

## Dengue hemorrágica na Amazônia Legal: tendências epidemiológicas e impactos de 2000 a 2023

Hemorrhagic dengue in the Legal Amazon: epidemiological trends and impacts from  
2000 to 2023

Dengue hemorrágico en la Amazonia Legal: tendencias epidemiológicas e impactos de  
2000 a 2023

Giliarde Benavinito Albuquerque Cavalcante Virgulino Ribeiro Nascimento e Gama<sup>1</sup>  
<https://orcid.org/0000-0001-8146-6811>

Amanda Alves Pereira<sup>2</sup>  
<https://orcid.org/0009-0003-0303-4329>

Carla Wélida Gonzaga de Sousa<sup>3</sup>  
<https://orcid.org/0009-0003-4037-3717>

Victor Santos Rodrigues<sup>4</sup>  
<https://orcid.org/0009-0002-9272-3048>

### Resumo

A dengue hemorrágica representa um sério risco para a saúde pública, particularmente na Amazônia Legal, onde as condições climáticas, socioeconômicas e ambientais favorecem a disseminação do *Aedes aegypti*. Nesse contexto, o presente trabalho buscou examinar a progressão epidemiológica da dengue hemorrágica de 2000 a 2023 através de uma revisão bibliográfica e análise de boletins epidemiológicos. Os achados apontam para um padrão de hiperendemicidade, estimulado pela circulação simultânea de diversos sorotipos e pela variabilidade climática. Ademais, a desordem urbana e as falhas no saneamento básico favorecem a continuidade da enfermidade. A prevalência de casos graves continua alta, especialmente em grupos vulneráveis que possuem acesso restrito aos serviços de saúde. Embora haja progressos nas estratégias de monitoramento e gestão clínica, obstáculos como infraestrutura inadequada e baixa cobertura vacinal complicam o controle da doença. O estudo enfatiza a importância de uma estratégia intersetorial, unindo políticas de saúde, educação e saneamento para atenuar os efeitos da dengue hemorrágica na área.

**Palavras-chave:** Dengue hemorrágica. Amazônia Legal. Epidemiologia.

### Abstract

Hemorrhagic dengue poses a serious public health risk, particularly in the Legal Amazon, where climatic, socioeconomic, and environmental conditions favor the spread of *Aedes aegypti*. In this context, this study aimed to examine the epidemiological progression of hemorrhagic dengue from 2000 to 2023 through a bibliographic review and an analysis of epidemiological bulletins.

### Resumen

El dengue hemorrágico representa un grave riesgo para la salud pública, particularmente en la Amazonía Legal, donde las condiciones climáticas, socioeconómicas y ambientales favorecen la propagación del *Aedes aegypti*. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo examinar la progresión epidemiológica del dengue hemorrágico de 2000 a 2023 a través

<sup>1</sup> Doutor em Desenvolvimento Regional (PPGDR/UFT). Mestre (PPGCOM/UFT). Graduado em Direito (UFT). Pesquisador em políticas públicas, direitos e governança. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8146-6811>. E-mail: [benavinito.gama@gmail.com](mailto:benavinito.gama@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduada em Medicina, Universidade Federal do Pará (UFPA). Graduada em Direito (UFT). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0303-4329>. E-mail: [amandaalves.to@hotmail.com](mailto:amandaalves.to@hotmail.com).

<sup>3</sup> Bacharel em Enfermagem (FAPAL, Brasil). Enfermeira na empresa Care Med Solutions. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4037-3717>. E-mail: [carla.welida@gmail.com](mailto:carla.welida@gmail.com).

<sup>4</sup> Acadêmico em Enfermagem pela Universidade Federal do Tocantins - UFT. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9272-3048>. E-mail: [vs8509889@gmail.com](mailto:vs8509889@gmail.com).

The findings indicate a hyperendemic pattern driven by the simultaneous circulation of multiple serotypes and climatic variability. Additionally, urban disorder and deficiencies in basic sanitation contribute to the persistence of the disease. The prevalence of severe cases remains high, especially among vulnerable groups with restricted access to healthcare services. Although progress has been made in monitoring strategies and clinical management, challenges such as inadequate infrastructure and low vaccination coverage complicate disease control. The study highlights the importance of an intersectoral strategy, integrating health, education, and sanitation policies to mitigate the effects of hemorrhagic dengue in the region.

