

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE EM ALTAMIRA, PARÁ: ESTUDO DESCRITIVO DE SÉRIE HISTÓRICA, 2021-2025

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENGUE IN ALTAMIRA, PARÁ: A DESCRIPTIVE STUDY OF A HISTORICAL SERIES, 2021-2025

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE EN ALTAMIRA, PARÁ: ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UNA SERIE HISTÓRICA, 2021-2025

Gabrielly Ribeiro Alves<sup>1</sup>  
Carlos Vitor Miranda Vieira<sup>2</sup>  
Vinicius Damasceno da Silva<sup>3</sup>  
Iara Victoria Nery Ferreira<sup>4</sup>  
Rodrigo Flavio Monteiro e Branco<sup>5</sup>  
Samara Azevedo Gomes<sup>6</sup>  
Carlos Vitor Miranda Vieira<sup>7</sup>

**RESUMO:** Objetivo: descrever o perfil epidemiológico da dengue no município de Altamira, Pará, entre 2021 e 2025, e analisar suas implicações para a prática em saúde. Métodos: trata-se de um estudo epidemiológico observacional, descritivo, retrospectivo, com análise de série histórica, baseado em dados secundários de casos prováveis de dengue notificados em residentes de Altamira, obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, disponibilizado na plataforma TABNET/DATASUS. Foram analisadas variáveis temporais, sociodemográficas, clínicas e assistenciais, com cálculo de frequências absolutas e relativas. Resultados: foram registrados 2.192 casos prováveis de dengue no período analisado. Houve redução das notificações em 2022, em comparação com 2021, seguida de aumento em 2023, com elevação expressiva em 2024 e 2025. A maior frequência ocorreu entre fevereiro e maio, com pico em março. Predominaram casos em adultos de 20 a 39 anos, no sexo feminino e em indivíduos autodeclarados pardos. A maioria dos casos foi classificada como dengue sem sinais de gravidade, com baixa proporção de hospitalização e um óbito por dengue. Conclusão: a dengue em Altamira apresentou intensificação recente da transmissão, padrão sazonal definido e predomínio de casos em adultos jovens, com perfil clínico predominantemente leve, mas com repercussão relevante para os serviços de saúde em períodos de maior incidência.

**Palavras-chave:** Dengue. Epidemiologia. Vigilância em saúde. Saúde pública. Doenças transmitidas por vetores.

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Pará – Campus Universitário de Altamira.

<sup>2</sup>Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Pará – Campus Universitário de Altamira.

<sup>3</sup>Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Pará – Campus Universitário de Altamira.

<sup>4</sup>Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Pará – Campus Universitário de Altamira.

<sup>5</sup>Coorientador: Médico pela Universidade Federal do Pará – Campus Universitário de Altamira.

<sup>6</sup>Orientadora: Médica pela Universidade Federal do Pará – Campus Universitário de Altamira.

<sup>7</sup>Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Pará - Campus Universitário de Altamira

**ABSTRACT:** Objective: to describe the epidemiological profile of dengue in the municipality of Altamira, Pará, between 2021 and 2025, and to analyze its implications for health practice. Methods: this is an observational, descriptive, retrospective epidemiological study with historical series analysis, based on secondary data on probable dengue cases reported among residents of Altamira, obtained from the Notifiable Diseases Information System available through the TABNET/DATASUS platform. Temporal, sociodemographic, clinical and healthcare variables were analyzed using absolute and relative frequencies. Results: 2,192 probable dengue cases were recorded during the study period. There was a reduction in notifications in 2022 compared with 2021, followed by an increase in 2023 and a marked rise in 2024 and 2025. The highest frequency occurred between February and May, with a peak in March. Most cases were identified among adults aged 20 to 39 years, females and self-declared mixed-race individuals. Most cases were classified as dengue without severity signs, with a low proportion of hospitalizations and one death due to dengue. Conclusion: dengue in Altamira showed a recent increase in transmission, a defined seasonal pattern and predominance among young adults, with a predominantly mild clinical profile, although with relevant repercussions for health services during periods of higher incidence.

