipo e quantidade de estabelecimento, categoria dos produtos, presença de materiais promocionais, legibilidade das informações obrigatórias e cumprimento da norma. Os dados foram organizados em uma planilha eletrônica do Microsoft Office Excel®, com as variáveis distribuídas em colunas e as observações em linhas.

Foram elaborados indicadores para avaliar quantitativamente o cumprimento da NBCAL, através do cálculo da proporção de conformidade de produtos com publicidade proibida e daqueles em conformidade com a norma. O método de cálculo dos indicadores está apresentado no **Quadro 2**:

Quadro 2 – Indicadores de avaliação do cumprimento da NBCAL.

Indicador	Método de cálculo
Proporção de produtos de publicidade proibida divulgados nos estabelecimentos.	$\frac{\text{Número de produtos proibidos}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de produtos analisados}} \times 100$
Proporção de produtos de publicidade permitida divulgados nos estabelecimentos.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de produtos permitida}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de produtos analisados}} \times 100$
Proporção de produtos divulgados de acordo com a norma.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de produtos com frase obrigatória legível}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de produtos com divulgação permitida}} \times 100$

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Etapas de validação foram realizadas, incluindo a verificação de valores inconsistentes ou com erros, a fim de garantir a qualidade e precisão dos resultados. As análises estatísticas foram conduzidas no Excel, com a cria-

ção de gráficos e tabelas para facilitar a visualização e interpretação dos dados. As tabelas, gráficos de coluna e pizza foram selecionados conforme a natureza das variáveis, permitindo uma apresentação simples e objetiva dos achados.

Ressalta-se que o estudo foi realizado respeitando os princípios éticos e legais, respeitando o sigilo das informações, confidencialidade dos dados, ausência de riscos diretos, consentimento dos estabelecimentos, sem uso de imagem ou qualquer informação pessoal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A NBCAL busca promover o uso responsável desses produtos, prevenindo práticas que possam comprometer a amamentação através de critérios para a comercialização de alimentos e itens de puericultura, com o objetivo de garantir que sua promoção e rotulagem respeitem as necessidades nutricionais das crianças e o direito ao aleitamento materno. Essa regulamentação abrange desde recém-nascidos até crianças de três anos, envolvendo produtos como fórmulas infantis, papinhas, chupetas e mamadeiras (BRASIL, 2011; BRASIL, 2006).

A comercialização de produtos da NBCAL foi identificada em 41 estabelecimentos, mas a promoção comercial estava sendo realizada em 34 (82,9%) destes, entre farmácias, supermercados, mercadinhos e outros tipos de estabelecimentos comerciais. Nestes estabelecimentos foi verificada a publicidade de 120 produtos promocionais da NBCAL, com uma divulgação média de 3,5 produtos por empresa (**Tabela 1**).

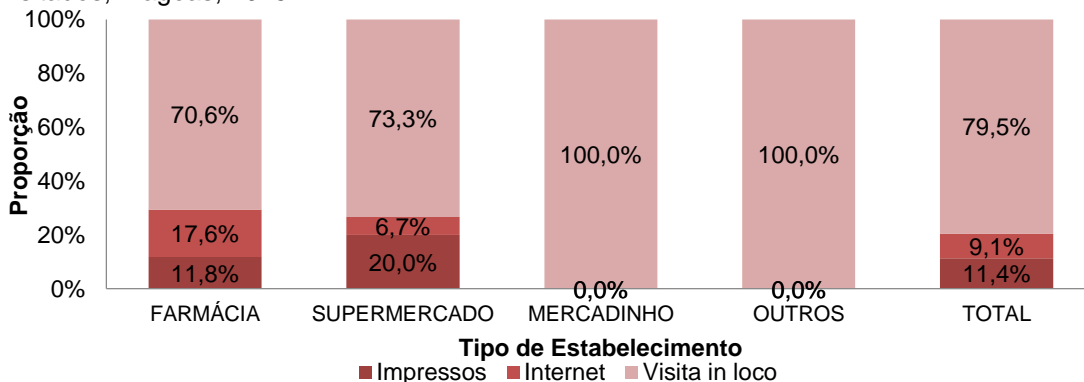
Tabela 1 – Distribuição de estabelecimentos visitados e produtos divulgados proporcionalmente no 1º semestre de 2025.