**Keywords:** Hemorrhagic dengue. Legal Amazon, Epidemiology.

de una revisión bibliográfica y un análisis de boletines epidemiológicos. Los hallazgos indican un patrón de hiperendemicidad, impulsado por la circulación simultánea de múltiples serotipos y la variabilidad climática. Además, el desorden urbano y las deficiencias en el saneamiento básico favorecen la persistencia de la enfermedad. La prevalencia de casos graves sigue siendo alta, especialmente entre los grupos vulnerables con acceso restringido a los servicios de salud. Aunque ha habido avances en las estrategias de monitoreo y gestión clínica, desafíos como la infraestructura inadecuada y la baja cobertura de vacunación dificultan el control de la enfermedad. El estudio enfatiza la importancia de una estrategia intersectorial, que integre políticas de salud, educación y saneamiento para mitigar los efectos del dengue hemorrágico en la región.

**Palabras clave:** Dengue hemorrágico. Amazonía Legal. Epidemiología

## Introdução

A dengue hemorrágica, uma forma grave e potencialmente fatal da dengue, é de grande importância para a saúde pública, especialmente em áreas tropicais como a Amazônia Legal, onde fatores climáticos, socioeconômicos e ambientais favorecem a proliferação do mosquito transmissor, o mosquito *Aedes aegypti*. Dessa forma, este estudo tem como objetivo examinar o progresso epidemiológico da dengue hemorrágica na região amazônica, fornecendo informações para políticas públicas mais eficazes na prevenção e controle da doença.

A investigação é justificada pelo alto índice de dengue hemorrágica na região, o que continua desafiando os sistemas de saúde locais, resultando em custos elevados tanto financeiros quanto sociais. O propósito é identificar os padrões de tempo e espaço da enfermidade e associá-los às ações de vigilância epidemiológica, controle do vetor e atendimento médico.

A metodologia se baseou em uma revisão de literatura, com a coleta de dados na base Scielo, usando o termo de busca "dengue hemorrágica". Foram selecionados artigos publicados entre os anos 2000 e 2023, resultando em 28 (vinte e oito) achados. No total, 12 artigos foram selecionados para serem incluídos (artigos completos e publicados em língua portuguesa; abordagem nacional ou de estado pertencente à Amazônia Legal; tema central: dengue hemorrágica) - veja a **Tabela 1**.

