

DENGUE NO BRASIL EM 2024: RECORDE DE CASOS E ÓBITOS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS

DENGUE IN BRAZIL IN 2024: RECORD NUMBER OF CASES AND DEATHS IN
THE LAST FIVE YEARS

Ciências da Saúde • 31/08/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/788024265](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/788024265)

Sâmia Moreira de Andrade

Marcelo Polacow Bisson

Marcelly da Conceição Silva Seixas Abreu

Luís Marcelo Vieira Rosa

Débora Bruna Machado Ferreira

Rodrigo Luís Taminato

José Renato Santos Costa

Alexandre Cardoso dos Reis

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico da dengue no Brasil no ano de 2024. Métodos: Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo e transversal, com base em dados públicos extraídos do SINAN, DATASUS e SESA, relacionado à caracterização dos casos prováveis de dengue no país em 2024, comparando-os com os cinco anos anteriores. Resultados e conclusão: Em 2024, o Brasil registrou 6.676.016 casos prováveis de dengue, ultrapassando a soma de casos entre 2019 e 2023 (6.224.205). O Sudeste foi a região mais afetada, com destaque para São Paulo (32,66% dos casos) e Minas Gerais (24,91%). A faixa etária mais atingida foi de 20 a 39 anos (34,46%), seguida por adultos de 40 a 59 anos (27,16%). As mulheres (54,54%), pessoas brancas (42,18%) e indivíduos com ensino médio completo (16,50%) constituíram os grupos mais acometidos. Ademais, observou-se um aumento de 23,6% nos óbitos por dengue em 2024 em relação ao total de 2019 a 2023, atingindo 6.266 mortes. O aumento expressivo está associado a fatores como mudanças climáticas, desastres hidrológicos – como o ocorrido no Rio Grande do Sul –, crescimento populacional, desigualdade social e a coexistência com outras doenças infecciosas como a COVID-19. Esses achados ressaltam a importância dos estudos da dinâmica epidemiológica da dengue para a elaboração de políticas públicas mais robustas de vigilância e combate à dengue, com enfoque em estratégias preventivas, como o controle das desigualdades sociais, desmatamento e déficit sanitário principalmente nas cidades com altos índices demográficos, associados com educação em saúde e controle ambiental.

Palavras-chave: Epidemiologia; saúde pública; vigilância sanitária; mudanças climáticas.

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological profile of dengue in Brazil in 2024. **Methods:** This is an epidemiological, descriptive, retrospective, and cross-sectional study, based on public data extracted from SINAN, DATASUS, and SESA, related to the characterization of probable dengue cases in the country in 2024, comparing them with the five previous years. **Results and conclusion:** In 2024, Brazil registered 6,676,016 probable cases of dengue, surpassing the sum of cases between 2019 and 2023 (6,224,205). The Southeast was the most affected region, highlighted by São Paulo (32.66% of cases) and Minas Gerais (24.91%). The most affected age group was 20 to 39 years (34.46%), followed by adults aged 40 to 59 years (27.16%). Women (54.54%), white people (42.18%), and individuals with a high school diploma (16.50%) constituted the most affected groups. Furthermore, there was a 23.6% increase in dengue deaths in 2024 compared to the total from 2019 to 2023, reaching 6,266 deaths. This significant increase is associated with factors such as climate change, hydrological disasters—such as the one that occurred in Rio Grande do Sul—population growth, social inequality and the coexistence with other infectious diseases such as COVID-19. These findings highlight the importance of studying the epidemiological dynamics of dengue for developing more robust public policies for dengue surveillance and control, focusing on preventive strategies, such as controlling social inequalities, deforestation, and sanitation deficits, especially in cities with high population rates, associated with health education and environmental control.

Keywords: Epidemiology; public health; health surveillance; climate change.

1. INTRODUÇÃO

A dengue é uma arbovirose causada por um flavivírus da família Flaviviridae, transmitida por vetores artrópodes hematófagos como *Aedes aegypti*, com maior predominância, e *Aedes albopictus* (Chotiwan et al., 2015) a hospedeiros vertebrados (Launé; Moutinho, 2024). De etiologia viral e de evolução benigna forma clássica, pode também levar o infectado à morte quando da forma grave.

Devido aos diferentes sorotipos do vírus (DENV-1 a DENV-4) que configuram um complexo antigênico, é possível alcançar parte da justificativa de sua permanência no globo, onde mais da metade da população humana encontra-se sujeita à infecção (Kharwadkar; Herath, 2024).