Tipo	ESTABELECEMENTOS			PRODUTOS DIVULGADOS		
	Nº Estab. Visitados	Nº Estab. Visitados com Promoção Comercial	%	Nº de Produtos Divulgados	%	Média de Produtos / Estab.
FARMÁCIA / DROGARIA	17	15	88,2	49	40,8	3,3
SUPERMERCADO	15	12	80,0	46	38,3	3,8
MERCADINHO	9	7	77,8	24	20,0	3,4
OUTROS	3	1	33,3	1	0,8	1,0
TOTAL	41	34	82,9	120	100,0	3,5

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Observa-se no **Gráfico 1** que a distribuição das análises por meio de divulgação realizadas pelos estabelecimentos. Os produtos promocionais foram identificados através de material impresso (11,3%), pela internet (9,1%) ou em visitas in loco (79,5%). O meio de divulgação de produtos em farmácias são os impressos, redes sociais e internet, como as promoções realizadas nos estabelecimentos. Os supermercados e mercadinhos realizam principalmente a divulgação em impressos e apelos promocionais ao consumidor, como descontos e exposição especial. Estudo realizado por Sally (2024) identificou a divulgação por redes sociais de compostos lácteos (54,2%) e as fórmulas infantis para lactentes (45,8%).

Gráfico 1 – Proporção de meio de veiculação de propaganda por tipo de estabelecimentos visitados, Alagoas, 2025.



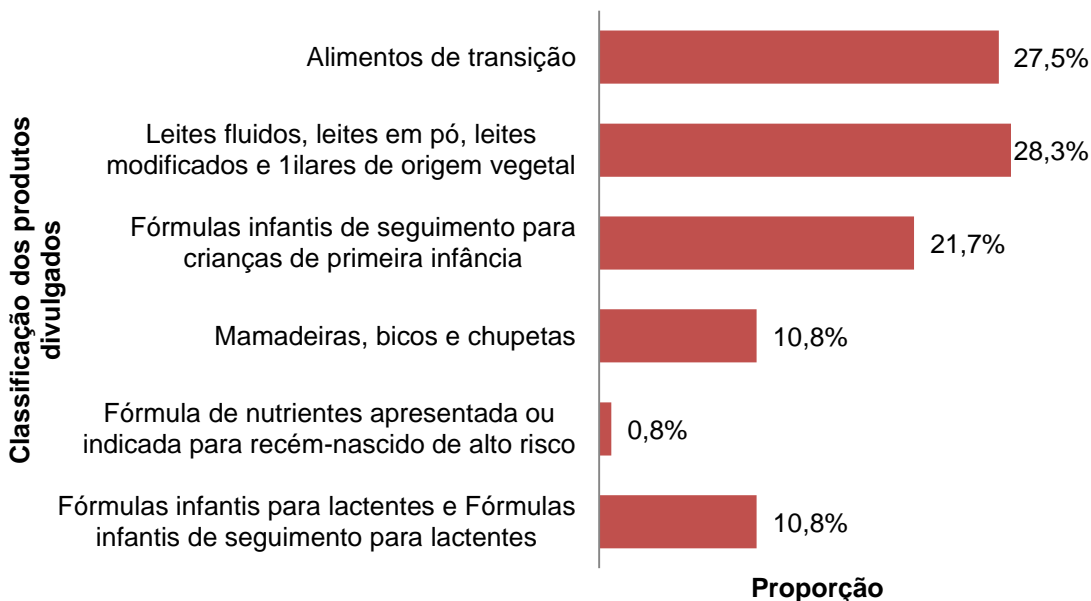
Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Com relação à classificação dos produtos divulgados, observa-se no **Gráfico 2** que 25,5% tinham veiculação proibida, como fórmulas infantis e de seguimento para lactentes (10,8%) e nascidos de alto risco (0,8%), bem como chupetas e mamadeiras (10,8%), amplamente utilizados em substituição ao leite materno, o que contraria a legislação vigente da NBCAL. Os dados convergem para os achados de Sally *et al.* (2024). Em sua análise sobre o Instagram, os autores demonstraram que o marketing digital desafia a fiscalização tradicional, expondo lactentes e crianças de primeira infância a estímulos comerciais proibidos que ignoram as restrições da NBCAL. Salienta-se a veiculação destes produtos é contrária ao que determina a legislação vigente:

