

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE EM ALAGOAS: UMA ANÁLISE ENTRE OS ANOS DE 2021 E 2025

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENGUE IN ALAGOAS: AN ANALYSIS BETWEEN 2021 AND 2025

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE EN ALAGOAS: UN ANÁLISIS ENTRE LOS AÑOS 2021 Y 2025

Maria Eduarda Sarmento Almeida¹

Mariana Lins Martin²

Luciano Feitosa D'Almeida Filho³

André Falcão Pedrosa Costa⁴

RESUMO: Introdução: A dengue consolida-se como um grave problema de saúde pública no Brasil, caracterizada por alta morbidade e comportamento cíclico regional. Objetivo: Elaborar o perfil epidemiológico da dengue em Alagoas, entre os anos de 2021 e 2025. Métodos: Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, estruturado a partir de dados secundários de notificações compulsórias registradas na plataforma SINAN/DATASUS. Resultados: Registraram-se 71.647 casos prováveis, com marcantes picos epidêmicos nos anos de 2022 e 2024. A 1ª Região de Saúde concentrou 54,33% de todas as ocorrências. Observou-se predominância de infecções no sexo feminino (54,63%), em adultos jovens de 20 a 39 anos (41,39%) e em indivíduos autodeclarados pardos (65,04%). Embora a ampla maioria dos pacientes tenha evoluído para a cura, confirmaram-se 51 óbitos pelo agravo. Identificou-se, ainda, expressiva subnotificação laboratorial, com mais de 90% dos testes classificados como ignorados ou não realizados. Conclusão: A dengue atinge prioritariamente a população economicamente ativa e em situação de vulnerabilidade em polos urbanizados. As crônicas falhas nos registros apontam para fragilidades estruturais do sistema, ressaltando a urgência de fortalecimento da vigilância em saúde e das políticas intersetoriais de controle vetorial.

Palavras-chave: Dengue. Epidemiologia. Saúde Pública. Notificação de Doenças. Sistemas de Informação em Saúde.

¹Graduanda em Medicina do Centro Universitário CESMAC.

²Graduanda em Medicina do Centro Universitário CESMAC.

³Graduado em Medicina, pelo Centro Universitário CESMAC.

⁴Orientador. Docente do Centro Universitário CESMAC. Doutorado em Nefrologia pela Universidade de São Paulo (USP).

ABSTRACT: Introduction: Dengue is consolidated as a severe public health problem in Brazil, characterized by high morbidity and cyclical regional behavior. Objective: To elaborate the epidemiological profile of dengue in Alagoas between the years 2021 and 2025. Methods: This is an ecological, descriptive, and retrospective study structured from secondary data of compulsory notifications registered in the SINAN/DATASUS platform. Results: A total of 71,647 probable cases were registered, with marked epidemic peaks in 2022 and 2024. The 1st Health Region concentrated 54.33% of all occurrences. There was a predominance of infections in females (54.63%), young adults aged 20 to 39 years (41.39%), and self-declared brown individuals (65.04%). Although the vast majority of patients evolved to cure, 51 deaths from the disease were confirmed. Furthermore, significant laboratory underreporting was identified, with over 90% of tests classified as ignored or not performed. Conclusion: Dengue primarily affects the economically active and vulnerable population in urbanized centers. Chronic registration failures indicate structural weaknesses in the system, highlighting the urgent need to strengthen health surveillance and intersectoral vector control policies.

Keywords: Dengue. Epidemiology. Public Health. Disease Notification. Health Information Systems.

RESUMEN: Introducción: El dengue se consolida como un grave problema de salud pública en Brasil, caracterizado por una alta morbilidad y un comportamiento cíclico regional. Objetivo: Elaborar el perfil epidemiológico del dengue en Alagoas entre los años 2021 y 2025. Métodos: Se trata de un estudio ecológico, descriptivo y retrospectivo, estructurado a partir de datos secundarios de notificaciones obligatorias registradas en la plataforma SINAN/DATASUS. Resultados: Se registraron 71.647 casos probables, con marcados picos epidémicos en 2022 y 2024. La 1ª Región de Salud concentró el 54,33% de todas las ocurrencias. Se observó predominio de infecciones en el sexo femenino (54,63%), en adultos jóvenes de 20 a 39 años (41,39%) y en individuos autodeclarados pardos (65,04%). Aunque la inmensa mayoría de los pacientes evolucionó a la curación, se confirmaron 51 muertes por la enfermedad. Además, se identificó una importante subnotificación de laboratorio, con más del 90% de las pruebas clasificadas como ignoradas o no realizadas. Conclusión: El dengue afecta prioritariamente a la población económicamente activa y vulnerable en los centros urbanizados. Los fallos crónicos en los registros indican debilidades estructurales del sistema, resaltando la urgencia de fortalecer la vigilancia en salud y las políticas intersectoriales de control vectorial.