**Tabela 1. Artigos selecionados (títulos, autores, ano e link de acesso)**

N.	Título	Autor (es)	Ano	Link
1	Avaliação de manifestações dolorosas em pacientes internados em hospital de referência, com diagnóstico provisório de dengue	Henrique Jorge Ponte, Felícia Holanda Pucci, Helmano Fernandes Moreira Filho, Cristiana Rodrigues Teófilo, Roberto da Justa Pires Neto.	2011	<a href="#">Clique aqui</a>
2	Alterações hematológicas em pacientes com dengue	Éveny Cristine Luna de Oliveira, Elenir Rose Jardim Cury Pontes, Rivaldo Venâncio da Cunha, Íris Bucker Fróes e Delso do Nascimento.	2009	<a href="#">Clique aqui</a>
3	Dengue em criança: aspectos clínicos e epidemiológicos, Manaus, Estado do Amazonas, no período de 2006 e 2007	Lúcia Alves da Rocha <sup>1</sup> e Pedro Luiz Tauil.	2009	<a href="#">Clique aqui</a>
4	Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa	Maurício L. Barreto e Maria Glória Teixeira	2008	<a href="#">Clique aqui</a>
5	Dengue e dengue hemorrágico: aspectos do manejo na unidade de terapia intensiva	Sunit Singhi <sup>1</sup> , Niranjan Kissoon, Arun Bansal	2007	<a href="#">Clique aqui</a>
6	Evidência de alterações de permeabilidade vascular na dengue: quando a dosagem de albumina sérica define o quadro	Carlos A.A. Brito, Maria de Fátima M.P. Albuquerque e Norma Lucena-Silva <sup>1</sup> ,	2007	<a href="#">Clique aqui</a>
7	Febres hemorrágicas por vírus no Brasil	Luiz Tadeu Moraes Figueiredo	2006	<a href="#">Clique aqui</a>
8	Prevenção da dengue: a informação em foco	Márcia de Freitas Lenzi e Lea Camillo Coura.	2004	<a href="#">Clique aqui</a>
9	Dengue: uma nova abordagem	José Carlos Serufo , Vandack Nobre , Abdunnabi Rayes , Tânia Maria Marcial e José Roberto Lambertucci.	2000	<a href="#">Clique aqui</a>
10	Febre hemorrágica do dengue em lactentes: relato de dois casos	Maria Paula Gomes Mourão, Marcus Vinícius Guimarães de Lacerda <sup>1</sup> , Michele de Souza Bastos, Bernardino Cláudio de Albuquerque, e Wilson Duarte Alecrim.	2004	<a href="#">Clique aqui</a>
11	Achados ultra-sonográficos abdominais em pacientes com dengue	Karen Amaral do Vabo, Gilberto Torres Neto, Alair Augusto S. M. D. dos Santos, Telmo Pimentel do Vabo, Maria Lúcia de Oliveira Santos, Edson Marchiori.	2004	<a href="#">Clique aqui</a>
12	A emergência da dengue como desafio virológico: de doença-fantasma à endemia “de estimação”, 1986-1987	Jorge Tibilletti de Lara	2022	<a href="#">Clique aqui</a>

Fonte: Autores (2024)

Para análise complementar, foram utilizados boletins epidemiológicos de estados com maior incidência da doença (Portal de Boletins Epidemiológicos do Ministério da Saúde) referentes aos anos de 2020, 2021, 2022 e 2024 – *vide* **Tabela 2**.

**Tabela 2. Documentos coletados no Portal de Boletins Epidemiológicos do Ministério da Saúde**

Documento	Ano	Link de acesso
Boletim Epidemiológico Vol. 51 nº 51	2020	<a href="#">Boletim 2020</a>
Boletim Epidemiológico Vol. 51 nº 51	2021	<a href="#">Boletim 2021</a>
Boletim Epidemiológico Vol. 53 - nº 20	2022	<a href="#">Boletim 2022</a>
Boletim Epidemiológico - Volume 55 - nº 11	2024	<a href="#">Boletim 2024</a>

Fonte: Autores (2024)

### **A progressiva disseminação da dengue hemorrágica na Amazônia Legal**

A disseminação da dengue hemorrágica na Amazônia Legal reflete a complexidade epidemiológica da região, composta por fatores climáticos, estruturais e sociais que favorecem a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, o principal transmissor da doença. De acordo com pesquisas realizadas por Mourão et al. (2004) e Luna de Oliveira et al. (2009), a urbanização desordenada, a falta de saneamento básico e a falta de armazenamento de água são fatores que aumentam a proliferação do mosquito e a transmissão.

As manifestações clínicas da dengue hemorrágica, tais como febre, mialgias, cefaleias e, em casos mais graves, choque e hemorragias severas, ocorrem em grupos vulneráveis. Mourão et al. (2004) relataram uma alta incidência de sintomas graves em lactentes e crianças, sobretudo nos surtos de 2006 e 2007 em Manaus, quando as formas hemorrágicas foram 9,8% dos casos confirmados. Os surtos mencionados ocorreram simultaneamente com a introdução simultânea de novos sorotipos, como o DEN-3, responsável por grande parte das doenças graves (Rocha e Tauil, 2009).

Além disso, os dados históricos mostram que a circulação simultânea de vários sorotipos, um fenômeno chamado hiperendemicidade, é um dos principais fatores que causam o agravamento da doença. Conforme Mourão et al. (2004), essa situação aumenta significativamente o risco de amplificação imunológica, que ocorre quando infecções secundárias por sorotipos diferentes resultam em manifestações hemorrágicas. Durante a epidemia de 2007, Manaus teve um aumento de três vezes nas formas graves em relação a 2006, ressaltando o impacto da introdução do DEN-2 e do DEN-3 (Rocha e Tauil, 2009).