É vedada a promoção comercial destes produtos em quaisquer meios de comunicação, incluindo merchandising, divulgação por meios eletrônicos, escritos auditivos e visuais; estratégias promocionais para induzir vendas ao consumidor no varejo, tais como exposições especiais, cupons de desconto ou preço abaixo do custo, prêmios, brindes, vendas vinculadas a produtos não cobertos por esta Norma, e apresentações especiais. (Brasil, 2001, art. 4; Brasil, 2002a, item 6.2; Brasil, 2002b, item 4.1)

Observa-se ainda no **Gráfico 2**, que dos 120 produtos analisados 93 (77,5%) tem veiculação permitidas, sendo os leites os mais divulgados com 28,3%, seguidos de alimentos de transição (27,5%) e fórmulas infantis de seguimento para crianças de primeira infância (21,7%).

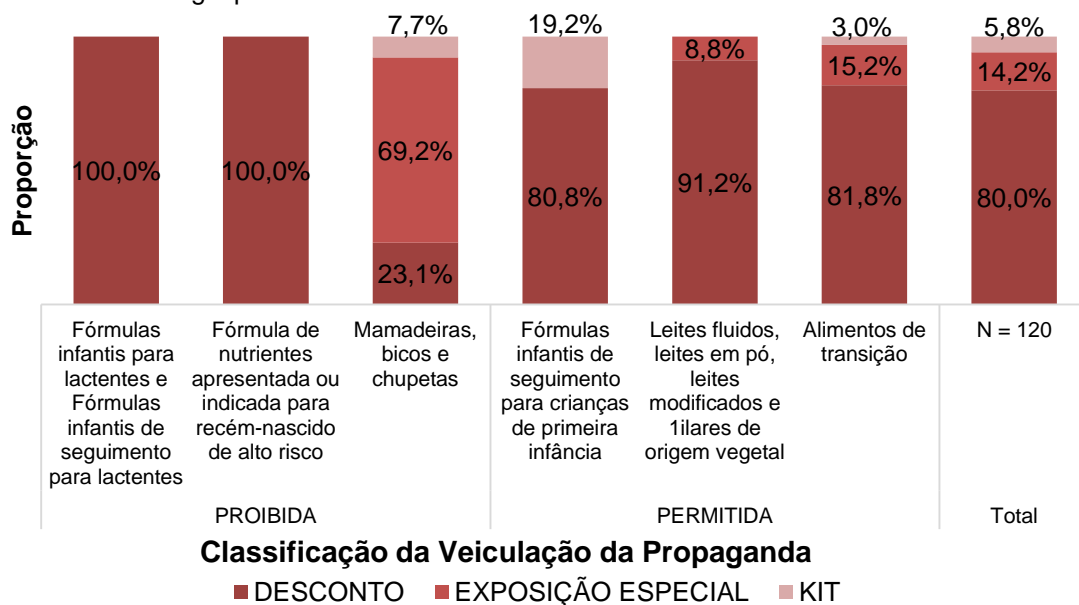
Gráfico 2 – Proporção dos produtos promocionais da NBCAL veiculados nos estabelecimentos comerciais.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Os produtos analisados aparecem principalmente com descontos promocionais (80%) e apelos promocionais como exposição especial (14,2%) e venda casada em kits (5,8%). Dentre as estratégias promocionais, o desconto foi a principal forma de divulgação dos produtos de veiculação proibida, mas no caso das mamadeiras, a exposição especial foi mais prevalente. Enquanto para os produtos de veiculação permitida, a forma de divulgação dos estabelecimentos varia conforme demonstrado no **Gráfico 3** e **Imagem 1**.