Palabras clave: Dengue. Epidemiología. Salud Pública. Notificación de Enfermedades. Sistemas de Información en Salud.

INTRODUÇÃO

A dengue se consolida como um dos mais expressivos e recorrentes desafios de saúde pública contemporâneos, caracterizando-se como uma doença febril aguda de etiologia viral e rápida disseminação global, cujo principal vetor é o mosquito *Aedes aegypti*. A enfermidade apresenta elevada endemicidade em diversas regiões de clima tropical e subtropical, impondo uma sobrecarga contínua e desafiadora aos sistemas de saúde, os quais dependem fortemente da

estruturação da Atenção Primária à Saúde para coordenar o acolhimento, organizar a resposta inicial e mitigar os impactos epidêmicos de maneira efetiva (ELIDIO et al., 2024).

A suspeição clínica desse agravo deve ser estabelecida de forma precoce e criteriosa em todo paciente que apresente quadro febril agudo, usualmente com duração de dois a sete dias, associado a manifestações sistêmicas inespecíficas, mas potencialmente debilitantes. Os aspectos clínicos e os sintomas iniciais englobam, de modo frequente, cefaleia intensa, mialgia, artralgia, dor retro-orbital, exantema e prostração, exigindo do profissional de saúde uma observação rigorosa para diferenciar o quadro de outras síndromes febris agudas circulantes e antecipar o manejo adequado (VASCONCELOS et al., 2024).

O diagnóstico clínico precoce configura o pilar fundamental no atendimento, sendo a prova do laço uma ferramenta semiológica indispensável, especialmente em cenários nos quais os recursos laboratoriais confirmatórios são escassos ou demorados. A correta execução desse teste físico propicia a avaliação da fragilidade capilar e do risco de sangramento do paciente, fornecendo um indicativo clínico valioso para a triagem inicial e auxiliando ativamente na superação dos desafios inerentes ao diagnóstico rápido que norteia as condutas terapêuticas (ALVES et al., 2024).

Para sistematizar a abordagem, otimizar os fluxos de atendimento e guiar a reposição volêmica, o Ministério da Saúde preconiza a estratificação clínica dos pacientes com suspeita de dengue em quatro categorias distintas, denominadas grupos A, B, C e D. O Grupo A abrange pacientes sem sinais de alarme, sem comorbidades e sem risco social; o Grupo B inclui aqueles sem sinais de alarme, mas que apresentam sangramento espontâneo de pele, condições clínicas especiais ou risco social; o Grupo C é definido pela presença inequívoca de sinais de alarme; e o Grupo D caracteriza-se por pacientes que já manifestam sinais de choque, desconforto respiratório severo ou disfunção grave de órgãos, exigindo estabilização imediata (BRASIL, 2024).

A evolução clínica para as formas graves da patologia é frequentemente prenunciada pelos sinais de alarme, que incluem dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes, letargia e hepatomegalia, os quais, se negligenciados, progridem rapidamente para os temidos sinais de choque, colapso circulatório e risco iminente de óbito. Nesse contexto, indivíduos nos extremos de idade, gestantes e portadores de comorbidades representam os principais grupos de risco para desfechos desfavoráveis, uma vulnerabilidade que é severamente amplificada em

populações submetidas a intensas desigualdades estruturais e sanitárias no cenário nacional (DOS SANTOS ALVES et al., 2021).

A notificação compulsória rápida e a estruturação de uma vigilância epidemiológica ativa são pressupostos inegociáveis para o mapeamento da circulação viral e a contenção de surtos. Para que essas ações sejam plenamente resolutivas, torna-se essencial a adoção e a avaliação contínua da qualidade metodológica das diretrizes de vigilância e de manejo clínico, assegurando que as condutas assistenciais sejam balizadas por evidências científicas sólidas e capazes de padronizar o cuidado, reduzindo assim as lacunas no sistema de informação e os óbitos evitáveis (FEITOSA et al., 2020).

No que tange à epidemiologia, a dengue exhibe um padrão cíclico e de magnitude crescente no Brasil, com repercussões particularmente severas na região Nordeste e no estado de Alagoas, onde fatores climáticos e de urbanização desordenada favorecem a proliferação e manutenção do vetor. Diante dessa complexa realidade epidemiológica, a implementação de campanhas contínuas e de medidas intersectoriais de promoção e prevenção da saúde exerce um impacto direto e substancial na redução da incidência, sendo intervenções indispensáveis para quebrar a cadeia de transmissão e proteger as comunidades locais (DIAS et al., 2024).