Apesar da maioria das infecções por dengue resultar em quadro assintomático ou de oligossintomáticos, como febre, dor de cabeça, musculares e articulares (forma clássica), alguns infectados podem manifestar sinais de alerta ou de doença grave, como erupção cutânea característica evoluindo para febre hemorrágica, síndrome do choque ou comprometimento de vários órgãos (forma hemorrágica) (Launé; Moutinho, 2024; Medeiros, 2024).

Doravante, apesar de o DENV-1 apresentar maior índice de prevalência, os quatro sorotipos circulam no território brasileiro dificultando o processo de imunização do já infectado, uma vez que o mesmo indivíduo pode ser acometido pela dengue quatro vezes (Medeiros, 2024).

Em 2024, em um panorama de mais de 6,7 milhões de pessoas infectadas com mais de 6.000 óbitos atestando, assim, o aumento significativo desde 2019 (Martins; Alencar, 2022; World Health Organization, 2024). Diversas variáveis estão relacionadas com a

incidência e a prevalência da arbovirose, como mudanças climáticas, saneamento, aumento do índice de infestação do vetor, baixa imunidade da população, bem como os seus hábitos e atitudes, os quais contrastam com as precauções e cuidados a serem tomados para evitar a doença (Medeiros de Lima et al., s.d.).

Embora os métodos de prevenção combinados que envolvem a vacinação, a proteção individual como o uso de repelentes e inseticidas, além de outras ferramentas anti-mosquitos, o controle ambiental dos mosquitos a partir da vigilância de reservatórios de água (Karoline et al., s.d.), mostrarem-se eficazes para o combate da dengue, não há prognóstico para controle e erradicação do vírus no mundo.

O risco de dengue se estende democraticamente a despeito das diferentes regiões e países do mundo, contudo, o aumento da doença tem sido sobressalente nas Américas, (Chotiwan et al., 2015; World Health Organization, 2024), onde a temperatura contribui com a alteração da estrutura, distribuição, competência vetorial e prevalência do vetor (Liu et al., 2023), mormente quando da relativização das questões sociais de saneamento, acesso à saúde, comorbidades e densidade populacional (Medeiros de Lima et al., s.d.; Lin; Wen, 2024).

Por seu turno, o Brasil é um dos países que ganha os holofotes quanto à alta incidência da arbovirose e prevalência da dengue, uma vez que ao considerar as condições ambientais, o clima tropical, anomalias de temperatura e frequentes crises hídricas (Barcellos et al., 2024; Souza et al., 2025), permanecem, além disso, as tonitruantes questões socioeconômicas como: condições sanitárias precárias de determinadas regiões mesmo em cidades mais desenvolvidas -

marca da desigualdade social -, a migração populacional desordenada e o crescimento de grandes conglomerados habitacionais favorecidos pela expansão do desmatamento, as quais, acompanhadas das deficientes políticas públicas de combate à dengue logra-se o favorecimento da proliferação do vetor e a ocorrência endêmica intercalada por epidemias da doença (de Sousa et al., 2021; Fabiane et al., 2023), caracterizada pela circulação simultânea dos diferentes sorotipos.

Segundo a última atualização situacional global da dengue, publicada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2024 (Pan American Health Organization, s.d.), o Brasil foi o país com maior número de casos, totalizando mais de seis milhões, dos quais mais de cinco milhões foram confirmados. Não bastasse isso, foram registrados 6.226 óbitos, com 366 ainda em investigação. Um aumento de quase 400% em relação a 2023 de acordo com o Painel de Monitoramento das Arboviroses do Ministério da Saúde (Ministério da Saúde, s.d.).

Isso posto, o objetivo deste estudo consiste em analisar o comportamento epidemiológico da dengue no Brasil no ano de 2024, identificando os fatores pertinentes no aumento expressivo de casos prováveis e óbitos, observando as regiões e estados mais acometidos, além de comparar o ano recorde com intervalo dos cinco anos anteriores.

2. METODOLOGIA

O presente estudo possui delineamento epidemiológico, com abordagem quantitativa, voltado à análise do comportamento dos casos de dengue no Brasil, com ênfase nos estados com maior

frequência de notificações e óbitos no ano de 2024. Este período foi selecionado por representar um marco epidemiológico, com os maiores índices de casos e mortes registrados no intervalo de cinco anos analisado (2019–2024). Trata-se de uma pesquisa descritiva, retrospectiva e de corte transversal, fundamentada em dados secundários de domínio público. Por essa razão, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, estando o estudo em conformidade com as diretrizes éticas vigentes para pesquisas com dados não identificáveis.

