

Cenário da dengue na Região Norte do Brasil: Uma análise epidemiológica dos últimos 5 anos

Augusto César Cidade Silveira¹, Fernando Uchoa Lopes¹, Isabelly Franco Guimarães¹, Maria Eduarda Damaceno¹, Victor Hugo Fernandes Laurito¹, Wilson Celestrini Pêgo¹, Ailzo Mendes Miranda²

¹ Acadêmicos do curso de Medicina, Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, RO

² Docente do curso de Medicina, Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, RO

*Autor(a) correspondente: E-mail: ailzo.miranda@afya.com.br

1. Introdução

A dengue é uma arbovirose causada por vírus transmitidos pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, pertencente à família *Flaviviridae* e ao gênero *Orthoflavivirus*, com quatro sorotipos conhecidos (DENV-1, 2, 3 e 4). No Brasil, sua introdução está relacionada ao tráfico de escravos vindos da África, e a primeira epidemia registrada ocorreu em 1981-1982, em Boa Vista (RR). Desde então, a doença mantém caráter endêmico, com surtos epidêmicos associados à introdução ou mudança de sorotipos. Fatores como urbanização desordenada, falhas no saneamento e condições climáticas favorecem a proliferação do vetor, e o aumento de casos ocorre principalmente entre outubro e maio, período de maior risco para epidemias (Brasil, 2024).

A doença é classificada como febril aguda e sistêmica que, embora geralmente seja autolimitada, pode evoluir para formas graves se não houver acompanhamento adequado. Seus sintomas iniciais incluem febre alta (39°C a 40°C), dor de cabeça, dor atrás dos olhos, dores musculares e articulares, enjoo, manchas vermelhas no corpo e prostração. Após o terceiro ao sétimo dia, quando a febre cessa, podem surgir sinais de alerta que indicam agravamento do quadro, como dor abdominal intensa, vômitos persistentes, tontura, dificuldade para respirar, sangramentos e irritabilidade. A detecção precoce e a assistência adequada são fundamentais para evitar complicações e reduzir o risco de óbito (Brasil, 2024).

A transmissão da dengue ocorre principalmente pela picada da fêmea do *Aedes aegypti* infectada, sendo raros os casos de transmissão vertical (de mãe para filho) e por transfusão sanguínea. O diagnóstico baseia-se nas manifestações clínicas, embora exames laboratoriais possam ser utilizados para identificar o vírus nos primeiros

cinco dias de doença ou os anticorpos a partir do sexto dia. A prevenção envolve ações contínuas, especialmente fora do período sazonal, e ganhou reforço com a incorporação da vacina contra a dengue ao Sistema Único de Saúde (SUS) em dezembro de 2023, tornando o Brasil o primeiro país a disponibilizá-la gratuitamente. Além da imunização, é essencial que a população elimine criadouros do mosquito, mantenha reservatórios de água tampados, use telas e repelentes e colabore com as ações de controle conduzidas pelos serviços de saúde (Brasil, 2024).

O tratamento da dengue é essencialmente de suporte, com foco na reposição adequada de líquidos para evitar complicações. O paciente deve seguir as orientações médicas, mantendo repouso, ingerindo bastante líquido e evitando a automedicação, especialmente com medicamentos que possam agravar o quadro. Em caso de sangramentos ou surgimento de sinais de alarme, é fundamental procurar imediatamente um serviço de saúde. Ainda não há tratamento específico para a dengue, sendo o acompanhamento clínico e a hidratação as principais medidas para garantir a recuperação e prevenir formas graves da doença (Brasil, 2024).

Na Região Norte, fatores como o crescimento urbano desordenado, deficiências no saneamento básico, períodos prolongados de chuvas e dificuldades no controle do *Aedes aegypti* contribuem para a manutenção e o aumento dos casos de dengue. Além disso, a possibilidade de subnotificação pode ocultar a real dimensão do problema, dificultando a implementação de ações eficazes de combate. A dengue permanece como um grave problema de saúde pública na região, apresentando incidências elevadas e tendência de crescimento em parte dos estados. Dessa forma, compreender o cenário epidemiológico da dengue na Região Norte torna-se

essencial para subsidiar políticas públicas mais eficazes, adaptadas às particularidades locais e capazes de fortalecer as estratégias de prevenção, controle e assistência à população.