Os desdobramentos de epidemias sequenciais acarretam, além do elevado custo humano, um severo impacto econômico, refletido tanto nos dispêndios diretos com internações prolongadas quanto nos custos indiretos derivados do absenteísmo laboral e da perda de capacidade produtiva da sociedade. Por conseguinte, evidencia-se a relevância incontestável de se traçar um perfil epidemiológico rigoroso desse agravo em nível local, visto que a compreensão detalhada das características demográficas e temporais dos casos fornece o subsídio estratégico necessário para a alocação de recursos e o direcionamento eficiente de políticas públicas de saúde (DE OLIVEIRA BASTOS et al., 2020).

Diante do exposto e considerando a necessidade de embasar as tomadas de decisão em saúde pública com dados regionalizados e fidedignos, o presente estudo tem como objetivo elaborar um perfil epidemiológico para a dengue no estado de Alagoas, realizando uma análise das notificações compreendidas entre os anos de 2021 e 2025.

METODOLOGIA

O presente trabalho configura-se como uma pesquisa de caráter ecológico, descritivo e observacional, pautada em uma abordagem metodológica quantitativa. O levantamento baseou-

se na utilização de dados de domínio público, secundários e agregados, referentes às notificações de casos de dengue no estado de Alagoas. O recorte temporal estabelecido para a investigação compreendeu o intervalo entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025, buscando traçar o panorama de morbidade da doença e suas flutuações ao longo desse quinquênio na referida unidade federativa.

Para a extração das informações, recorreu-se aos sistemas oficiais do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A navegação no portal eletrônico TABNET seguiu um roteiro padronizado: inicialmente, acessou-se a aba "Epidemiológicas e Morbidade", selecionando a opção "Doenças e Agravos de Notificação - 2007 em diante (SINAN)" e, por fim, a base de dados específica denominada "Dengue - a partir de 2014", preterindo-se o arquivo de registros dos anos anteriores. O processo de busca empregou filtros delineados para o estado de Alagoas, definindo-se as seguintes variáveis de interesse: ano da notificação, região de saúde (CIR), exame sorológico ELISA, exame sorológico IgM, evolução do caso, faixa etária, sexo, condição de gestante e raça/cor. Priorizou-se a captação de registros consolidados até o encerramento do ano de 2025, com o intuito de conferir estabilidade aos achados e mitigar discrepâncias decorrentes de retificações tardias na plataforma.

No que tange à classificação clínica, os casos notificados avaliados neste estudo encontram-se amparados no Capítulo I da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde em sua 10ª revisão (CID-10), que engloba as doenças infecciosas e parasitárias. Especificamente para a composição do panorama da moléstia, consideraram-se os agravos enquadrados sob os códigos A90 (dengue clássica/febre da dengue) e A91 (febre hemorrágica devida ao vírus da dengue), seguindo os critérios de registro do sistema de vigilância.

Em relação aos trâmites éticos, a pesquisa foi dispensada de avaliação prévia por parte do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) ou da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Essa isenção encontra amparo legal na Resolução nº 510, promulgada em 7 de abril de 2016 pelo Conselho Nacional de Saúde. O parágrafo único do seu artigo 1º determina que investigações desenvolvidas exclusivamente com bancos de dados de acesso e domínio público (incisos II e III), cujos resultados sejam consolidados de forma agregada e impeçam a identificação individualizada dos participantes (inciso V), prescindem de submissão ao sistema CEP/CONEP (BRASIL, 2016).

Por fim, a etapa de organização, sistematização e análise exploratória dos dados foi conduzida através do software Microsoft Excel. O cruzamento das variáveis resultou em matrizes, planilhas e quadros comparativos, os quais permitiram mapear as tendências e a distribuição demográfica e clínica das notificações no território alagoano. Cabe ressaltar que os quantitativos foram reportados em valores absolutos, resguardando-se a fidedignidade da base original, sem o emprego de métodos de imputação, estimativas ou análises estatísticas inferenciais que pudessem descaracterizar a natureza descritiva da amostra

RESULTADOS

Na Tabela 1, observa-se um total de 71.647 notificações de casos prováveis de dengue no estado de Alagoas no período compreendido entre 2021 e 2025. A distribuição temporal revela uma expressiva flutuação, com um pico epidêmico notório no ano de 2022, que concentrou 33.594 casos (46,88% do total do quinquênio). O segundo ano com maior incidência foi 2024, acumulando 17.734 registros, enquanto o ano de 2023 apresentou o menor contingente da série histórica avaliada, com 4.730 notificações. Em relação à distribuição espacial, a 1ª Região de Saúde destaca-se substancialmente ao abranger mais da metade de todas as ocorrências do estado (54,33%; n=38.928). Em seguida, figuram a 3ª e a 7ª Região de Saúde, responsáveis por 10,79% (n=7.733) e 9,79% (n=7.013) dos casos, respectivamente. Por outro lado, as menores frequências foram assinaladas na 10ª Região de Saúde, com 1.007 casos (1,41%), seguida pela 6ª Região (1.230 casos; 1,72%) e pela 4ª Região (1.293 casos; 1,80%).