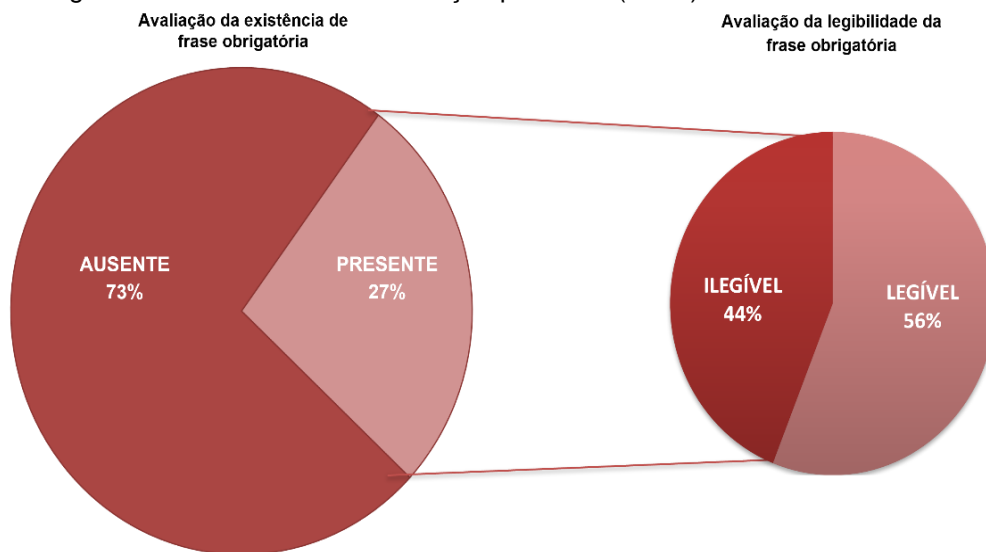
Gráfico 3 – Classificação da veiculação publicitária por tipo de produto da NBCAL de acordo com a estratégia promocional.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Quando avaliado o cumprimento da norma quanto à publicidade dos produtos de veiculação permitida (n=93) observa-se que a promoção comercial desses produtos, em sua maioria, não atendiam a obrigatoriedade de ter com destaque, advertência visual e ou auditiva de acordo com o meio de comunicação, como frases de advertência por tipo de produto que, quando feito por escrito, com no mínimo, fonte igual ao texto informativo de maior letra, excluindo a marca, em caixa alta e em negrito (Brasil, 2002). Foi constatado que 68 (73,1%) produtos divulgados não apresentavam a frase obrigatória, e dos 25 (26,9%) que tinham a frase, apenas 14 (56%) estavam legíveis e 11(44,0%) estavam ilegíveis (**Gráfico 4**).

Gráfico 4 – Avaliação do cumprimento da NBCAL quanto à veiculação e legibilidade da frase obrigatória dos alimentos de veiculação permitida (N=93).



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Ficou evidente a utilização de estratégias de marketing proibidas pela NBCAL, confirmando que as práticas comerciais locais ainda estão distantes do que preconiza a legislação sanitária vigente (Brasil, 2001; ANVISA, 2002). A Imagem 01 retrata situações encontradas durante as visitas.

A exposição indevida e estratégias de marketing de substitutos do leite materno, como fórmulas infantis, mamadeiras e chupetas, podem interferir nas decisões maternas e familiares, favorecendo o desmame precoce (Venâncio & Saldiva, 2018; Santos *et al.*, 2021).

Essas infrações têm consequências diretas na proteção ao aleitamento materno, prática recomendada pela OMS e pelo UNICEF como exclusiva até os seis meses de vida e complementada até os dois anos ou mais (OMS, 2021).

Monitoramento da norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância no estado de Alagoas

Imagem 1 – Estratégias promocionais dos produtos da NBCAL direcionadas ao consumidor.



(A) Promoção comercial sem frase de advertência



(B) Venda de kit promocional de Fórmula infantil (proibida)



(C) Exposição especial (ponta de gôndola) com frase de advertência ilegível



(D) Exposição especial proibida para Mamadeiras e chupetas, expostos na sessão de produtos de higiene e banho

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

A literatura evidencia que práticas promocionais agressivas são uma das principais barreiras à manutenção do aleitamento materno, especialmente em contextos onde o conhecimento sobre a NBCAL é limitado (OMS, 2016; Oliveira *et al.*, 2020). A falta de fiscalização ativa e a ausência de advertências visíveis nos produtos, como observado no estudo, fragilizam ainda mais a proteção legal conferida pela norma (Venancio, Saldiva, 2018; Oliveira, Camacho, Tedstone, 2020).