**Keywords:** Dengue. Epidemiology. Health surveillance. Public health. Vector-borne diseases.

**RESUMEN:** Objetivo: Describir el perfil epidemiológico del dengue en el municipio de Altamira, Pará, entre 2021 y 2025, y analizar sus implicaciones para la práctica de la salud. Métodos: Este es un estudio epidemiológico observacional, descriptivo y retrospectivo con análisis de series históricas, basado en datos secundarios de casos probables de dengue notificados en residentes de Altamira, obtenidos a través del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria, disponible en la plataforma TABNET/DATASUS. Se analizaron variables temporales, sociodemográficas, clínicas y de atención, con cálculo de frecuencias absolutas y relativas. Resultados: Se registraron 2,192 casos probables de dengue en el período analizado. Hubo una reducción en las notificaciones en 2022 en comparación con 2021, seguida de un aumento en 2023, con un aumento significativo en 2024 y 2025. La frecuencia más alta ocurrió entre febrero y mayo, alcanzando su pico en marzo. Los casos predominaron en adultos de 20 a 39 años, en mujeres y en personas que se identificaron como mestizas. La mayoría de los casos se clasificaron como dengue sin signos de gravedad, con una baja proporción de hospitalizaciones y un fallecimiento por dengue. Conclusión: El dengue en Altamira mostró una reciente intensificación de la transmisión, un patrón estacional definido y un predominio de casos en adultos jóvenes, con un perfil clínico predominantemente leve, pero con un impacto relevante en los servicios de salud durante los períodos de mayor incidencia.

**Palabras clave:** Dengue. Epidemiología. Vigilancia sanitaria. Salud pública. Enfermedades transmitidas por vectores.

## INTRODUÇÃO

A dengue é uma das arboviroses de maior relevância epidemiológica no Brasil, apresentando elevada carga de morbidade e impacto significativo sobre os serviços de saúde. Causada por vírus do gênero *Flavivirus* e transmitida principalmente pelo mosquito *Aedes aegypti*, a doença possui ampla distribuição territorial, com maior incidência em regiões de clima

tropical, onde fatores ambientais, climáticos e socioeconômicos favorecem a manutenção da transmissão (BRASIL, 2024).

No país, a dengue apresenta comportamento endêmico, com ocorrência recorrente de surtos e epidemias, configurando um importante problema de saúde pública. Esse cenário está associado ao elevado número de casos e ao risco de evolução para formas clínicas graves, especialmente em contextos de maior circulação viral (SANTOLIN et al., 2025). Nos últimos anos, observou-se aumento da incidência da doença e consequente ampliação da demanda por serviços de saúde, sobretudo nos atendimentos de urgência e emergência (LACERDA NETO et al., 2023).

Na Região Norte, a dinâmica epidemiológica da dengue é fortemente influenciada por condições climáticas que favorecem a proliferação do vetor, como temperaturas elevadas e altos índices pluviométricos, associadas a processos de urbanização heterogêneos e desigualdades no acesso aos serviços de saúde (CHAVES et al., 2018). No estado do Pará, esses fatores contribuem para a manutenção da transmissão e para a recorrência de episódios epidêmicos, com repercussões relevantes para a organização da rede assistencial.

O município de Altamira apresenta características territoriais e sociais que podem influenciar o padrão de ocorrência da dengue. A extensa área geográfica, associada à distribuição desigual da população e às limitações no acesso aos serviços de saúde em determinados territórios, favorece a persistência da transmissão e pode dificultar o manejo oportuno dos casos (LOPES et al., 2025).

Além disso, o período recente inclui mudanças na organização dos serviços de saúde após a pandemia de COVID-19, com possíveis impactos sobre a vigilância epidemiológica e o atendimento de agravos endêmicos, como a dengue (LACERDA NETO et al., 2023). A análise desse contexto é fundamental para compreender o comportamento da doença em cenários de reorganização do sistema de saúde.

Dessa forma, a caracterização do perfil epidemiológico da dengue em nível municipal permite compreender sua magnitude, distribuição e gravidade, além de subsidiar o planejamento das ações de vigilância e a organização da assistência. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico da dengue no município de Altamira, Pará, entre 2021 e 2025, e analisar suas implicações para a prática em saúde.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, de delineamento descritivo, com abordagem retrospectiva e análise de série histórica, realizado no município de Altamira, estado do Pará, Brasil.