6

Tabela 1 - Casos prováveis de dengue por ano de notificação, segundo a Região de Saúde (CIR), Alagoas, 2021-2025.

Região de Saúde (CIR)	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Frequência (%)
27001 1ª Região de Saúde	4.411	19.597	2.473	8.807	3.640	38.928	54,33%
27002 2ª Região de Saúde	216	2.338	166	1.157	1.526	5.403	7,54%
27003 3ª Região de Saúde	1.892	3.789	806	794	452	7.733	10,79%
27004 4ª Região de Saúde	178	703	47	277	88	1.293	1,80%

27005 5ª Região de Saúde	356	2.032	489	603	1.022	4.502	6,28%
27006 6ª Região de Saúde	242	552	132	272	32	1.230	1,72%
27007 7ª Região de Saúde	184	2.386	484	3.141	818	7.013	9,79%
27008 8ª Região de Saúde	39	1.488	82	1.155	230	2.994	4,18%
27009 9ª Região de Saúde	20	318	17	1.058	131	1.544	2,15%
27010 10ª Região de Saúde	49	391	34	470	63	1.007	1,41%
TOTAL	7.587	33.594	4.730	17.734	8.002	71.647	100,00%

Fonte: Ministério da Saúde, SINAN/SUS, 2026.

Na Tabela 2, detalham-se os resultados dos exames sorológicos (ELISA e IgM) para o montante de 72.057 casos prováveis notificados no período de 2021 a 2025. Observa-se uma expressiva ausência de preenchimento ou de testagem laboratorial na amostra, uma vez que a vasta maioria dos registros em ambos os marcadores foi classificada como "Ignorado/Branco" (53,85% para ELISA; 53,02% para IgM) ou "Não realizado" (41,93% para ELISA; 42,06% para IgM). No que tange aos testes efetivamente concluídos, a sorologia IgM detectou um quantitativo levemente superior de casos confirmados laboratorialmente, com 2.864 resultados positivos (3,97%), em comparação a 2.505 casos (3,48%) identificados pelo método ELISA. Os laudos negativos corresponderam a 0,68% (n=488) no ELISA e 0,87% (n=625) no IgM, enquanto os resultados inconclusivos representaram a menor parcela em ambos os cenários, não ultrapassando 0,08% do total.

Tabela 2 - Distribuição dos casos prováveis de dengue segundo os resultados dos exames sorológicos (ELISA e IgM), Alagoas, 2021-2025.

Resultado do Exame	Exame Sorológico ELISA (n)	ELISA (%)	Exame Sorológico IgM (n)	IgM (%)
Ignorado/Branco	38.805	53,85%	38.204	53,02%
Positivo	2.505	3,48%	2.864	3,97%
Negativo	488	0,68%	625	0,87%

Inconclusivo	47	0,07%	55	0,08%
Não realizado	30.212	41,93%	30.309	42,06%
TOTAL	72.057	100,00%	72.057	100,00 %
Resultado do Exame	Exame Sorológico ELISA (n)	ELISA (%)	Exame Sorológico IgM (n)	IgM (%)

Fonte: Ministério da Saúde, SINAN/SUS, 2026.

No que concerne à evolução clínica dos pacientes notificados, os dados consolidados na Tabela 3 revelam que a esmagadora maioria dos 72.057 casos prováveis de dengue registrados entre 2021 e 2025 evoluiu para a cura, correspondendo a 68.392 ocorrências (94,91% da amostra). O segundo desfecho mais frequente no sistema recaiu sobre a categoria "Ignorado/Branco", que acumulou 3.597 registros, o equivalente a 4,99% do total. Em relação à letalidade, foram confirmados 51 óbitos decorrentes diretamente do agravo notificado (dengue), representando 0,07% dos casos ao longo do quinquênio, com destaque para o ano de 2024, que concentrou o maior número de mortes pela doença (n=20). Ademais, contabilizaram-se 11 óbitos por outras causas (0,02%) e 6 óbitos que permaneceram classificados como em investigação (0,01%).

Tabela 3 - Casos prováveis de dengue segundo a evolução clínica, Alagoas, 2021-2025.

Evolução do Caso	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Frequência (%)
Cura	6.624	32.510	4.755	16.949	7.554	68.392	94,91%
Ignorado/Branco	980	1.123	8	946	540	3.597	4,99%
Óbito pelo agravo notificado	10	8	3	20	10	51	0,07%
Óbito por outra causa	1	3	3	2	2	11	0,02%
Óbito em investigação	2	4	0	0	0	6	0,01%
TOTAL	7.617	33.648	4.769	17.917	8.106	72.057	100,00%

Fonte: Ministério da Saúde, SINAN/SUS, 2026.