A compreensão da NBCAL como salvaguarda das práticas de apoio à amamentação, conforme defendido por Boccolini (2021), destaca a relevância do monitoramento sistemático, pois fica evidente que a eficácia das políticas de aleitamento materno depende da integridade da NBCAL como mecanismo de defesa contra o marketing indevido. O monitoramento detalhado é, nesse contexto, muito mais que uma coleta de dados: é um instrumento de denúncia e conscientização.

Desta forma, dar visibilidade ao volume de descumprimentos da lei é condição *sine qua non* para mobilizar a sociedade em defesa do direito humano fundamental à amamentação protegida, tornando-se o alicerce para transformar a norma em uma prática efetiva de proteção à infância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados evidenciaram um cenário preocupante quanto ao cumprimento da NBCAL. A elevada proporção de estabelecimentos que realizam promoção comercial irregular e a frequência de produtos com publicidade proibida ou sem as advertências obrigatórias indicam falhas importantes no processo de fiscalização e no desconhecimento das normas por parte de comerciantes e da população em geral. Essas práticas violam diretamente os princípios estabelecidos pela legislação sanitária e contribuem para o desestímulo ao aleitamento materno, direito humano fundamental e estratégia essencial de saúde pública.

A interpretação crítica dos dados demonstra que, embora exista um arcabouço legal robusto no Brasil, sua efetividade depende de ações sistemáticas e contínuas de monitoramento, educação e responsabilização. A NBCAL, enquanto instrumento de proteção ao aleitamento materno, precisa ser incorporada de forma mais ampla pelas políticas locais, exigindo a atua-

ção articulada entre vigilância sanitária, profissionais de saúde, órgãos de defesa do consumidor e a sociedade civil.

Como limitações, destacam-se a pouca fiscalização desta área por parte das Vigilâncias Sanitárias, e destituição da Gerência de Propaganda da Anvisa que monitorava as ações de Estados e Municípios, caindo no esquecimento do setor, o que levou a amostragem restrita de dados, sendo possível atualmente focar em apenas dois segmentos de estabelecimentos comerciais, farmácias e supermercados, abrangendo pouca influência da mídia digital.

Os resultados contribuem para o debate sobre a necessidade urgente de ampliar a proteção ao aleitamento materno, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e os direitos da criança, além de reforçar a importância da vigilância ativa como ferramenta estratégica para coibir práticas comerciais indevidas, fortalecer políticas públicas e garantir o direito à informação segura.

REFERÊNCIAS

BOCCOLINI, C. S. *et al.* Metodologia e indicadores para monitoramento da NBCAL em estabelecimentos comerciais e serviços de saúde: estudo multicêntrico (Multi-NBCAL). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00272920, 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 221, de 5 de agosto de 2002**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 151, p. 28, 7 ago. 2002a.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 222, de 5 de agosto de 2002**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 151, p. 29, 7 ago. 2002b.

BRASIL. Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006. **Regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e**

também a de produtos de puericultura correlatos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 jan. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras - NBCAL.** Brasília: ANVISA, 2001. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 18 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Aleitamento materno: um direito humano fundamental.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2025. Disponível em: <https://fiocruz.br/amamentacao>. Acesso em: 16 nov. 2025.

IBFAN BRASIL. **Monitoramento NBCAL 2022: relatório.** Coordenação de Cintia Ribeiro, Kleyde Ventura e Claudia Gondim. Rio de Janeiro: IBFAN Brasil, 2022. Disponível em: <https://ibfan.org.br/monitoramento-nbcal/monitoramento-da-nbcal-2022>. Acesso em: 16 nov. 2025.

IBFAN PORTUGAL. **Sumário do Código Internacional de Marketing de Substitutos do Leite Materno** (Adotado em 1981). Portugal: IBFAN, 2006. Acesso em: 15 out. 2025.