2.1. Estratégia de Busca e Fontes de Dados

A análise dos dados concentrou-se nos estados brasileiros com maior incidência de casos e óbitos por dengue, bem como nas regiões mais impactadas pela epidemia no ano de 2024. As informações foram obtidas a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), por meio da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), além de dados complementares da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA), considerando limitações na disponibilização de dados completos no DATASUS para determinados períodos recentes.

Foram incluídos dados referentes aos anos de 2019 a 2024, permitindo análise comparativa temporal, com ênfase no último ano. As variáveis analisadas compreenderam: número de casos prováveis por ano, distribuição por Unidade Federativa, e variáveis sociodemográficas, incluindo sexo, faixa etária, raça/cor e escolaridade, além da evolução dos casos (cura, óbito por dengue, óbito por outras causas e óbitos em investigação).

2.2. Área do Estudo e Análise dos Dados

A pesquisa abrangeu todo o território nacional, com estratificação por regiões e Unidades Federativas, permitindo a identificação de padrões espaciais de distribuição da dengue no Brasil. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas.

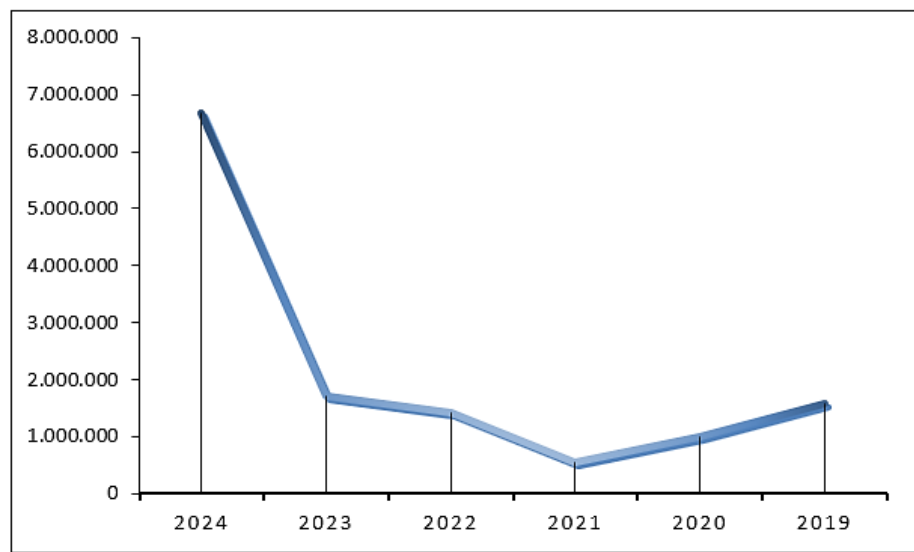
Ademais, foi realizada análise comparativa temporal entre os anos de 2019 a 2024, com cálculo de variação percentual entre os períodos, a fim de identificar tendências epidemiológicas e o crescimento relativo dos casos e óbitos. Para aprofundar a interpretação dos dados, foram estimadas proporções de casos e desfechos por Unidade Federativa e por grupos populacionais, possibilitando a identificação dos segmentos mais afetados.

Os registros classificados como “ignorado” ou “em branco” foram analisados separadamente, considerando seu potencial impacto na qualidade, completude e interpretação das informações epidemiológicas. A apresentação dos resultados foi realizada por meio de tabelas e gráficos, elaborados com o auxílio do software Microsoft Excel®, visando facilitar a visualização e comparação dos dados analisados.

3. RESULTADOS

No período entre os anos de 2019 e 2023, foram registrados 6.224.205 casos de prováveis infecções pela dengue no Brasil. Ocorre que, de acordo com a Figura 1, o ano de 2024 apresentou, ainda, números (n) que superam a soma dos cinco anos anteriores, *in caso*, 6.676.016.

Figura 1. Registro do número de casos por região no Brasil: Comparação entre 2019-2023 e 2024.



Nota: Ministério da Saúde/ Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN); Ministério da Saúde/ Secretaria de Estado da Saúde (Arboviroses).

