

CEFET-MG

ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

Roberta André Silva

Wescley Souza

CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO AUMENTO DAS EPIDEMIAS
(Dengue, Malária, Leishmaniose, Zika Vírus, etc.)

Leopoldina – MG

2025

1. Introdução

Nos últimos anos, o mundo tem assistido a um aumento preocupante nas epidemias causadas por vetores — como a dengue, a malária, a leishmaniose e o Zika vírus. O que antes parecia um problema restrito a determinadas regiões, hoje se espalha de maneira mais ampla, alcançando locais antes considerados seguros.

Mas o que está por trás desse crescimento? As causas são múltiplas e interligadas. Mudanças climáticas, crescimento urbano desordenado, desigualdades sociais e até o modo como lidamos com o ambiente formam uma teia de fatores que favorece a disseminação desses mosquitos e parasitas.

Este relatório busca compreender de forma clara e acessível por que essas epidemias têm aumentado, como elas afetam o Brasil e quais medidas globais podem ajudar a controlar o problema.

2. Causa 1 – Fatores Climáticos

As mudanças climáticas não são mais uma previsão distante — elas já estão entre nós, e o aumento das epidemias é uma de suas consequências mais visíveis.

Segundo o Ministério da Saúde, o calor excessivo e as chuvas irregulares criam o ambiente perfeito para o desenvolvimento do mosquito *Aedes aegypti*. Locais com temperaturas acima de 23 °C e chuvas superiores a 150 mm têm registrado aumento expressivo de larvas do mosquito.

O calor acelera o ciclo de vida do vetor: os ovos eclodem mais rápido, as larvas se transformam em adultos em poucos dias, e o mosquito se torna mais ativo — picando mais vezes e transmitindo mais vírus.

Além disso, as mudanças no regime de chuvas — períodos de seca seguidos de tempestades — fazem com que a água fique acumulada em baldes, pneus e calhas. Esses pequenos depósitos se tornam “berçários” ideais para os mosquitos.

Regiões do Sul do Brasil, que historicamente registravam poucos casos de dengue, hoje enfrentam surtos frequentes. Esse fenômeno mostra que o clima tem ampliado as fronteiras da doença.

Em resumo: quanto mais o planeta aquece, mais espaço o mosquito encontra para viver e se multiplicar.

3. Causa 2 – Fatores Socioeconômicos e Urbanos

Se o clima cria o ambiente ideal, as condições sociais e urbanas completam o cenário perfeito para a proliferação das doenças.

A desigualdade social faz com que milhões de pessoas vivam em locais sem saneamento básico, com moradias precárias e coleta de lixo irregular. Nessas áreas, a falta de água encanada obriga famílias a armazenarem água em tambores ou baldes — e é justamente ali que o *Aedes aegypti* encontra seu lar.

Além disso, o crescimento urbano desordenado, sem planejamento e sem infraestrutura, transforma cidades em verdadeiros mosaicos de vulnerabilidade: áreas com esgoto a céu aberto, entulho acumulado e terrenos abandonados.

Esses problemas não se restringem às grandes capitais. Cidades médias e pequenas também enfrentam dificuldades de gestão urbana, o que facilita a disseminação de mosquitos e parasitas.

Em comunidades mais pobres, o impacto é ainda maior: menos acesso a informação, dificuldade para buscar atendimento médico e pouca estrutura para prevenção. Assim, as doenças se tornam também um reflexo da desigualdade social.

4. Contexto Brasileiro e Suas Consequências

O Brasil é um país de contrastes — e esses contrastes se refletem na saúde. Temos regiões de clima úmido, quente e favorável à proliferação de vetores; somadas à desigualdade social e à infraestrutura urbana deficiente, o resultado é uma combinação explosiva.

A dengue é o exemplo mais evidente. Em 2024, o país enfrentou um dos maiores surtos da história, com milhões de casos registrados. As consequências vão além dos

números: hospitais sobrecarregados, comunidades inteiras mobilizadas e famílias devastadas pela perda de entes queridos.

A malária, concentrada principalmente na Amazônia, continua sendo um desafio que exige atenção constante, principalmente com o avanço do desmatamento e o deslocamento de populações para áreas rurais.

Essas doenças não causam apenas sofrimento físico, mas também impactam a economia e o bem-estar social. Afastamentos do trabalho, aumento de custos hospitalares e prejuízos à produtividade criam um ciclo que reforça a vulnerabilidade das populações afetadas.

No Brasil, o combate às epidemias exige mais do que remédios e campanhas: é preciso investir em prevenção, educação e infraestrutura urbana.

5. Visão Global e Cooperação Internacional

O problema não é só brasileiro — é mundial. A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) alerta que as doenças transmitidas por vetores representam 17% de todas as doenças infecciosas do planeta.

Para enfrentar esse desafio, a OPAS defende o chamado Manejo Integrado de Vetores, que combina ciência, tecnologia e mobilização social. Não basta aplicar inseticida: é preciso compreender o ciclo do vetor, monitorar sua presença, melhorar o ambiente e educar as comunidades.

O controle das epidemias, portanto, depende de cooperação entre países, investimento em pesquisa e ações locais sustentáveis.

O Brasil, ao alinhar suas políticas de saúde com as diretrizes internacionais, fortalece sua capacidade de resposta e contribui para um esforço global que ultrapassa fronteiras.

6. Conclusão

As epidemias de dengue, malária, leishmaniose e Zika vírus não são meras fatalidades. Elas são o resultado direto de como tratamos o meio ambiente e de como organizamos nossas cidades e sociedades.

Clima, desigualdade e urbanização são peças de um mesmo quebra-cabeça. Para resolver o problema, é preciso encaixar todas — com políticas públicas eficazes, responsabilidade ambiental e engajamento coletivo.

Enquanto o planeta aquece e as cidades crescem sem planejamento, os mosquitos encontram novas oportunidades. Mas a solução também está em nossas mãos: educação, prevenção e solidariedade podem ser tão poderosas quanto qualquer inseticida.

O futuro da saúde pública depende da nossa capacidade de enxergar que cuidar do ambiente é, acima de tudo, cuidar de nós mesmos.

7. Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Como as mudanças climáticas estão favorecendo a disseminação do *Aedes aegypti*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 14 fev. 2025.

Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/como-as-mudancas-climaticas-estao-favorecendo-a-disseminacao-do-aedes-aegypti>. Acesso em: 29 out. 2025.

SARTOR, Elisiane de Bona et al. Emergência e ressurgimento de doenças infecciosas: os desafios das fronteiras sanitárias. *Visão Acadêmica*, Curitiba, v. 23, n. 3, jul.–set. 2022. Disponível em:

<https://revistas.ufpr.br/academica/article/download/86317/46849/350782>. Acesso em: 29 out. 2025.

[Autor não identificado]. Contexto brasileiro e consequências. *BJ-IHS – Brazilian Journal of Innovation in Health Systems*, [s.l.], [ano não informado]. Disponível em:

<https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/download/2973/3386/7115>. Acesso em: 29 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Vetores: manejo integrado e entomologia na saúde pública. Washington, D.C.: OPAS, 2024. Disponível em:

<https://www.paho.org/pt/topicos/vetores-manejo-integrado-e-entomologia-na-saude-publica>. Acesso em: 29 out. 2025.