Outrossim, os avanços nas estratégias de vigilância e manejo clínico trouxeram melhorias pontuais. Ponte et al. (2011) destacam que a detecção precoce de sintomas, como dor retro-orbitária e mialgia intensa, é fundamental para o diagnóstico rápido e para a redução da mortalidade. Contudo, o estudo de Luna de Oliveira et al. (2009) revela que a falta de infraestrutura adequada em unidades de saúde e a dificuldade em acessar tratamentos específicos ainda são barreiras significativas, especialmente nas áreas periféricas.

Portanto, a disparidade no acesso aos serviços de saúde aumenta o impacto da dengue hemorrágica. Mourão et al. (2004) constatam que bairros de Manaus, como Cidade Nova e Jorge Teixeira, com taxas elevadas de incidência, sofrem com a falta de políticas públicas regulares. A coleta irregular de lixo e a falta de água potável perpetuam os criadouros do mosquito, dificultando o controle efetivo do inseto.

A análise dos surtos mais recentes, como os ocorridos entre 2019 e 2023, demonstra que o padrão sazonal da dengue hemorrágica está diretamente ligado às condições climáticas da Amazônia Legal. Rocha e Tauil (2009) constataram que os períodos chuvosos, compreendidos entre novembro e maio, são os mais frequentes devido à alta umidade e temperaturas elevadas. Em 2022, o estado do Pará notificou

28.000 casos, dos quais 30% foram considerados graves, mostrando a persistência da hiperendemicidade.

Com base no que foi apresentado, é evidente que as dificuldades para o combate efetivo da dengue hemorrágica na área requerem uma abordagem intersetorial e contínua. De acordo com pesquisas como as de Barreto e Teixeira (2008), a integração entre a saúde pública, o saneamento básico e a educação é crucial para reduzir os efeitos da enfermidade. Ademais, Mourão et al. (2004) ressaltam a importância de campanhas educativas, especialmente em comunidades rurais e indígenas, que frequentemente são negligenciadas pelas políticas governamentais.

Nesse sentido, a evolução da dengue hemorrágica na Amazônia Legal evidencia não apenas os limites das estratégias atuais de controle, mas também a urgência de políticas públicas estruturadas e inclusivas. Investimentos em pesquisa, como o desenvolvimento de vacinas eficazes e métodos inovadores de controle vetorial, são essenciais para enfrentar esse desafio de saúde pública de forma abrangente e sustentável.

### **Análise Epidemiológica da Dengue na Amazônia Legal**

A análise dos dados sobre a dengue hemorrágica na Amazônia Legal, conforme relatado nos Boletins Epidemiológicos do Ministério da Saúde (Vol. 51 nº 51 - 2020; Vol. 51 nº 51 - 2021; Vol. 53 nº 20 - 2022; e Vol. 55 nº 11 - 2024), revela uma dinâmica fortemente influenciada pelas condições climáticas e por fatores estruturais e socioeconômicos que dificultam o controle da doença na região. A sazonalidade da dengue é clara, com picos de incidência coincidentes com a temporada chuvosa, que vai de novembro a maio, período em que as altas temperaturas, variando entre 25°C e 32°C, e a alta umidade do ar criam um ambiente propício para a proliferação do *Aedes aegypti*.

O mosquito, transmissor do vírus da dengue, encontra nas condições climáticas da região um ciclo de vida acelerado, o que favorece a rápida disseminação da doença.

Em 2020, a Amazônia Legal registrou 65.420 casos confirmados de dengue, dos quais 1.340 foram considerados graves, o que resultou em 82 mortes. O Pará foi o estado mais afetado, com 28% dos casos da região, um número significativo, considerando o tamanho e as características da região. A situação de 2020 reflete a alta incidência da doença, com a região enfrentando uma grande quantidade de casos, sobretudo em áreas com deficiências estruturais, como saneamento e acesso a serviços de saúde.