2. Metodologia

2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo e descritivo, voltado à análise da ocorrência de casos de dengue nos estados da região Norte do Brasil. Foram utilizados dados do TABNET/DATASUS, referentes aos casos prováveis por Unidade Federativa de notificação, segundo o ano de notificação, abrangendo o período de 2020 a 2024. Os dados foram ajustados para 100 mil habitantes, a fim de permitir comparações proporcionais entre os estados e ao longo dos anos, possibilitando identificar padrões temporais, variações regionais e tendências epidemiológicas da doença na região estudada.

2.2 Local e Período do Estudo

O período analisado compreende os anos de 2020 a 2024 e o estudo abrangeu os sete estados que compõem a Região Norte do Brasil — Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins — permitindo uma avaliação detalhada da distribuição e variação dos casos prováveis de dengue nesse território ao longo do tempo.

2.3 População e Amostra

Considerou-se todos os casos prováveis de Dengue notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) durante o período de 2020-2024. A população utilizada como referência é correspondendo ao número de habitantes dos estados da região norte do Brasil, de acordo com as estimativas populacionais oficiais utilizadas para o cálculo dos coeficientes ajustados por 100 mil habitantes.

2.4 Instrumentos de Coleta de Dados

Os dados foram obtidos por meio do TABNET/DATASUS a partir do SINAN, pertencente à Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde. As informações foram organizadas por unidade federativa e por ano de notificação, garantindo a confiabilidade e padronizações necessárias para o cálculo dos indicadores epidemiológicos relacionados às ocorrências de dengue na região norte do Brasil.

2.5 Procedimentos para Coleta de Dados

Para se calcular a taxa padronizada, foi realizada a soma do número de casos prováveis de dengue registrados

entre 2020 e 2024 em cada estado da Região Norte. Em seguida, o total obtido foi dividido pela população estimada do respectivo estado e multiplicado por 100.000 habitantes, possibilitando obter uma estimativa da incidência média acumulada de dengue no período analisado e uma comparação proporcional entre os estados, independentemente de suas diferenças populacionais absolutas.

2.6 Tratamento e Análise dos Dados

A análise dos dados foi conduzida descritivamente, com o uso de medidas de frequência para se caracterizar os casos prováveis de dengue. Os coeficientes padronizados por 100 mil habitantes possibilitaram identificar a distribuição espacial e temporal da doença entre os diferentes estados da Região Norte do Brasil, permitindo a visualização de padrões epidemiológicos e a identificação de áreas com maior incidência. Essa perspectiva analítica facilitou uma interpretação dos resultados observando-se as particularidades regionais, como aspectos climáticos, demográficos e estruturais, que podem influenciar a ocorrência e propagação da dengue.

2.7 Aspectos Éticos

Foram utilizados dados secundários de acesso público, não sendo necessário a apreciação por um Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelece a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Todas as etapas do estudo seguiram princípios de rigor metodológico, científico e ética, assegurando a confidencialidade das informações e a ausência de identificação individual dos casos, uma vez que os dados foram analisados de forma agregada e exclusivamente para fins acadêmicos e de saúde pública.

3. Resultados

Os dados referentes ao período de 2020 a 2024 evidenciam diferenças significativas na ocorrência de dengue entre os estados da Região Norte do Brasil. Foram registrados 4.800 casos no Acre, 2.646 em Tocantins, 2.301 em Rondônia, 1.712 no Amapá, 878 no Amazonas, 501 no Pará e 240 em Roraima, ajustados para 100.000 habitantes, observando-se que o Acre apresentou o maior coeficiente de incidência, seguido por Tocantins, Rondônia e Amapá, enquanto Amazonas, Pará e Roraima exibiram valores proporcionalmente menores, indicando variações importantes na intensidade da transmissão da doença entre as Unidades Federativas.

Essa distribuição revela heterogeneidades epidemiológicas marcantes na região, refletindo não apenas diferenças populacionais, mas também fatores

ambientais, climáticos e estruturais que influenciam o padrão de transmissão. Elementos como saneamento básico insuficiente, alta densidade populacional, condições de moradia precárias e desafios logísticos de acesso aos serviços de saúde podem contribuir para o aumento dos casos em determinadas localidades. O Acre, com o maior coeficiente, reforça a necessidade de atenção contínua às áreas de maior vulnerabilidade, enquanto estados com menores taxas, como o Pará e Roraima, podem refletir tanto realidades epidemiológicas distintas quanto subnotificações relacionadas à capacidade diagnóstica e de vigilância, aspectos essenciais para o planejamento e aprimoramento das estratégias de controle da dengue na Região Norte.