Insta destacar que, salvo o ano de 2024, o maior número de notificações ocorreu em 2023 (n=1.699.784), seguido por 2019 (n=1.568.515), 2022 (n=1.414.806), 2020 (n=993.879), e 2021 (n=547.221).

Dessarte, compulsando o fato de que em 2024 houve esse alarmante aumento de registro de casos prováveis, a Tabela 1 digna-se a apontar os registros das Unidades Federativas (UF) durante o período citado.

Tabela 1. Registro de casos por Unidade Federativa no ano de 2024.

UNIDADE FEDERATIVA POR REGIÃO	CASOS REGISTRADOS	PERCENTUAL
CENTRO-OESTE		
Goiás	334.209	5,01%

Mato Grosso	42.763	0,64%
Mato Grosso do Sul	18.813	0,28%
Distrito Federal	279.064	4,18%
NORDESTE		
Alagoas	17.995	0,27%
Bahia	231.965	3,47%
Ceará	12.505	0,19%
Maranhão	10.854	0,16%
Paraíba	14.601	0,22%
Pernambuco	24.416	0,37%
Piauí	15.006	0,22%
Rio Grande do Norte	17.416	0,26%
Sergipe	2.056	0,03%
NORTE		
Acre	6.281	0,09%
Amapá	10.798	0,16%
Amazonas	8.543	0,13%
Pará	20.678	0,31%
Rondônia	5.165	0,08%
Roraima	626	0,01%
Tocantins	4.301	0,06%
SUDESTE		
Espírito Santo	241.879	3,62%

Minas Gerais	1.663.052	24,91%
Rio de Janeiro	302.309	4,53%
São Paulo	2.180.654	32,66%
SUL		
Paraná	648.179	9,71%
Santa Catarina	337.065	5,05%
Rio Grande do Sul	224.823	3,37%

Nota: Ministério da Saúde/ Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN); Ministério da Saúde/ Secretaria de Estado da Saúde (Arboviroses).

Clarificado o recorde alçado em 2024, as regiões e as Unidades Federativas que mais sofreram, resta analisar os estratos sociais segundo a faixa etária, sexo, raça, e escolaridade – desde o Ensino Fundamental (EF) até o Ensino Superior (ES) - para um vislumbre daqueles que estão mais sujeitos à infecção pela dengue, em conformidade com a Tabela 2.

Tabela 2. Análise Demográfica dos Casos de Dengue no Brasil em 2024.

VARIÁVEIS	CASOS REGISTRADOS	PERCENTUAL
FAIXA ETÁRIA (ANOS)		
Até um ano	50.727	0,79%
01 a 04 anos	156.572	2,43%
05 a 09 anos	342.163	5,31%

10 a 14 anos	440.695	6,84%
15 a 19 anos	531.425	8,25%
20 a 39 anos	2.219.568	34,46%
40 a 59 anos	1.749.302	27,16%
60 a 64 anos	307.031	4,77%
65 a 69 anos	240.742	3,74%
70 a 79 anos	287.880	4,47%
Mais de 80 anos	114.403	1,78%
Ignorado/Branco	1.589	0,02%
RAÇA		
Branca	2.717.555	42,18%
Preta	325.903	5,06%
Amarela	59.684	0,93%
Parda	2.230.722	34,63%
Indígena	15.412	0,24%
Ignorado/Branco	1.092.846	16,96%
SEXO		
Masculino	2.918.884	45,31%
Feminino	3.513.318	54,54%
Ignorado/Branco	9.920	0,15%
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	23.768	0,37%
1ª a 4ª série incompleta do EF	182.477	2,83%

4ª série completa do EF	115.602	1,79%
5ª a 8ª série incompleta do EF	312.100	4,84%
EF completo	220.378	3,42%
Ensino médio incompleto	302.870	4,70%
Ensino médio completo	1.062.878	16,50%
ES incompleta	88.458	1,37%
ES completa	252.557	3,92%
Não se aplica	392.212	6,09%
Ignorado/Branco	3.488.822	54,16%

Nota: Ministério da Saúde/ Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

A Tabela 3 apresenta o comparativo entre os anos de 2019 a 2023, e 2024, tomando como parâmetro a variável da Evolução Médica e Hospitalar da dengue.

Tabela 3. Evolução dos Casos de Dengue: Comparativo de Registros e Desfechos (2019 a 2023, e 2024).