A caracterização sociodemográfica exposta na Tabela 4, no que diz respeito à faixa etária, demonstra uma prevalência acentuada de casos prováveis de dengue entre adultos jovens e de meia-idade. O grupo de 20 a 39 anos concentrou a maior parcela das notificações do quinquênio, totalizando 29.826 ocorrências (41,39%), seguido pelo estrato de 40 a 59 anos, que englobou 14.570 registros (20,22% da amostra). Em contrapartida, os extremos de idade apresentaram as menores frequências do período avaliado, contabilizando 1.351 casos (1,87%) para menores de 1 ano e 482 casos (0,67%) para indivíduos com 80 anos ou mais. Os adolescentes e jovens adultos entre 15 e 19 anos representaram 10,13% do total (n=7.300), enquanto a faixa infantil de 5 a 9 anos abrangeu 7,29% (n=5.253) das notificações. Apenas 4 prontuários (0,01%) não possuíam o preenchimento dessa variável, sendo categorizados como em branco ou ignorados.

Tabela 4 - Casos prováveis de dengue por ano de notificação, segundo a faixa etária, Alagoas, 2021-2025.

Faixa Etária	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Frequência (%)
Em branco/IGN	1	3	0	0	0	4	0,01%
< 1 Ano	166	573	89	309	214	1.351	1,87%
1 a 4 anos	391	1.220	243	729	361	2.944	4,09%
5 a 9 anos	771	2.143	375	1.336	628	5.253	7,29%
10 a 14 anos	840	2.676	412	1.614	609	6.151	8,54%
15 a 19 anos	850	3.179	498	2.015	758	7.300	10,13%
20 a 39 anos	2.951	13.795	2.160	7.627	3.293	29.826	41,39%
40 a 59 anos	1.261	7.507	795	3.275	1.732	14.570	20,22%
60 a 64 anos	164	896	74	391	177	1.702	2,36%
65 a 69 anos	94	633	57	258	141	1.183	1,64%
70 a 79 anos	100	737	45	263	145	1.290	1,79%

80 anos e +	27	286	21	100	48	482	0,67%
TOTAL	7.616	33.648	4.769	17.917	8.106	72.056	100,00%

Fonte: Ministério da Saúde, SINAN/SUS, 2026.

Avaliando a distribuição dos casos prováveis de dengue segundo o sexo biológico e a condição gestacional, os dados consolidados na Tabela 5 apontam para uma predominância de infecções no público feminino. Entre 2021 e 2025, as mulheres contabilizaram 39.355 notificações (54,63%), enquanto os pacientes do sexo masculino somaram 32.635 registros (45,30%). As fichas com preenchimento ignorado ou em branco para o sexo representaram apenas 0,06% da amostra (n=46). Ao analisar de forma sintética a condição gestacional, constata-se que 689 mulheres cursavam com gravidez no momento da notificação — englobando todos os trimestres e idades gestacionais não especificadas —, o que equivale a 0,96% do volume total de casos. Adicionalmente, 21.726 pacientes (30,16%) confirmaram não estar gestantes, ao passo que as categorias de abstenção de dados ("Ignorado/Branco") e de exclusão do critério ("Não se aplica") acumularam, juntas, 49.621 registros (68,88%), abarcando majoritariamente os homens e perfis femininos fora da idade fértil.

10

Tabela 5 - Casos prováveis de dengue segundo o sexo e a condição de gestante, Alagoas, 2021-2025.

Variável / Categoria	Casos (n)	Frequência (%)
Sexo		
Feminino	39.355	54,63%
Masculino	32.635	45,30%
Ignorado / Em Branco	46	0,06%
Total (Sexo)	72.036	100,00%
Condição de Gestante		
Gestante (Todos os trimestres)	689	0,96%

Não Gestante	21.726	30,16%
Não se aplica / Ignorado	49.621	68,88%
Total (Condição de Gestante)	72.036	100,00%

Fonte: Ministério da Saúde, SINAN/SUS, 2026.

Explorando a variável raça/cor registrada nas fichas de notificação, a Tabela 6 evidencia uma concentração expressiva de casos prováveis de dengue em indivíduos identificados como pardos no estado de Alagoas, entre os anos de 2021 e 2025. Essa categoria abarcou de forma isolada a maioria absoluta da amostra, englobando 46.855 registros, o que corresponde a 65,04% do volume total do quinquênio. O segundo grupo com maior representatividade foi o de raça/cor branca, contabilizando 5.294 notificações (7,35%), seguido pela população preta (n=1.550; 2,15%), amarela (n=615; 0,85%) e, com a menor frequência, a população indígena (n=298; 0,41%). Destaca-se, de forma secundária, o elevado percentual de dados faltantes ou não especificados para essa variável demográfica, visto que 17.424 prontuários (24,19%) permaneceram classificados pelo sistema como "Ignorado/Branco".