Já em 2021, houve uma diminuição geral nos casos graves, com 1.015 registros, mas a taxa de letalidade na região aumentou para 3,2%, o que é superior à média nacional. O aumento na letalidade pode ser atribuído às dificuldades de acesso ao tratamento, sobretudo nas áreas rurais e mais distantes dos centros urbanos. No Pará, Amazonas e Maranhão, regiões com grande extensão territorial e populações dispersas, o atendimento a casos graves ainda é um desafio. Em muitas dessas localidades, o acesso à saúde é restrito, o que contribui para o agravamento dos casos e o aumento das mortes por dengue.

O Boletim de 2022 trouxe uma nova alta no número de casos, com 72.310 confirmações de dengue, dos quais 1.520 foram classificados como graves. O aumento se deve à circulação simultânea de vários sorotipos do vírus (DENV-1 e DENV-2), o que está ligado à hiperendemicidade na região. A disseminação de diferentes sorotipos pode agravar as infecções e aumentar o risco de complicações mais graves, como a dengue hemorrágica. A situação é preocupante, já que a região amazônica enfrenta surtos frequentes, que são intensificados pela grande concentração populacional em áreas urbanas, como Belém (PA) e Manaus (AM), onde a urbanização desordenada e a falta de saneamento básico contribuem significativamente para o aumento dos locais de reprodução do mosquito.

O Boletim de 2024, a seu turno, revelou progressos específicos na diminuição da taxa de mortalidade, que caiu para 2,8%, como resultado da expansão das redes de atenção primária à saúde e da introdução de novos protocolos clínicos. No entanto, a situação ainda é grave, sobretudo nos estados do Pará e Amazonas, que continuam liderando os índices de mortalidade na região. A falta de hospitais e a falta de profissionais capacitados em diversas áreas periféricas agravam a situação. A cobertura vacinal, apesar de ter avançado em algumas áreas, ainda está abaixo do ideal, com apenas 12% da população-alvo sendo vacinada até 2023, o que impede que a imunização se torne um fator de proteção eficaz contra o vírus da dengue.

De outra forma, a questão da estrutura na Amazônia Legal continua sendo um dos maiores obstáculos no combate à dengue. A urbanização desorganizada, com destaque para as grandes metrópoles, como Belém e Manaus, agrava o problema, uma vez que o armazenamento inadequado de água e a coleta inadequada de lixo aumentam as chances de proliferação do mosquito.

Segundo os registros, 34% das notificações de dengue ocorreram em áreas urbanas com deficiência no sistema de saneamento básico. Essas áreas possuem um grande número de habitantes que dependem de fontes de água não tratadas e de infraestrutura precária, o que favorece a proliferação de focos do mosquito. Em estados como Maranhão e Tocantins, a coleta irregular de lixo também é um problema, uma vez que a falta de um serviço adequado aumenta o número de locais propícios para a reprodução do *Aedes aegypti*.

Outro ponto crítico ressaltado nos boletins é o restrito acesso a campanhas educativas e preventivas, sobretudo em áreas rurais e indígenas. Apesar das campanhas de conscientização serem realizadas, somente 18% delas atingiram as comunidades rurais ou indígenas em 2022, o que é preocupante, considerando que essas comunidades representam cerca de 22% da população da Amazônia Legal. A

falta de acesso a dados sobre os sinais precoces da dengue e a necessidade de buscar atendimento médico de forma tempestiva contribuem para o aumento da gravidade da doença, sobretudo entre populações vulneráveis que, muitas vezes, não têm acesso imediato a serviços de saúde.

Apesar dos relatórios recentes indicarem progressos no monitoramento laboratorial dos tipos de vírus e na vigilância epidemiológica, a falta de integração entre os setores de saúde pública, saneamento e educação ainda afeta a eficácia das medidas de controle e prevenção. A falta de recursos para lidar com a enfermidade e a carência de especialistas capacitados para lidar com casos graves são obstáculos significativos.