EVOLUÇÃO DENGUE NOS ANOS ANALISADOS	NÚMEROS REGISTRADOS	PERCENTUAL
2019		
Ign/Branco	320.718	20,78%
Cura	1.221.806	79,15%
Óbito pelo agravo notificado	839	0,05%
Óbito por outra causa	144	0,01%

Óbito em investigação	158	0,01%
2020		
Ign/Branco	218.742	23,16%
Cura	723.854	76,74%
Óbito pelo agravo notificado	572	0,06%
Óbito por outra causa	226	0,02%
Óbito em investigação	108	0,01%
2021		
Ign/Branco	119.571	22,48%
Cura	411.745	77,42%
Óbito pelo agravo notificado	277	0,05%
Óbito por outra causa	156	0,03%
Óbito em investigação	55	0,01%
2022		
Ign/Branco	251.408	18,04%
Cura	1.140.913	81,85%
Óbito pelo agravo notificado	1.051	0,08%
Óbito por outra causa	390	0,03%
Óbito em investigação	64	0,00%
2023		
Ign/Branco	309.017	20,48%
Cura	1.198.105	79,42%
Óbito pelo agravo notificado	1.096	0,07%

Óbito por outra causa	340	0,02%
Óbito em investigação	95	0,01%
2024		
Ign/Branco	1.215.466	18,91%
Cura	5.205.654	80,97%
Óbito pelo agravo notificado	6.266	0,10%
Óbito por outra causa	1.274	0,02%
Óbito em investigação	366	0,01%

Nota: Ministério da Saúde/ Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

4. DISCUSSÃO

A dengue é uma arbovirose veiculada por vetores artrópodes (Arthropod-borne virus). No Brasil, é transmitida principalmente pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. Em outras regiões tropicais, como partes da África e da Ásia, o *Aedes albopictus* também atua como vetor competente na transmissão da doença (Pan American Health Organization, s.d.; Ministério da Saúde, s.d.).

Simultaneamente, o vírus da dengue é classificado no gênero *Flavivirus*, pertencente à família *Flaviviridae*, que também inclui os gêneros *Pestivirus* e *Hepacivirus*. A dengue pode afetar os indivíduos de diferentes formas, uma vez que alguns infectados permanecem assintomáticos. Outros desenvolvem quadros sintomáticos, caracterizados por febre, cefaleia, adinamia, mialgias, artralgias e dor retro-orbitária. Em aproximadamente 10% dos casos sintomáticos, a doença pode evoluir para uma forma grave, manifestando sinais

como dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes, acúmulo de líquidos, levando a inchaço, ascite, derrame pleural e derrame pericárdico, hipotensão postural ou lipotimia (sensação de desmaio ao se levantar), hepatomegalia (aumento do fígado), sangramento de mucosas, alterações neurológicas, como letargia e irritabilidade. Nos casos mais graves, a dengue pode provocar complicações severas que, se não tratadas adequadamente, podem evoluir para falência orgânica e risco de morte (Launé; Moutinho, 2024; Medeiros, 2024; Giovana; Iris Malato Correa, 2021).

Com efeito, o clima e a temperatura são fatores que interferem na alteração da estrutura, distribuição, competência vetorial e prevalência do vetor, de modo que: enquanto períodos chuvosos contextualiza o aumento de criadouros dos vetores, altas temperaturas favorecem a completude do ciclo de vida dos mosquitos, assim, interferindo positivamente na capacidade de reprodução e sobrevivência desses (Launé; Moutinho, 2024; Medeiros, 2024; Liu et al., 2023; Barcellos et al., 2024).

Nesse sentido, é importante salientar que, embora fatores climáticos desempenhem função relevante na dinâmica de transmissão da dengue, a sua influência não ocorre de forma isolada. A interação entre variáveis ambientais e determinantes socioeconômicos, como condições de saneamento básico, urbanização desordenada e acesso a serviços de saúde, potencializa a vulnerabilidade de determinadas populações. Desse modo, a análise epidemiológica deve considerar essa multicausalidade, evitando interpretações simplificadas baseadas exclusivamente em fatores ambientais.