OLIVEIRA, M. I. C. *et al.* Promoção comercial de produtos que competem com o aleitamento materno em supermercados do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 44, e2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.2>. Acesso em: 18 set. 2025.

OLIVEIRA, M. I. C.; CAMACHO, L. A. B.; TEDSTONE, A. E. A legislação sobre a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância: desafios para sua efetividade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 33, e190101, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e190101>. Acesso em: 18 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Ending Inappropriate Promotion of Foods for Infants and Young Children: implementation man-**

ual. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513470>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Infant and Young Child Feeding: guiding principles for complementary feeding of the breastfed child**. Geneva: WHO, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Marketing of breast-milk substitutes: national implementation of the international code. Status report 2022**. Geneva: World Health Organization, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052730>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS); UNICEF. **Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: Guideline**. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240004826>. Acesso em: 15 set. 2025.

SALLY, E. DE O. F. *et al.* **Violação à NBCAL de produtos que competem com a amamentação na rede social Instagram**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 29, n. 4, p. e20312022, 2024.

SANTOS, R. G. dos *et al.* Monitoramento do cumprimento da NBCAL em estabelecimentos comerciais no Brasil: revisão sistemática. **Rev Bras Saúde Mater Infant**, Recife, v. 21, n. 1, p. 49-57, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000100003>. Acesso em: 18 set. 2025.

TOMA, T. S.; VENÂNCIO, S. I. **Monitoramento da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL): guia prático**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2019.

VENANCIO, S. I.; SALDIVA, S. R. D. M. Política de aleitamento materno no Brasil: evolução e desafios. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 5, e00048517, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00048517>.

EQUIPE TÉCNICA

I. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM ALAGOAS: UMA ANÁLISE INTERCENSITÁRIA, 2010 E 2022

Redator: Bruno Souza Lopes

Tutora: Priscilla Souza dos Santos

Revisora Técnica: Laiza Granja de Souza Batista

Revisora Acadêmica: Maria Lucélia da Hora Sales

II. NATALIDADE E ANOMALIAS CONGÊNITAS

1. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA GESTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA NO ESTADO DE ALAGOAS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Redatora: Paula Alencar Gonçalves Norberto

Tutora: Priscilla Souza dos Santos

Revisor Técnico: Bruno Souza Lopes

Revisora Acadêmica: Elaine Cristina Tôrres Oliveira

2. ANOMALIAS CONGÊNITAS: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS NASCIDOS VIVOS NO ESTADO DE ALAGOAS, 2015 A 2024

Redatora: Andrea Cristina da Silva Costa

Tutora: Dayse Mércia Cavalcante de Oliveira

Revisor Técnico: Bruno Souza Lopes

Revisora Acadêmica: Elaine Cristina Tôrres Oliveira

III. DOENÇAS E AGRAVOS A SAÚDE DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA

1. HIV/AIDS NA ADOLESCÊNCIA: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE 2015 A 2024 EM ALAGOAS

Redator: Cristina Raquel Tonial, Diully Siqueira Monteiro

Tutora: Dayse Mércia Cavalcante de Oliveira

Revisor Técnico: Bruno Souza Lopes

Revisora Acadêmica: Elaine Cristina Tôrres Oliveira

2. INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM GESTANTES ADOLESCENTES EM ALAGOAS, 2015-2024

Redatores: Hillary Gabriela dos Santos Oliveira, Jussiara Santos Reis

Tutora: Paula Alencar Gonçalves Norberto

Revisor Técnico: Bruno Souza Lopes

Revisora Acadêmica: Elaine Cristina Tôrres Oliveira

3. HANSENÍASE EM ALAGOAS: ANÁLISE DO ADOECIMENTO EM MENORES DE 15 ANOS NO PERÍODO DE 2015 A 2024

Redatores: Ana Patrícia Barros Ramos, Rayssa Gysele Teixeira da Silva

Tutora: Dayse Mércia Cavalcante de Oliveira

Revisor Técnico: Bruno Souza Lopes

Revisora Acadêmica: Lays Nogueira Miranda

4. ANÁLISE DOS CASOS HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DE ALAGOAS, 2020 A 2024

Redatores: Alice Nunes de Barros, Ana Paula Santos Freitas, Rafaela Siqueira Campos Uchôa de Almeida

