

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE NO BRASIL
ENTRE OS ANOS DE 2018 E 2022**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENGUE CASES IN BRAZIL
BETWEEN THE YEARS 2018 AND 2022**

Thulio Mendes de Carvalho¹

Manoel Fortuna de Carvalho Neto²

Álvaro Moura e Silva³

Gabriel Ribeiro Learth⁴

Igor Leal Pires Santos⁵

Maria Antônia Oliveira Machado Pereira⁶

Willimar Gleiser Schmidt Binsfeld⁷

Aíne Moreira de Souza⁸

Rhafaella Rocha Rosa de Lima⁹

Laenio Souza Da Silva¹⁰

Resumo: O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos casos de dengue notificados no Brasil entre 2018 e 2022. Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e retrospec-

-
- 1 Graduando em Medicina. Universidade Estadual do Piauí
 - 2 Graduando em Medicina. Universidade Estadual do Piauí
 - 3 Graduando em Medicina. Universidade Estadual do Piauí
 - 4 Graduando em Medicina. Universidade Estadual do Piauí
 - 5 Graduando em Medicina. Universidade Estadual do Piauí
 - 6 Graduando em Medicina. Universidade Estadual do Piauí
 - 7 Graduando em Medicina. Universidade Estadual do Piauí
 - 8 Graduando em Medicina. Universidade Federal do Acre
 - 9 Graduando em Medicina. Universidade Federal do Acre
 - 10 Graduando em Medicina. Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos



tivo, baseado em dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram analisados 4.701.914 casos notificados nesse período, com enfoque na distribuição por sexo, faixa etária, raça/cor e região. Observou-se predomínio no sexo feminino (54,8%), em adultos jovens entre 20 e 49 anos (53,6%), em pardos (36,7%) e brancos (37,1%). O Sudeste foi a região com mais casos (43%), porém Nordeste e Centro-Oeste também apresentaram números elevados. Identificou-se uma tendência de aumento expressivo a partir de 2019, com picos alarmantes em 2021 e 2022. O estudo revela que a dengue persiste como grave problema de saúde pública no Brasil, sendo fundamental fortalecer estratégias integradas de prevenção e controle vetorial, vigilância epidemiológica, mobilização comunitária e educação em saúde para reverter essa tendência.

Palavras-chave: Dengue. Epidemiologia. Notificação. Saúde Pública. Brasil.

Abstract: The present study aimed to analyze the epidemiological profile of dengue cases notified in Brazil between 2018 and 2022. This is a descriptive, retrospective, epidemiological study based on secondary data from the National Disease Notification Information System (SINAN). A total of 4,701,914 notified cases were analyzed in this period, with a focus on distribution by sex, age group, race/color, and region. There was a predominance of females (54.8%), young adults between 20 and 49 years old (53.6%), browns (36.7%) and whites (37.1%). The Southeast region had the most cases (43%), but the Northeast and Midwest also had high numbers. An expressive increasing trend was identified starting in 2019, with alarming peaks in 2021 and 2022. The study reveals that dengue persists as a serious public health problem in Brazil, making it essential to strengthen integrated strategies for vector prevention and control, epidemiological surveillance, community mobilization, and health education to reverse this trend.

Keywords: Dengue. Epidemiology. Notification. Public Health. Brazil.



INTRODUÇÃO

Arboviroses são doenças transmitidas por meio de artrópodes, provocadas por arbovírus, podendo incluir a dengue, zika vírus e chikungunya, as quais são transmitidas no território brasileiro por meio da picada do mosquito *Aedes aegypti* (Alves et al, 2021). A dengue é endêmica em diversas regiões de clima tropical e subtropical em todo o mundo, constituindo um significativo desafio para a saúde pública, dado seu alcance geográfico e o impacto nas populações afetadas. A prevenção da dengue envolve estratégias abrangentes, que vão desde a eliminação de criadouros do vetor até a conscientização da comunidade, e idealmente, a pesquisa e desenvolvimento de vacinas eficazes contra o vírus (FIOCRUZ, 2022).