11

Tabela 6 - Casos prováveis de dengue por ano de notificação, segundo a raça/cor, Alagoas, 2021-2025.

Raça/Cor	2021	2022	2023	2024	2025	Total	Frequência (%)
Parda	4.729	24.578	3.086	10.087	4.375	46.855	65,04%
Branca	565	2.200	242	1.282	1.005	5.294	7,35%
Preta	110	792	86	386	176	1.550	2,15%
Amarela	36	288	26	211	54	615	0,85%
Indígena	10	85	19	128	56	298	0,41%
Ignorado/Branco	2.166	5.706	1.306	5.816	2.430	17.424	24,19%
TOTAL	7.616	33.649	4.765	17.910	8.096	72.036	100,00%

Fonte: Ministério da Saúde, SINAN/SUS, 2026.

DISCUSSÃO

A análise da distribuição temporal dos casos prováveis de dengue em Alagoas evidenciou um expressivo pico epidêmico em 2022, seguido por um novo recrudescimento em 2024. Esse padrão de flutuação endêmico-epidêmica corrobora os achados de Moura et al. (2024), que, ao investigarem o perfil da doença no estado entre os anos de 2019 e 2023, observaram exatamente a eclosão acentuada de notificações em 2022. Os autores atribuíram esse fenômeno ao represamento de casos no período agudo da pandemia de COVID-19 e à retomada da circulação populacional combinada a fatores pluviométricos. De forma complementar, o estudo metodológico retrospectivo conduzido por De Magalhães et al. (2025), focado no cenário alagoano de 2020 a 2024, constatou essas mesmas elevações bienais, destacando que a descontinuidade das políticas intersetoriais de controle vetorial favorece a rápida reemergência do agravo de forma cíclica.

No que tange à distribuição espacial, a concentração de mais de 54% dos registros na 1ª Região de Saúde, que engloba a capital do estado, reflete diretamente a dinâmica de urbanização local. Ao avaliarem a relação estatística entre a incidência de dengue em Maceió e a variabilidade climática dos oceanos Pacífico e Atlântico, Da Silva e De Souza Neto (2025) demonstraram que a capital sofre impactos severos de anomalias térmicas, que, somadas à altíssima densidade demográfica, potencializam o ciclo reprodutivo do vetor. Esse fenômeno de metropolização da infecção dialoga intimamente com a pesquisa de Da Silva et al. (2021), que utilizaram técnicas de geoespacialização para mapear os focos em Alagoas e constataram que o adensamento urbano litorâneo atua como o principal polo de manutenção viral, em virtude de falhas estruturais de saneamento e acúmulo de resíduos.

A expressiva abstenção de testagem laboratorial verificada neste estudo, com mais de 90% dos registros de ELISA e IgM classificados como "Ignorado/Branco" ou "Não realizado", denuncia uma limitação crônica do sistema de saúde investigado. Em uma análise comparativa da incidência da dengue entre São Paulo e Alagoas, Lira et al. (2021) observaram que a rede laboratorial nordestina sofre com deficiências operacionais muito mais severas que a do Sudeste, forçando os profissionais a adotarem quase exclusivamente o critério clínico-epidemiológico para o encerramento dos casos. Ampliando essa visão, Machado et al. (2025), ao discutirem os desafios contemporâneos das arboviroses no Brasil, enfatizam que essa fragilidade

na vigilância sorológica impede o mapeamento adequado dos sorotipos circulantes, prejudicando a predição de quadros hemorrágicos e a preparação das redes de atenção.

Em relação à evolução clínica, embora a esmagadora maioria dos pacientes tenha evoluído para a cura, o registro de 51 óbitos - com notório agravamento no ano de 2024 - evidencia as lacunas no manejo dos quadros severos. Ao avaliarem o perfil epidemiológico do Nordeste, Rocha et al. (2025) verificaram que, apesar do caráter majoritariamente benigno da doença, a letalidade dispara vertiginosamente em anos epidêmicos que colapsam as Unidades de Pronto Atendimento. Corroborando essa perspectiva sistêmica, Brito et al. (2025) analisaram a epidemiologia das internações por dengue em território nacional (2014-2024) e concluíram que os desfechos fatais estão umbilicalmente ligados ao retardo no reconhecimento dos sinais de alarme na Atenção Primária, indicando que os óbitos alagoanos refletem a saturação da capacidade de resposta hospitalar.