Foram utilizados dados secundários referentes a casos prováveis de dengue notificados em residentes do município, obtidos a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio da plataforma TABNET.

O período de análise compreendeu os casos notificados entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025. A extração dos dados foi realizada em janeiro de 2026, considerando a base disponível no momento da coleta.

Foram incluídos todos os casos prováveis de dengue registrados no sistema para o município de Altamira no período analisado, independentemente do critério de confirmação. Por se tratar de base de dados de abrangência populacional, não foram estabelecidos critérios de exclusão.

As variáveis foram organizadas segundo os eixos pessoa, tempo e lugar. No eixo pessoa, foram analisadas as variáveis sexo, faixa etária e raça/cor. No eixo tempo, consideraram-se o ano e o mês de notificação. No eixo lugar, a análise foi restrita ao município de residência, incluindo apenas registros de Altamira.

Também foram analisadas variáveis clínicas e assistenciais, incluindo classificação final dos casos, critério de confirmação, ocorrência de hospitalização e evolução clínica, categorizada como cura, óbito por dengue ou óbito por outras causas.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas. Para organização e análise dos dados, utilizou-se o software Microsoft Excel®.

Durante a extração, foram identificados registros classificados no sistema como ano de notificação de 2026, os quais foram mantidos na análise por comporem o total de casos disponíveis na base no momento da coleta.

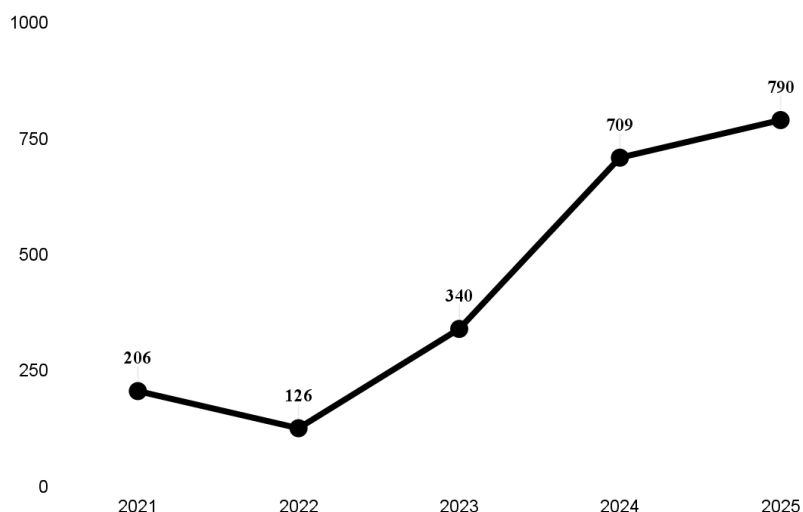
Por se tratar de estudo com dados secundários, de domínio público, agregados e sem identificação individual dos participantes, a pesquisa dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

No período de 2021 a 2025, foram registrados 2.192 casos prováveis de dengue em residentes do município de Altamira, Pará.

A análise anual evidenciou redução das notificações em 2022 (126 casos) em relação a 2021 (206 casos), seguida de aumento em 2023 (340 casos), com elevação expressiva em 2024 (709 casos) e 2025 (790 casos). Registros classificados no sistema como ano de notificação de 2026 foram mantidos no total geral, conforme disponibilidade da base no momento da extração (Figura 1).

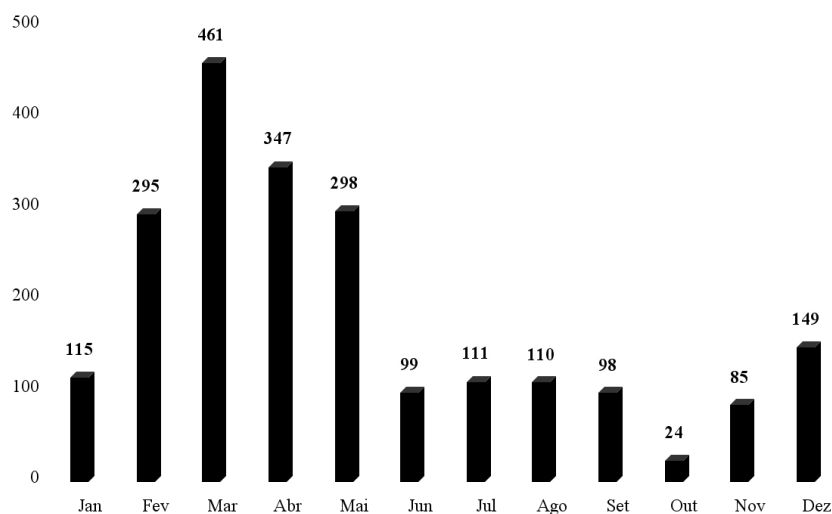
**Figura 1.** Número de casos de dengue segundo ano de notificação, Altamira, Pará, 2021-2025 (n=2.192)