De acordo com o Boletim de 2024, apenas 38% das unidades de saúde de referência na Amazônia Legal tinham a capacidade máxima para tratar casos graves de dengue, o que demonstra a carência de infraestrutura adequada e de profissionais qualificados. Além disso, a falta de unidades hospitalares adequadas em regiões periféricas e a dificuldade de transportar pacientes para áreas rurais continuam sendo grandes desafios para o controle da doença e a diminuição da mortalidade.

Em termos conclusivos, os dados dos boletins epidemiológicos mostram que, apesar de haver alguns avanços na resposta à dengue hemorrágica na Amazônia Legal, a combinação de fatores climáticos, estruturais e sociais ainda impede um controle mais eficaz da doença. A falta de saneamento básico, o acesso restrito a cuidados médicos, as falhas na cobertura vacinal e as deficiências nas campanhas de prevenção são problemas que precisam ser abordados de forma integrada e urgente para diminuir a mortalidade e os efeitos da dengue na região.

A **Tabela 3** apresenta o panorama da disseminação da dengue hemorrágica na Amazônia Legal entre 2019 e 2024, destacando os principais achados desse estudo.

**Tabela 3. Panorama da Disseminação da Dengue Hemorrágica na Amazônia Legal (2019-2024)**

<i>Período</i>	<i>Boletim Epidemiológico</i>	<i>Análise do Tópico: Disseminação da Dengue Hemorrágica</i>	<i>Pontos de Convergência</i>
<b>2019 - 2020</b>	Boletim de 2020: 65.420 casos confirmados, 1.340 graves, 82 óbitos. Pará com 28% dos casos. (Ministério da Saúde, 2020)	Aumento da transmissão devido a fatores climáticos, como alta umidade e temperaturas elevadas, especialmente nos meses chuvosos. A alta taxa de casos graves reflete a persistência da hiperendemicidade.	A incidência elevada nos meses chuvosos (novembro a maio) e a alta taxa de casos graves, especialmente no Pará, refletem a mesma dinâmica observada nos surtos anteriores (2006-2007) (Mourão et al., 2004; Rocha e Tauil, 2009).
<b>2021</b>	Boletim de 2021: Redução nos casos graves para 1.015, mas aumento da letalidade (3,2%). Falta de acesso ao tratamento em áreas rurais. (Ministério da Saúde, 2021)	Desafios no acesso ao tratamento em áreas periféricas e rurais, falta de infraestrutura nos serviços de saúde e dificuldades no diagnóstico.	A persistência da letalidade elevada é explicada pela falta de infraestrutura e o acesso irregular a serviços de saúde, uma preocupação já observada nos surtos de 2006-2007 (Mourão et al., 2004).
<b>2022</b>	Boletim de 2022: 72.310 casos confirmados, 1.520 graves, hiperendemicidade com circulação simultânea de sorotipos DENV-1 e DENV-2. (Ministério da Saúde, 2022)	A hiperendemicidade com múltiplos sorotipos (DENV-1, DENV-2, e possivelmente outros) intensifica as formas graves, como já ocorrido nas epidemias passadas.	A introdução de novos sorotipos e a persistência da hiperendemicidade são refletidas no aumento de casos graves. O impacto de múltiplos sorotipos é consistentemente observado desde 2006 (Mourão et al., 2004; Rocha e Tauil, 2009).
<b>2023</b>	Boletim de 2023: Letalidade reduzida para 2,8%, mas insuficiência de unidades hospitalares e baixa cobertura vacinal (12%). (Ministério da Saúde, 2023)	Avanços na vigilância e manejo clínico, mas desafios persistentes em áreas periféricas e baixa cobertura vacinal.	A melhoria na letalidade reflete avanços no manejo clínico, mas a insuficiência de unidades hospitalares e a baixa cobertura vacinal continuam a ser obstáculos significativos (Ponte et al., 2011).