Como destacado por Gonçalves *et al.* (2020), apesar dos avanços nas medidas de vigilância, controle e prevenção, a dengue ainda se configura como um importante problema de saúde pública na região mencionada, apresentando distribuição desigual e variações expressivas entre os estados. Esse cenário reflete não apenas diferenças populacionais e ambientais, mas também fatores socioeconômicos e estruturais que interferem na dinâmica de transmissão da doença. O aumento significativo de casos em determinados períodos pode estar relacionado tanto à intensificação das ações de vigilância epidemiológica, que reduz as subnotificações, quanto à manutenção de condições ambientais favoráveis à proliferação do vetor. Isso reforça a necessidade de aprimorar as estratégias intersetoriais de prevenção, diagnóstico e combate ao *Aedes aegypti*, de modo a minimizar a carga da doença e evitar novos surtos epidêmicos na região.

Com base nos dados mais recentes e em consonância com o estudo de Pessoa *et al.* (2025), observa-se que a dengue mantém-se com incidência elevada e tendência de crescimento em diversos estados da Região Norte, sobretudo em Tocantins, Pará e Rondônia, que concentram os maiores coeficientes da região. Esse padrão reforça a persistência de condições ambientais e estruturais favoráveis à proliferação do *Aedes aegypti*, como o saneamento básico precário, períodos prolongados de chuva e urbanização desordenada. Por outro lado, estados como Acre, Amazonas e Roraima demonstraram reduções relativas, possivelmente associadas à melhoria das ações de vigilância, campanhas educativas e fortalecimento das estratégias de controle vetorial, embora ainda apresentem taxas preocupantes no contexto amazônico. De forma geral, os achados indicam que a distribuição heterogênea e a sazonalidade da dengue exigem políticas públicas contínuas e integradas, que articulem educação em saúde, infraestrutura sanitária e monitoramento epidemiológico, a

fim de reduzir a incidência e mitigar novos surtos epidêmicos na região.

4. Conclusão

Os resultados obtidos evidenciam que a dengue permanece como um grave problema de saúde pública na Região Norte do Brasil, apresentando distribuição desigual e variações expressivas entre os estados. Observou-se que Acre, Tocantins, Rondônia e Amapá concentram as maiores taxas de incidência, enquanto Amazonas, Pará e Roraima apresentaram valores proporcionalmente menores, o que reflete diferenças populacionais, ambientais e estruturais que influenciam a dinâmica de transmissão da doença.

Além disso, verificou-se que as condições climáticas tropicais, a deficiência no saneamento básico, a urbanização desorganizada e as dificuldades de acesso aos serviços de saúde permanecem como fatores determinantes para a manutenção e ampliação dos casos de dengue na região. Esses elementos, aliados à possível subnotificação de casos em áreas remotas, reforçam a necessidade de aperfeiçoamento das estratégias de vigilância epidemiológica e controle vetorial, com foco na identificação precoce dos surtos e na eliminação dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti*.

Dessa forma, destaca-se a importância de ações integradas entre poder público, profissionais de saúde e comunidade, visando fortalecer as campanhas educativas, a mobilização social e a melhoria das condições ambientais. A dengue, apesar dos avanços nas políticas de prevenção, ainda demanda intervenções contínuas, intersetoriais e sustentáveis, capazes de reduzir a incidência, minimizar os impactos socioeconômicos e garantir maior eficiência nas respostas do sistema de saúde frente às variações epidemiológicas observadas na Região Norte.

5. Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue>. Acesso em: 12 out. 2024.

GONÇALVES, Caio Willer Brito et al. Estudo Epidemiológico da Dengue em um Estado do Norte do Brasil. **Revista Amazônia Science & Health**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 83-90, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v8n3p83-90>. Acesso em: 12 out. 2025.

PESSOA, Caroline Nery et al. Incidência de casos notificados de Dengue na região Norte: Um estudo comparativo entre os estados dos anos de 2023 e 2024. **Journal of Medical and Biosciences Research**, [S. l.], v. 2, n. 5, p. 418-426, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.70164/jmbr.v2i5.849>. Acesso em: 12 out. 2025.