**Fonte:** DATASUS/TABNET (SINAN). Elaboração própria (2026).

A distribuição mensal demonstrou maior concentração de casos no primeiro semestre do ano. O número de notificações aumentou a partir de fevereiro, com pico em março (21,0%), seguido por abril e maio. A partir de junho, observou-se redução progressiva, com menores frequências entre julho e outubro e discreto aumento nos meses de novembro e dezembro (Figura 2).

**Figura 2.** Distribuição mensal dos casos de dengue, Altamira, Pará, 2021-2025 (n=2.192)



**Fonte:** DATASUS/TABNET (SINAN). Elaboração própria (2026).

Em relação às características sociodemográficas, a faixa etária de 20 a 39 anos concentrou 42,2% dos casos, seguida pela faixa de 40 a 59 anos (24,3%), totalizando 66,5% das notificações. As menores frequências foram observadas em menores de um ano (1,1%) e em indivíduos com 80 anos ou mais (0,5%).

O sexo feminino correspondeu a 53,8% dos casos, enquanto o sexo masculino representou 46,2%. Quanto à raça/cor, 74,6% dos casos ocorreram em indivíduos autodeclarados pardos, seguidos por brancos (12,9%), pretos (6,0%), indígenas (2,0%) e amarelos (1,8%). Registros ignorados corresponderam a 2,8% (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos casos de dengue, Altamira, Pará, 2021-2025 (n=2.192)

| Variável                   | Casos, n (%) |
|----------------------------|--------------|
| <b>Faixa etária (anos)</b> |              |
| Menor de 1 ano             | 24 (1,1)     |
| 1-4                        | 96 (4,4)     |
| 5-9                        | 131 (6,0)    |
| 10-19                      | 314 (14,3)   |
| 20-39                      | 925 (42,2)   |
| 40-59                      | 533 (24,3)   |
| 60-79                      | 158 (7,2)    |
| 80 ou mais                 | 11 (0,5)     |
| <b>Sexo</b>                |              |
| Masculino                  | 1.012 (46,2) |
| Feminino                   | 1.180 (53,8) |

| <b>Raça/cor</b> |              |
|-----------------|--------------|
| Branca          | 282 (12,9)   |
| Preta           | 132 (6,0)    |
| Amarela         | 39 (1,8)     |
| Parda           | 1.635 (74,6) |
| Indígena        | 43 (2,0)     |
| Ignorado        | 61 (2,8)     |

**Fonte:** Elaboração própria (2026).

No que se refere às características clínicas, 91,2% dos casos foram classificados como dengue, enquanto 0,6% apresentaram sinais de alarme e 0,1% foram classificados como dengue grave. Registros inconclusivos representaram 1,9%, e aqueles com informação ignorada ou em branco corresponderam a 6,2%.

Quanto ao critério de confirmação, 65,5% dos casos foram confirmados por critério clínico-epidemiológico e 26,4% por critério laboratorial, enquanto 8,1% apresentaram essa informação ignorada.

A maioria dos casos não demandou hospitalização, correspondendo a 90,0% das notificações. A hospitalização ocorreu em 3,7% dos casos, enquanto 6,3% apresentaram essa informação ignorada.

Em relação à evolução clínica, 91,4% dos casos evoluíram para cura. Foi registrado um óbito por dengue (0,05%) e três óbitos por outras causas (0,1%), enquanto 8,4% apresentaram essa informação ignorada (Tabela 2).