De acordo com o Ministério da Saúde (2023), a dengue é uma enfermidade infecciosa de etiologia viral, causada pelo vírus da dengue, pertencente à família Flaviviridae, contendo quatro sorotipos típicos: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4. Esta patologia se caracteriza por uma variedade de sintomas que incluem febre abrupta, mialgia, cefaleia e, em casos mais graves, pode evoluir para complicações, como a dengue hemorrágica e a síndrome de choque da dengue, que ostentam potencial letal.

Conforme o Instituto Oswaldo Cruz (s. d.), o mosquito *Aedes aegypti* tem origem Africana, no Egito, com relatos de propagação em meados do século XVI, durante o período das Grandes Navegações. Em relação ao Brasil, os primeiros relatos datam de XIX, na cidade de Curitiba e na primeira metade do século XX, na cidade de Niterói, no Rio de Janeiro. A principal preocupação inicial era a possível transmissão da febre amarela por meio da picada do mosquito, sendo inspiração para trabalhos de erradicação em massa do pesquisador Antônio Peryassú.

A prevenção da dengue envolve uma série de medidas essenciais para reduzir a propagação do vírus transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*. A eliminação de criadouros de mosquitos, como vasos de plantas, pneus, caixas d'água mal vedadas e outros recipientes que acumulam água, é a medida mais eficaz. Manter caixas d'água bem tampadas, limpar calhas, usar telas e mosquiteiros em



portas e janelas, aplicar repelentes e vestir roupas protetoras ajudam a evitar picadas do mosquito. Além disso, programas de controle de vetores, educação pública e vigilância epidemiológica são fundamentais para que as autoridades de saúde trabalhem em conjunto para combater a propagação da doença e proteger a saúde pública (Vecchia et al, 2018).

Diante do exposto, a proposta do trabalho é fazer uma análise abrangente da epidemiologia dos casos de dengue no Brasil entre os anos de 2014 e 2022, trabalhando a incidência nas principais faixas etárias, raça, escolaridade, bem como em relação à notificação dos casos nas regiões brasileiras. Além disso, este estudo busca identificar fatores que possam ter contribuído para as variações nos números de casos ao longo dos anos, com foco na compreensão da dinâmica da doença no Brasil. Os resultados obtidos pretendem fornecer subsídios para o aprimoramento das estratégias de saúde pública relacionadas à prevenção e ao controle da dengue no país.

METODOLOGIA

O trabalho trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, observacional e retrospectivo, o qual foi baseado em dados secundários provenientes do TabNet-SUS. Os dados notificados no sistema foram coletados em agosto de 2023 e compreendem o período de 2018 a 2022 com um total de 8753444 casos notificados, obtidos por meio do site DATASUS, o qual é vinculado ao sistema do governo federal.

Para ter acesso aos dados trabalhados, foi visitado o site <https://datasus.saude.gov.br>, logo após foi selecionado a opção “Tabnet”, logo após foi selecionado “Epidemiológica e Morbidade” dentre as opções de pesquisa, logo em seguida foi a opção “Doenças e Agravos de Notificação - 2007 em diante” e logo após foi selecionado a opção “Dengue de 2014 em diante”. Os dados foram organizados em quatro tabelas, as quais foram mantidas fixas as linhas como sendo “Região de notificação”.

Para a confecção da tabela 01, foi selecionado a opção ano para as colunas, a margem temporal vai de 2018 até 2022. Em relação a tabela 02 a coluna trouxe conteúdo relativo a raça dos pacientes



notificados (ign; branco; preta; amarela; parda e indígena). A tabela de número 03 apontou a região de notificação e escolaridade, desde as séries iniciais até o ensino superior completo. Já a tabela 04 trabalhou os dados das 04 regiões brasileiras (Norte; Nordeste; Sudeste; Sul e Centro-oeste).