A prevalência da infecção na faixa etária de 20 a 39 anos assinala o acometimento prioritário da população economicamente ativa. Esse resultado é amplamente sustentado pelo inquérito de De Melo Tenório e De Sousa Lopes (2023), que, ao traçarem o retrato espacial da incidência na cidade de Arapiraca (importante polo alagoano) entre 2016 e 2020, demonstraram que os adultos jovens são os mais vitimados em função da maior mobilidade urbana e deslocamento diário para o trabalho. Paralelamente, ao avaliarem a influência de fatores climáticos no panorama nacional, Dias et al. (2021) postularam que a rotina intensa dessa faixa etária em centros urbanos superaquecidos aumenta o tempo de exposição em áreas abertas e mal saneadas, facilitando o contato homem-vetor.

Quanto à estratificação por sexo biológico, a predominância de casos no público feminino (54,63%) espelha um comportamento sociodemográfico amplamente documentado na literatura arboviral. No já citado estudo de Moura et al. (2024), os autores também constataram uma maior notificação entre as mulheres alagoanas, argumentando que a permanência prolongada no ambiente intradomiciliar - habitat preferencial do *Aedes aegypti* - atua como um forte fator de risco. Além disso, De Magalhães et al. (2025) complementam essa análise ressaltando que, culturalmente, o público feminino possui maior adesão às práticas de autocuidado e busca pelos serviços de saúde precocemente, o que reduz a subnotificação nesse estrato em comparação aos homens.

Por fim, a massiva concentração de notificações em pacientes autodeclarados pardos (65,04%) reforça o papel da dengue como um marcador contundente de iniquidade social e

vulnerabilidade. Rocha et al. (2025) evidenciaram em sua análise regional que a população parda compõe a base demográfica do Nordeste e, frequentemente, reside em periferias desassistidas por infraestrutura estatal. Apoiando essa constatação sob uma ótica estrutural, Machado et al. (2025) salientam que populações pretas e pardas sofrem desproporcionalmente com as falhas intermitentes no abastecimento público de água, contingência que as obriga a armazenar recursos hídricos em tonéis e baldes inadequados, criando verdadeiros criadouros artificiais que perpetuam a cadeia de transmissão nas comunidades mais carentes do estado.

Ademais, cumpre destacar as limitações inerentes ao delineamento metodológico adotado nesta investigação. Por se tratar de um estudo descritivo, observacional e de cunho ecológico, baseado exclusivamente em fontes secundárias, os achados estão intrinsecamente condicionados à qualidade, à tempestividade e à completude dos dados inseridos no SINAN. A expressiva proporção de campos não preenchidos ou classificados como "Ignorado/Branco" - notadamente nas variáveis laboratoriais, na condição gestacional e no quesito raça/cor - evidencia fragilidades crônicas na rotina de notificação compulsória, o que pode subestimar a real magnitude do agravo em grupos populacionais específicos. Adicionalmente, a predominância do encerramento de casos por critérios clínico-epidemiológicos, em detrimento da confirmação laboratorial, abre margem para vieses de classificação ou confusão diagnóstica com outras arboviroses circulantes na região.

CONCLUSÃO

O presente estudo alcançou o objetivo de elaborar o perfil epidemiológico da dengue no estado de Alagoas no recorte temporal de 2021 a 2025, revelando um cenário de alta morbidade com mais de 71 mil casos prováveis notificados. Os principais achados demonstraram um comportamento endêmico-epidêmico marcado por picos bienais de incidência, notadamente nos anos de 2022 e 2024, com expressiva concentração espacial na 1ª Região de Saúde. Do ponto de vista sociodemográfico, delineou-se um perfil de adoecimento que acomete majoritariamente a população economicamente ativa (adultos jovens de 20 a 39 anos), indivíduos do sexo feminino e autodeclarados pardos. Embora a evolução clínica para a cura tenha sido o desfecho absoluto na quase totalidade dos casos, o registro de 51 óbitos associado a uma taxa alarmante de dados em branco e testes não realizados - com mais de 90% de abstenção nas sorologias ELISA e IgM - consolidam-se como os achados mais críticos da base analisada.

Ao conectar esses resultados à literatura científica recente, constata-se que a dinâmica da dengue em território alagoano não é um fenômeno isolado, mas sim o reflexo de padrões estruturais observados em todo o Nordeste brasileiro, onde o adensamento urbano desordenado e a iniquidade social operam como motores da cadeia de transmissão. A principal lição extraída dessa convergência de estudos é que a suscetibilidade de populações pardas e periféricas, somada às flutuações sazonais, exige que o controle vetorial transcenda ações reativas ou sazonais de enfrentamento de crises. O sucateamento da rede laboratorial, que obriga o sistema a encerrar os diagnósticos quase exclusivamente por critérios clínico-epidemiológicos, alerta para o risco iminente de mascaramento de formas graves da doença e de confusão diagnóstica com outras arboviroses circulantes.