**Tabela 2.** Características clínicas e assistenciais dos casos de dengue, Altamira, Pará, 2021-2025 (n=2.192)

| <b>Variável</b>                | <b>Casos, n (%)</b> |
|--------------------------------|---------------------|
| <b>Classificação final</b>     |                     |
| Dengue                         | 2.000 (91,2)        |
| Dengue com sinais de alarme    | 13 (0,6)            |
| Dengue grave                   | 2 (0,1)             |
| Inconclusivo                   | 42 (1,9)            |
| Ignorado                       | 135 (6,2)           |
| <b>Critério de confirmação</b> |                     |
| Clínico-epidemiológico         | 1.436 (65,5)        |
| Laboratorial                   | 578 (26,4)          |
| Ignorado                       | 178 (8,1)           |
| <b>Hospitalização</b>          |                     |
| Não                            | 1.973 (90,0)        |

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Sim                     | 82 (3,7)     |
| Ignorado                | 137 (6,3)    |
| <hr/>                   |              |
| <b>Evolução</b>         |              |
| <hr/>                   |              |
| Cura                    | 2.003 (91,4) |
| Óbito por dengue        | 1 (0,05)     |
| Óbito por outras causas | 3 (0,1)      |
| Ignorado                | 185 (8,4)    |
| <hr/>                   |              |

**Fonte:** Elaboração própria (2026).

## DISCUSSÃO

A análise da série histórica evidenciou aumento das notificações a partir de 2023, com maior concentração de casos nos anos de 2024 e 2025, responsáveis por 68,5% do total no período analisado. Esse comportamento é compatível com o padrão cíclico da dengue no Brasil, caracterizado por períodos de menor incidência intercalados com fases de maior transmissão, influenciadas pela dinâmica de circulação viral e pela susceptibilidade da população (LUSTOSA; RODRIGUES; PAZ, 2024).

A distribuição mensal demonstrou maior concentração de casos no primeiro semestre do ano, com aumento a partir de fevereiro e pico em março. Esse padrão sazonal está diretamente relacionado às condições climáticas, como elevação da temperatura e aumento do volume de chuvas, que favorecem a proliferação do vetor, especialmente na Região Norte do país (VIANA; IGNOTTI, 2013). A redução dos casos a partir de junho, seguida de discreto aumento no final do ano, indica manutenção da transmissão em níveis mais baixos fora do período de maior incidência.

O predomínio de casos em adultos de 20 a 39 anos, seguido pela faixa de 40 a 59 anos, sugere maior ocorrência da doença em indivíduos em idade economicamente ativa. Esse perfil pode estar associado à maior exposição ambiental e ocupacional, além da maior mobilidade dessa população (BRASIL, 2018). A menor frequência observada nos extremos de idade pode refletir diferenças na exposição ao vetor ou no acesso aos serviços de saúde.

A maior proporção de casos no sexo feminino pode estar relacionada à maior utilização dos serviços de saúde por mulheres, o que favorece o registro de notificações e pode influenciar a distribuição observada (LEVORATO et al., 2014). Assim, essa diferença deve ser interpretada com cautela, pois pode não representar necessariamente maior incidência da doença nesse grupo.

A predominância de indivíduos autodeclarados pardos acompanha o perfil demográfico local, mas também pode refletir desigualdades sociais que influenciam as condições de moradia, saneamento e exposição ao vetor. Esses fatores reforçam a importância de considerar os determinantes sociais da saúde na análise da dengue, uma vez que influenciam diretamente a distribuição da doença (ROCHA et al., 2020).

Do ponto de vista clínico, a maioria dos casos foi classificada como dengue sem sinais de gravidade, com baixa proporção de formas graves e reduzida letalidade. Esse achado é consistente com o perfil clínico esperado da doença na população geral. No entanto, o aumento absoluto do número de casos nos anos mais recentes implica maior demanda por atendimento, com impacto relevante sobre os serviços de saúde, especialmente em períodos de maior transmissão (GURGEL-GONÇALVES et al., 2024).

O predomínio do critério clínico-epidemiológico na confirmação dos casos está de acordo com a prática adotada em cenários de elevada transmissão, nos quais a confirmação laboratorial pode ser limitada pela capacidade instalada dos serviços (BRASIL, 2024). Entretanto, a presença de registros com informação ignorada evidencia fragilidades no preenchimento das notificações, o que pode comprometer a qualidade dos dados.