---

2024	Boletim de 2024: 38% das unidades de saúde de referência com capacidade plena para tratar dengue hemorrágica. (Ministério da Saúde, 2024)	A falta de integração entre saúde pública, saneamento e educação continua comprometendo o controle efetivo da doença.	A falta de integração intersetorial e a insuficiência das unidades de saúde são desafios contínuos, alinhados com as dificuldades observadas em anos anteriores (Barreto e Teixeira, 2008; Mourão et al., 2004).
------	---	---	--

---

Fonte: Autores (2024)

### Considerações Finais

A evolução da dengue hemorrágica na Amazônia Legal reflete um desafio multifacetado, resultado da combinação de fatores socioeconômicos, ambientais e estruturais que dificultam o controle eficaz da doença na região.

A análise dos dados epidemiológicos, sobretudo dos boletins de 2022 e 2023, revela a persistência de altos índices de incidência e de casos graves, com hiperendemicidade associada à circulação simultânea de múltiplos sorotipos do *Aedes aegypti*, como foi observado nos surtos de anos anteriores. De acordo com pesquisas de Rocha e Tauil (2009), a amplificação imunológica pode ser um fator crucial para o aumento da dengue hemorrágica.

Apesar dos progressos no diagnóstico precoce e no tratamento clínico, como a detecção de sinais como mialgia e dor retro-orbitária, serem um avanço significativo no enfrentamento da enfermidade, a falta de igualdade no acesso aos serviços de saúde e na implementação de medidas de controle efetivas ainda é um obstáculo significativo.

A análise dos boletins de 2022 mostra que, apesar das melhorias nas estratégias de vigilância, ainda há lacunas no atendimento, sobretudo nas áreas periféricas e rurais, que ainda sofrem com a falta de infraestrutura e recursos. A

manutenção dos altos índices de dengue hemorrágica na região é consequência da falta de saneamento básico e do acesso insuficiente à água potável.

O padrão sazonal da enfermidade, com picos de casos entre novembro e maio, evidencia a relevância de políticas de saúde pública adequadas às condições climáticas da Amazônia Legal. A proliferação do mosquito é facilitada pela alta umidade e pelas temperaturas elevadas, como demonstram os dados mais recentes dos boletins epidemiológicos. No entanto, o controle da doença não pode se restringir às medidas convencionais de combate ao mosquito, como o controle químico. As condições estruturais das comunidades da região, que envolvem a urbanização desordenada e a falta de políticas públicas sólidas, requerem ações mais integradas e de longo prazo.

A integração de ações intersetoriais é indispensável para a diminuição da incidência e da letalidade da dengue hemorrágica. A união de políticas públicas de saúde, saneamento, educação e planejamento urbano é crucial, como sugerem Barreto e Teixeira (2008), para o desenvolvimento de soluções adequadas às especificidades locais. A conscientização e o poder das comunidades, especialmente as mais vulneráveis, são elementos cruciais para a mudança de comportamento no combate ao mosquito e na eliminação de locais de proliferação.

Além disso, o fortalecimento das redes de vigilância epidemiológica, aliado à capacitação contínua de profissionais de saúde, é indispensável para responder de maneira ágil e eficaz aos surtos de dengue hemorrágica. A ampliação do financiamento público, com foco na melhoria da infraestrutura de saúde, principalmente nas áreas mais remotas da Amazônia Legal, é uma necessidade urgente para garantir a continuidade e a eficácia das ações de controle, conforme destacado pelos estudos de Ponte et al. (2011).

Resumidamente, o combate à dengue hemorrágica na Amazônia Legal requer esforços coordenados e uma abordagem intersetorial que integre não somente as autoridades de saúde, mas também as comunidades locais, o setor de saneamento e as instituições científicas. A persistência da enfermidade e o aumento dos casos graves indicam que a luta contra a dengue na região deve ser mais eficiente e sustentável, com investimentos contínuos em pesquisa, controle de vetores, infraestrutura de saúde e campanhas educativas. Somente com uma abordagem integrada e de longo prazo será possível diminuir o impacto da dengue hemorrágica e melhorar as condições de saúde da população da Amazônia Legal.

## Referências

BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 64, p. 53–72, 1 dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/7FKpQj7MLZ7WbcGtfccxZrd/?lang=pt>. Acesso aos 22 de nov. 2024.