É importante contemplar o fato de que no ano de 2024 fora computado como a média de temperatura global 1,6°C. O impacto

desse aumento, em conjunto com índices recordes de vapor de água atmosférico, fez de 2024 o ano mais quente já registrado. Como consequência desencadearam-se grandes ondas de calor, secas, incêndios e chuvas intensas. Ademais, no âmbito social, as mudanças meteorológicas ocorridas em 2024 converteram-se em danos socioeconômicos logo que levaram grandes massas de pessoas à miséria, as quais tiveram a migração para outras regiões, por vezes países, como uma das poucas opções (Lopes et al., 2014; Clima: Extremos E Desastres | Jose A. Marengo | ClimaCom, 2025)

Em 2024, no Brasil, ocorreu um desastre hidrológico na região Sul (mais especificamente, no Rio Grande do Sul), que registrou níveis inéditos de inundações e deslizamentos de terra, afetando diretamente centenas de milhares de pessoas e inundando uma área superior a 15 mil km². Dada a extensão e a gravidade dos seus impactos sociais e ambientais, esse evento é considerado o mais significativo da história brasileira em termos de desastres relacionados a inundações (Collischonn et al., 2024). Esse cenário hidrometeorológico extremo configurou-se como um importante fator ambiental contribuinte para o aumento expressivo da incidência de dengue no país, ao favorecer a proliferação do vetor e a manutenção de criadouros em larga escala.

Entretanto, a magnitude desse aumento também pode estar parcialmente associada a melhorias nos sistemas de vigilância epidemiológica e na capacidade de notificação dos casos ao longo dos anos. Para tanto, embora os dados indiquem crescimento expressivo, é necessário considerar a possibilidade de variações na sensibilidade dos sistemas de registro, o que pode influenciar a comparabilidade entre os períodos analisados.

Para além das circunstâncias antes mencionadas, os números apresentados na Figura 1 mostram que enquanto em 2024 houve um grave aumento dos registros de prováveis contaminações de dengue, ao mesmo tempo, fora possível verificar a intensa subnotificação que ocorreu, principalmente, nos anos de 2020 a 2022, quando da pandemia do COVID-19 (causada pelo coronavírus, agente etiológico da síndrome respiratória aguda grave 2, ou SARS-CoV-2) (Fabiane et al., 2023).

Se de um lado, a dengue ativa em pacientes pode ter agravado os quadros clínicos de pessoas com COVID-19, de outro, os sintomas clínicos da COVID-19 e da dengue — como febre, dor muscular e náusea — podem ter gerado confusão diagnóstica por parte dos profissionais de saúde, especialmente diante da sobreposição de manifestações clínicas. Essa dificuldade é acentuada pelo fato de que cerca de 25% dos pacientes com dengue apresentam tosse, enquanto, por outro lado, aproximadamente 25% dos infectados por COVID-19 manifestam febre e dores musculares, mas não apresentam sintomas respiratórios clássicos (Nacher et al., 2020).

Com efeito, considerando a política de isolamento, o receio da população ao buscar por auxílio médico, e a ausência dados e conhecimento mínimos acerca do comportamento sinérgico das doenças retrocitadas, pode ter ocorrido subnotificação de uma doença em relação à outra (Fabiane et al., 2023).

Além disso, a reorganização dos serviços de saúde na pandemia pode ter impactado diretamente a vigilância de arboviroses, com redirecionamento de recursos humanos e estruturais para o enfrentamento da COVID-19. Esse cenário robustece a necessidade de cautela na interpretação dos dados históricos, visto que

oscilações nos registros podem refletir mudanças reais na incidência, assim como limitações operacionais dos sistemas de saúde.

O lastro bibliográfico defende que as questões climáticas, a densidade demográfica, a urbanização, a degradação ambiental, acompanhadas de problemas socioeconômicos, a saber, a desigualdade social, o déficit sanitário são fatores que concorrentemente contribuem para a intensificação da distribuição, da competência vetorial e permanência das arboviroses, mas não somente delas (Vista Do Impactos Ambientais Causados Por Empreendimentos Em Unidades de Conservação Da Natureza Na Região Sudeste Do Brasil, 2025; Estella, 2024).

A esse respeito, em relação à distribuição dos casos de Covid-19/ Sars-CoV-2 ao longo dos períodos seco e chuvoso, fora observado um padrão marcante nos anos de 2021 a 2023. De maneira que os picos de incidência ocorreram, predominantemente, nos períodos chuvosos — fases em que há influência ativa de sistemas meteorológicos que intensificam as condições propícias ao aumento dos casos. Por outro lado, os períodos de alívio — ou seja, de redução no número de casos — concentraram-se majoritariamente durante a estação seca, quando há atuação do sistema de alta pressão que inibe a formação de nuvens e, conseqüentemente, de chuvas (Estella, 2024).