A baixa proporção de hospitalizações e a elevada taxa de cura indicam evolução favorável na maioria dos casos. Ainda assim, o registro de óbito por dengue, embora pouco frequente, reforça a necessidade de reconhecimento precoce de sinais de alarme e de manejo adequado dos casos, visando reduzir a morbimortalidade.

Este estudo apresenta limitações inerentes ao uso de dados secundários, incluindo possibilidade de subnotificação, incompletude e inconsistências nos registros, especialmente em períodos de maior demanda assistencial. A utilização de dados agregados impede análises individuais mais detalhadas e limita a inclusão de variáveis clínicas e laboratoriais adicionais. Além disso, o delineamento descritivo não permite estabelecer relações causais. A presença de registros classificados com ano de notificação posterior ao período principal de análise reflete características operacionais do sistema de informação, relacionadas ao momento de extração dos dados, não comprometendo a interpretação global dos resultados.

Apesar dessas limitações, os achados permitem compreender o comportamento da dengue em nível municipal e oferecem subsídios relevantes para o planejamento de ações de vigilância e organização da assistência, especialmente em contextos de aumento da transmissão.

## CONCLUSÃO

A dengue no município de Altamira, Pará, apresentou intensificação recente da transmissão no período analisado, com padrão sazonal bem definido e predominância de casos em adultos jovens, especialmente em indivíduos em idade economicamente ativa. Embora a maioria dos casos tenha apresentado evolução clínica favorável, com predomínio de formas leves, o aumento do número absoluto de notificações nos anos mais recentes evidencia impacto relevante sobre os serviços de saúde, sobretudo em períodos de maior incidência.

Os achados deste estudo reforçam a necessidade de fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica, com ênfase no monitoramento contínuo dos casos e na melhoria da qualidade dos registros nos sistemas de informação. Destaca-se também a importância da intensificação das estratégias de controle vetorial, especialmente nos períodos que antecedem o aumento sazonal da transmissão.

Além disso, evidencia-se a necessidade de organização da rede de atenção à saúde, com fortalecimento da atenção primária e adequada articulação com os serviços de urgência e emergência, visando o manejo oportuno dos casos e a prevenção de formas graves da doença.

Por fim, ressalta-se a importância de abordagens intersetoriais que considerem os determinantes sociais da saúde, como condições de moradia, saneamento básico e acesso aos serviços, para o enfrentamento efetivo da dengue em contextos locais.

10

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue>. Acesso em: 26 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico – adulto e criança**. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde do trabalhador e da trabalhadora**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

CAMARÇO, M. G. P. S. et al. Análise epidemiológica das notificações de dengue no Brasil no período de 2019 a 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, 2024.

CHAVES, E. C. et al. Condições de vida populacional e incidência de dengue no estado do Pará, Brasil. **Pará Research Medical Journal**, 2018.

GURGEL-GONÇALVES, R. et al. The greatest dengue epidemic in Brazil: surveillance challenges for severe cases and deaths. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2024.

LACERDA NETO, A. C. et al. A incidência de dengue no Brasil pós pandemia COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, 2023.

LEVORATO, C. D. et al. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2014.

LOPES, D. V. et al. Perfil epidemiológico da dengue no município de Altamira no estado do Pará entre os anos de 2008 a 2022. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2025.

LUSTOSA, A. G. J.; RODRIGUES, G. D.; PAZ, F. A. N. Situação epidemiológica da dengue no Brasil após a COVID-19. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**, 2024.

NERY PESSOA, C. et al. Incidência de dengue na região Norte. **Journal of Medical Biosciences Research**, 2025.

PINHEIRO PEREIRA, G. et al. Influência das variáveis climáticas na prevalência e dispersão da dengue no Brasil. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, 2023.

PONE, S. M. et al. Severe dengue clinical signs. **Journal of Pediatrics**, 2016.

RIBEIRO, A. F. Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas. **Revista de Saúde Pública**, 2006.

ROCHA, R. S. et al. Dengue e desigualdade social no Brasil. **Geospatial Health**, 2020.

SANTOLIN, L. F. et al. Manejo da dengue grave em adultos no setor de urgência e emergência. **Journal of Media Critiques**, 2025.

VIANA, D. V.; IGNOTTI, E. A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 2013.