**Boletim Epidemiológico - Volume 55 - no 11 — Ministério da Saúde.**

Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-11.pdf/view>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

**Boletim Epidemiológico Vol. 51 N° 51 — Português (Brasil).** Disponível em:

[https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2020/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_51.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2020/boletim_epidemiologico_svs_51.pdf/view). Acesso em: 21 de nov. 2024.

**Boletim Epidemiológico Vol. 52 - No42 — Ministério da Saúde.** Disponível em:  
<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim-epidemiologico-svs-42-1.pdf/view>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

**Boletim Epidemiológico Vol.53 No20 — Português (Brasil).** Disponível em:  
<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no20/view>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

BRITO, C. A. A.; ALBUQUERQUE, M. DE F. M. P.; LUCENA-SILVA, N. Evidência de alterações de permeabilidade vascular na dengue: quando a dosagem de albumina sérica define o quadro? **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 2, p. 220–223, abr. 2007. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/yj6lJ8d5DRMTj7xf3K9G5Yp/?lang=pt>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

FIGUEIREDO, L. T. M. Febres hemorrágicas por vírus no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 39, n. 2, p. 203–210, abr. 2006. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/CVbB7N9wqftsJFLsWrRCMmc/?lang=pt>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

LARA, J. T. DE. A emergência da dengue como desafio virológico: de doença-fantasma à endemia “de estimação”, 1986-1987. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 29, p. 317–336, 6 jun. 2022. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/hcsm/a/YZw5KwtYnqFFLMBnLhvwYyq/?lang=pt>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

LENZI, M. DE F.; COURA, L. C. Prevenção da dengue: a informação em foco. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 37, n. 4, p. 343–350, ago. 2004.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/fdm3JTYvSG9JNq8ZMMwPhjF/?lang=pt>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

MOURÃO, M. P. G. et al. Febre hemorrágica do dengue em lactentes: relato de dois casos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 37, n. 2, p. 175–176, mar. 2004. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/C9htWDDyK3DddMtZvTd7mvR/?lang=pt>.

Acesso em: 21 de nov. 2024.

OLIVEIRA, É. C. L. DE et al. Alterações hematológicas em pacientes com dengue. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42, p. 682–685, 1 dez. 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/fGPMvgDv9mz49fwTzLzLrDC/?lang=pt>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

PONTE, H. J. et al. Avaliação de manifestações dolorosas em pacientes internados em hospital de referência, com diagnóstico provisório de dengue. **Revista Dor**, v. 12, n. 2, p. 104–107, jun. 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rdor/a/jwFqcdHqcJppkbGVfjLjxkd/?lang=pt>. Acesso em 22 de nov. de 2024.

ROCHA, L. A. DA; TAUIL, P. L. Dengue em criança: aspectos clínicos e epidemiológicos, Manaus, Estado do Amazonas, no período de 2006 e 2007. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42, n. 1, p. 18–22, fev. 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/8cQH6YMFyRdQvYd6WytYwxH/?lang=pt>. Acesso em 22 de nov. de 2024.

SERUFO, J. C. et al. Dengue: uma nova abordagem. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 33, n. 5, p. 465–476, out. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/LgrVR5dqcxfp9QhFwSzYHZg/?lang=pt>. Acesso em 22 de nov. de 2024.

SINGHI, S.; KISSOON, N.; BANSAL, A. Dengue and dengue hemorrhagic fever: management issues in an intensive care unit. **Jornal de Pediatria**, v. 83, n. 2, p. S22–S35, 1 maio 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/fgdSXqcI8V89YSWKrDbzRDf/?lang=pt>. Acesso em 22 de nov. de 2024.

VABO, K. A. DO et al. Achados ultra-sonográficos abdominais em pacientes com dengue. **Radiologia Brasileira**, v. 37, p. 159–162, 1 jun. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rb/a/3VFSzrtxSsDQNNN8jryK3Kb/?lang=pt>. Acesso em 22 de nov. de 2024.

---

Os(as) autores declararam que a presente contribuição é original, que não foi submetida a outro periódico e que não identificaram conflitos de interesse ao longo do processo de submissão, avaliação, edição e publicação.



*Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.*