Em retomada aos resultados da dengue dispostos na Tabela 1, observa-se que as duas Unidades Federativas que evidenciaram os maiores números de casos e percentuais foram Minas Gerais e São Paulo, pois são os dois estados brasileiros que historicamente mais apresentam episódios de chuvas extremas ou intensas e localizadas

(Estella, 2024). também contam com mais de 20 milhões de pessoas em seu território, destacando-se pelas seguintes densidades demográficas: Minas Gerais com 35,02 hab./km², e São Paulo 178,92 hab./km² (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2022).

Além disso, deve-se considerar que estados com maior densidade populacional e infraestrutura urbana mais complexa tendem a apresentar maior circulação viral, mas também maior capacidade diagnóstica e de notificação. Dessa maneira, a concentração de casos nessas regiões pode refletir maior transmissão, assim como maior eficiência na captação dos dados, configurando um possível viés de informação.

Por outro lado, ao analisar a Tabela 2, considerando as variáveis faixa etária, raça/cor, sexo e escolaridade, observa-se que os grupos mais impactados são, na ordem citada: pessoas de 20 a 39 anos (34,46%), de raça branca (42,18%), do sexo feminino (54,54%) e com ensino médio completo (16,50%). Esses percentuais estão, em geral, alinhados aos dados do Censo 2022 do IBGE, que indicam uma participação populacional de 30,81% na faixa etária de 20 a 39 anos, 43,46% de brancos, 51,48% de mulheres e 35,84% de pessoas com ensino médio completo. (28)

Nesse sentido, vale ressaltar que a distribuição dos casos de acordo com as variáveis sociodemográficas pode não refletir necessariamente maior suscetibilidade biológica, e sim diferenças no padrão de exposição ao vetor e no acesso aos serviços de saúde. Fatores como mobilidade urbana, atividade laboral e comportamento de busca por atendimento podem influenciar

diretamente os registros, devendo ser considerados na interpretação dos resultados.

Outrossim, apesar de a população idosa (acima de 60 anos) representar apenas 14,75% dos infectados no ano de 2024, deve-se dedicar atenção a esse dado, cuja soma significa 950.056 de pessoas que contraíram a dengue, pois as comorbidades inerentes ao avanço etário são importantes para a evolução e agravamento da doença (Fundação Oswaldo Cruz, s.d.).

Além disso, a menor proporção de casos em idosos pode estar relacionada à subnotificação ou menor exposição ao vetor, no entanto, esse grupo apresenta maior risco de complicações e desfechos desfavoráveis. Logo, mesmo com menor representatividade percentual, trata-se de uma população prioritária para intervenções em saúde pública.

No mesmo vértice, a Tabela 3, além de reforçar o progresso das estatísticas da dengue no Brasil comparando os dados dos anos de 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024, revela que o percentual de óbitos cresceu significativamente nesse último ano quando comparado aos demais, totalizando 6.266 óbitos, isto é, 0,10% dos infectados.

Embora o percentual de óbitos seja relativamente baixo, o aumento em termos absolutos representa importante indicador de agravamento da situação epidemiológica. Esse cenário pode estar associado à sobrecarga dos serviços de saúde, atraso no diagnóstico e manejo inadequado dos casos graves, de maneira a evidenciar a necessidade de fortalecimento da atenção à saúde em todos os níveis de cuidado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, ao se analisar o recorde de casos de dengue registrados no Brasil em 2024, torna-se evidente que, para além do histórico de variabilidade do perfil epidemiológico da doença — caracterizado por ciclos alternados de alta e baixa incidência —, verifica-se um crescimento exponencial desde o último período de maior ocorrência da arbovirose.

Nesse contexto, destaca-se o papel essencial dos estudos sobre a dinâmica epidemiológica, os quais são responsáveis pela análise crítica e sustentação dos dados. Tais estudos devem realizar, entre outras funções, a confrontação e relativização dos números apresentados com possíveis fatores determinantes, tais como condições climáticas adversas e vulnerabilidades socioeconômicas.

Ademais, é necessário considerar potenciais confusões evocadas desde o diagnóstico clínico até a etapa de notificação dos casos, especialmente em cenários onde outras enfermidades apresentam sintomas semelhantes, como a COVID-19, o que pode impactar na precisão dos dados epidemiológicos e subsequentes políticas de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELLOS, Christovam; MATOS, Vinicius; LANA, Raquel M.; LOWE, Rachel. Climate change, thermal anomalies, and the recent progression of dengue in Brazil. *Scientific Reports*, v. 14, n. 1, 5948, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56044-y>.