Tutor: Bruno Souza Lopes

Revisor Técnico: Laiza Granja de Souza Batista

Revisora Acadêmica: Lays Nogueira Miranda

5. ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS EM CRIANÇAS DE 0 A 9 ANOS NO ESTADO DE ALAGOAS, 2015 A 2024

Redatores: Monique Silva Calheiros, Rejane Silva de Lima

Tutora: Priscilla Souza dos Santos

Revisor Técnico: Laiza Granja de Souza Batista

Revisora Acadêmica: Lays Nogueira Miranda

6. NOTIFICAÇÃO DE VIOLÊNCIA AUTOPROVOCADA EM ADOLESCENTES NO ESTADO DE ALAGOAS, 2015 A 2024

Redatores: Amanda Baltazar França

Tutor: Bruno Souza Lopes

Revisor Técnico: Laiza Granja de Souza Batista

Revisora Acadêmica: Lays Nogueira Miranda

7. INTOXICAÇÕES EXÓGENAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DE ALAGOAS, NO PERÍODO DE 2015 A 2024

Redatores: Clivia Mycaelle Conceição Aguiar, Graziela de Mendonça Souza Pontes

Tutora: Ianara Acioli de Freitas Melo

Revisor Técnico: Laiza Granja de Souza Batista

Revisora Acadêmica: Lays Nogueira Miranda

IV. INTERNAÇÕES HOSPITALARES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM ALAGOAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, 2015 A 2024

Redatores: Nélia Maria Virgílio de Araújo

Tutor: Bruno Souza Lopes

Revisor Técnico: Laiza Granja de Souza Batista

Revisora Acadêmica: Lays Nogueira Miranda

V. MORTALIDADE

1. MORTALIDADE EVITÁVEL EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS EM ALAGOAS (2015 A 2024)

Redatores: Diana Melquiades Machado, Natália Colatino Veiga Melo

Tutora: Paula Alencar Gonçalves Norberto

Revisor Técnico: Laiza Granja de Souza Batista

Revisora Acadêmica: Elaine Cristina Tôrres Oliveira

2. PERFIL DE MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES, ALAGOAS, 2015 A 2024

Redatores: Mayara Granja Rocha; Laiza Granja de Souza Batista

Tutor: Priscilla Souza dos Santos

Revisor Técnico: Bruno Souza Lopes

Revisora Acadêmica: Elaine Cristina Tôrres Oliveira

3. INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITOS INFANTIS NO ESTADO DE ALAGOAS NO PERÍODO DE 2015 A 2024: UMA ANÁLISE DESCRITIVA

Redatores: Priscilla Souza dos Santos, Giselly Ferreira de Mendonça, João

Paulo Malta da Silva

Tutor: Paula Alencar Gonçalves Norberto

Revisor Técnico: Laiza Granja de Souza Batista

Revisora Acadêmica: Maria Lucélia da Hora Sales

VI. AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE VOLTADAS A SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

1. COBERTURA DA VACINA CONTRA PAPILOMAVÍRUS HUMANO NAS MENINAS DE 9 A 14 ANOS EM ALAGOAS, DE 2020 A 2024

Redatores: Julliana Danielle Nascimento de Veras, Natália Maria Pimentel Santana

Tutor: Ianara Acioli de Freitas Melo

Revisor Técnico: Bruno Souza Lopes

Revisora Acadêmica: Maria Lucélia da Hora Sales

2. MONITORAMENTO DA NORMA BRASILEIRA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS PARA LACTENTES E CRIANÇAS DE PRIMEIRA INFÂNCIA NO ESTADO DE ALAGOAS

Redatores: Ione Almeida de Andrade, Janine Marcia Santos

Tutor: Ianara Acioli de Freitas Melo

Revisor Técnico: Laiza Granja de Souza Batista

Revisora Acadêmica: Maria Lucélia da Hora Sales



Secretaria de Estado
da Saúde