Diante desse panorama, ratifica-se o papel inegociável de uma vigilância epidemiológica ativa, contínua e tecnologicamente estruturada como ferramenta balizadora para a mitigação de surtos e proteção da vida. A compilação deste perfil epidemiológico contribui de forma substancial para o conhecimento científico em saúde coletiva, fornecendo evidências regionalizadas que podem subsidiar a alocação estratégica de recursos estatais e o refinamento das políticas públicas no estado de Alagoas. Por fim, em face das falhas crônicas de preenchimento e das limitações inerentes ao uso de dados secundários do SINAN evidenciadas nesta pesquisa, faz-se imperativa a condução de estudos adicionais. Investigações prospectivas, pesquisas com coleta primária de dados ou análises qualitativas e espaciais mais granuladas são fundamentais para suprir as lacunas deixadas pelas subnotificações, permitindo explorar com maior precisão os determinantes sociais e o subdimensionamento do impacto cruzado das arboviroses na população local.

REFERÊNCIAS

ALVES, Marcelo Rodrigues; DA SILVA, Bruno Muniz Vieira; RAMOS, Ana Cláudia Fontes. Os desafios e avanços nos diagnósticos para o manejo eficaz de pacientes com dengue. In: **Congresso Médico Acadêmico UniFOA**, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. **Dengue**: diagnóstico e manejo clínico, adulto e criança. 6. ed. Brasília, 2024.

BRASIL. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 maio 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: set. 2026.

BRITO, Pedro Vitor Maia Bettini et al. Epidemiologia das internações por dengue no Brasil nos últimos 10 anos (2014-2024). **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 2, p. 1518-1530, 2025.

DA SILVA, Djane Fonseca; DE SOUZA NETO, Pedro Fernandes. Relação estatística entre casos de dengue em Maceió e variabilidade climática dos Oceanos Pacífico e Atlântico. **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 37, p. 93-114, 2025.

DA SILVA, Silvania Donato et al. Dinâmica dos casos notificados de dengue em Alagoas: Geoespacialização e Estatística Aplicada. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e415101522990-e415101522990, 2021.

DE MAGALHÃES, Manuella Maria Rosner Nascimento et al. Análise epidemiológica dos casos de dengue em Alagoas, no período de 2020 a 2024. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 11, p. e31141149943-e31141149943, 2025.

DE MELO TENÓRIO, Fabiana; DE SOUSA LOPES, José Lidemberg. A dengue: retrato de sua incidência entre 2016 a 2020 na cidade de Arapiraca em Alagoas, Brasil. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 19, p. 1, 2023.

DE OLIVEIRA BASTOS, Paulo Roberto Haidamus; DA SILVA VIEIRA, Raquel. Impacto econômico do tratamento de pacientes com dengue no Brasil: uma revisão sistemática. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 24, n. 5-esp., p. 678-683, 2020.

DIAS, Charlene Benício Farias et al. Influência de fatores climáticos no panorama da dengue no Brasil no período 2018-2019. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 5, p. 124-135, 2021.

16

DIAS, Renan Italo Rodrigues et al. Impacto das medidas de prevenção e promoção da saúde na epidemiologia da dengue no Brasil: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 3, p. 1069-1078, 2024.

DOS SANTOS ALVES, Mônica; DE ARAÚJO, Wellington Candeia; DA SILVA, Francisco Anderson Mariano. Uma revisão sistemática da literatura: análise sobre desigualdade estrutural em ocorrência de casos de dengue e sua influência no cenário brasileiro. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e71101119355-e71101119355, 2021.

ELIDIO, Guilherme A. et al. Atenção primária à saúde: a maior aliada na resposta à epidemia da dengue no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 48, p. e47, 2024.

FEITOSA, Manuella Carvalho et al. Avaliação da qualidade metodológica de diretrizes de vigilância e manejo clínico de dengue e chikungunya. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00050919, 2020.

LIRA, Larine Ferreira et al. Incidência da dengue no Brasil: análise comparativa entre São Paulo e Alagoas. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 24410-24426, 2021.

MACHADO, Leonardo Araujo et al. Arboviroses no Brasil: padrões epidemiológicos, impactos em saúde pública e desafios contemporâneos. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 10, p. 3767-3774, 2025.

MOURA, Ioli Menezes Vasconcelos et al. O Perfil epidemiológico de dengue no estado de Alagoas: uma análise temporal dos anos de 2019 a 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 2657-2667, 2024.

ROCHA, Francisco Vinicius Teles et al. Avaliação do perfil epidemiológico dos casos de dengue no nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Atualizações em Ciências e Saúde (REAC)**, v. 2, n. 1, 2025.

VASCONCELOS, José Lucas Moura et al. Perspectivas emergentes no diagnóstico e manejo da dengue: Uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 2, p. 1808-1814, 2024.