CHOTIWAN, Nunya et al. Impact of dengue virus infection on global metabolic alterations in the *Aedes aegypti* mosquito vector. *New Horizons in Translational Medicine*, v. 2, n. 4, p. 130, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nhtm.2015.07.052>.

COLLISCHONN, Walter et al. Chuvas sem precedentes de abril a maio de 2024 no Sul do Brasil definem novo recorde. SciELO Preprints, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/scielopreprints.9773>.

DATASUS. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). [s. d.]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 19 ago. 2026.

ESTELLA. Tempestades na região Sudeste do Brasil: análises de dois episódios extremos de precipitação. 2024. DOI: <https://doi.org/10.11606/d.14.2024.tde-11102024-093250>.

FABIANE, A. et al. Incidence of dengue during COVID-19. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, v. 44, n. 2, 2023. Disponível em:

https://www.mastereditora.com.br/periodico/20231001_101328.pdf.

Acesso em: 19 ago. 2026.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. [s. d.]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/dengue-diagnostico-e-manejo-clinico-adulto-e-crianca/>. Acesso em: 19 ago. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Panorama do Censo 2022. 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 19 ago. 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Impactos ambientais causados por empreendimentos em unidades de conservação da natureza na Região Sudeste do Brasil. 2025. Disponível em:

<https://revistaeletronica.icmbio.gov.br/index.php/BioBR/article/view/2305/1516>. Acesso em: 19 ago. 2026.

K., G.; CORREA, I. M. Avaliação das principais causas de morbidade hospitalar na região metropolitana de Belém - PA no período de 2014 a 2018. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 7, e7516, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e7516.2021>.

KHARWADKAR, Sahil; HERATH, N. Clinical manifestations of dengue, Zika and chikungunya in the Pacific Islands: a systematic review and meta-analysis. Reviews in Medical Virology, v. 34, n. 2, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1002/rmv.2521>.

LAUNÉ, L. C. S.; MOUTINHO, F. F. B. Persistência da dengue no Brasil: a culpa é do mosquito? Hygeia, v. 20, e2086, 2024. DOI: <https://doi.org/10.14393/hygeia2070421>.

LIN, C.-H.; WEN, T.-H. Assessing the impact of emergency measures in varied population density areas during a large dengue outbreak. Heliyon, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27931>.

LIU, Z. et al. The effect of temperature on dengue virus transmission by Aedes mosquitoes. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, v. 13, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1242173>.

LOPES, N.; NOZAWA, C.; LINHARES, R. E. C. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 5, n. 3, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5123/s2176-62232014000300007>.

MARENGO, José A. Clima: extremos e desastres. ClimaCom, 2025. Disponível em: <https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/clima-extremos-desastres/>. Acesso em: 19 ago. 2026.

MARTINS, A. B. S.; ALENCAR, C. H. Ecoepidemiology of dengue in Brazil: from the virus to the environment. One Health & Implementation Research, v. 2, n. 1, p. 1-14, 2022. DOI: <https://doi.org/10.20517/ohir.2021.10>.

MEDEIROS, E. A. Desafios no controle da epidemia da dengue no Brasil. Acta Paulista de Enfermagem, v. 37, 2024. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2024edt012>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Painel de monitoramento das arboviroses. [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude>. Acesso em: 19 ago. 2026.

NACHER, M. et al. Simultaneous dengue and COVID-19 epidemics: difficult days ahead? PLOS Neglected Tropical Diseases, v. 14, n. 8, e0008426, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008426>.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Dengue. [s. d.]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/dengue>. Acesso em: 19 ago. 2026.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO. Aedes aegypti. [s. d.]. Disponível em: <https://mosquito.saude.es.gov.br/>. Acesso em: 19 ago. 2026.

SOUSA, S. C. de et al. Factors associated with the occurrence of dengue epidemics in Brazil: a systematic review. Revista

Panamericana de Salud Pública, v. 45, p. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.26633/rpsp.2021.84>.

SOUZA, L. M. O. et al. Dengue: an emerging public health issue in Brazil. Brazilian Journal of Clinical Medicine Review, v. 3, n. 1, 2025. DOI: <https://doi.org/10.52600/2965-0968.bjcmr.2025.3.1.bjcmr20>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Dengue - global situation. 30 maio 2024. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON518>. Acesso em: 19 ago. 2026.