Para o embasamento teórico do trabalho foi utilizado as bases de dados SciELO, PubMed/MED-LINE, Lilacs, Google acadêmico, BVS, sites governamentais (FIOCRUZ) e capítulos de livros correlacionado ao assunto trabalho. Foram utilizados os seguintes descritores: Dengue, Saúde Pública e Arboviroses. Os critérios escolhidos para inclusão foram artigos publicados nos últimos 05 anos. O critério de exclusão foram artigos incompletos, com fuga ao tema ou com duplicação. Logo após o levantamento feito na base de dados, os artigos foram lidos e analisados com minuciosidade. A submissão ao comitê de ética foi dispensada, pois se trata de um estudo feito com dados de acesso público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Notificação de casos de Dengue por raça dentre as cinco regiões brasileiras

| Região/Raça | Ign/Branco | Branca | Preta | Amarela | Parda | Indígena | Total |
|---------------------|-------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|
| Norte | 15151 | 18867 | 5336 | 2794 | 123674 | 2773 | 168595 |
| Nordeste | 214176 | 80934 | 29100 | 5327 | 472969 | 2479 | 804985 |
| Sudeste | 433442 | 924709 | 85243 | 13039 | 568921 | 2877 | 2028231 |
| Sul | 67241 | 502166 | 21408 | 4853 | 108354 | 777 | 704799 |
| Centro-Oeste | 283025 | 217056 | 28044 | 11088 | 452051 | 4040 | 995304 |
| Total | 1013035 | 1743732 | 169131 | 37101 | 1725969 | 12946 | 4701914 |

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net.

Analisando o perfil racial dos casos de dengue notificados entre 2018 e 2022, observa-se que a maioria absoluta ocorreu em pessoas de raça/cor parda (36,7% do total de casos), seguida por branca (37,1%) e preta (3,6%). Indígenas e amarelos representaram uma parcela bastante reduzida, com 0,3% e 0,8% respectivamente. Esse padrão é coerente em todas as regiões, refletindo a composição étnica característica da população brasileira. O Sudeste se destaca com o maior número de casos em termos



absolutos para pardos (568.921), brancos (924.709) e pretos (85.243). Já o Centro-Oeste lidera as notificações entre indígenas (4.040).

A predominância de casos em pessoas pardas e brancas era esperada dado que esses dois grupos correspondem à grande maioria da população brasileira. Porém, as altas taxas em pretos também são preocupantes pois indicam uma maior vulnerabilidade e provavelmente barreiras no acesso a informações e recursos de prevenção da doença. Portanto, as campanhas de combate à dengue devem considerar recortes étnico-raciais, direcionando esforços para ampliar a cobertura em áreas de maior risco e garantindo equidade no acesso às medidas preventivas. Ações educativas culturalmente sensíveis e direcionadas são essenciais para engajar toda a população no controle do mosquito transmissor.

Tabela 2. Notificação de casos de Dengue por sexo dentre as cinco regiões brasileiras

| Região/Sexo | Em Branco | Ignorado | Masculino | Feminino | Total |
|---------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------|
| Norte | 2 | 124 | 78966 | 89503 | 168595 |
| Nordeste | 18 | 1131 | 357563 | 446273 | 804985 |
| Sudeste | 15 | 2317 | 907181 | 1118718 | 2028231 |
| Sul | 7 | 520 | 319024 | 385248 | 704799 |
| Centro-Oeste | 5 | 1132 | 452496 | 541671 | 995304 |
| Total | 47 | 5224 | 2115230 | 2581413 | 4701914 |

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net.

A distribuição por sexo revela que as mulheres representam a maior parte dos casos de dengue notificados no período, totalizando 54,8% do total. Homens correspondem a 44,9% e apenas 0,3% foram registrados como ignorados ou em branco. Essa predominância feminina ocorre em todas as regiões, com destaque para o Nordeste onde há 1,25 mulher acometida para cada homem. Em números absolutos, o Sudeste lidera o ranking com 1.118.718 casos no sexo feminino e 907.181 no masculino.

A razão para a maior incidência em mulheres não é totalmente clara, podendo envolver uma combinação de fatores biológicos, comportamentais e socioculturais. Provavelmente, questões hormonais e fisiológicas exerçam alguma influência. Além disso, como as mulheres passam mais tempo



nos domicílios, estarão mais expostas ao mosquito vetor no ambiente intradomiciliar. Independente da causa, os gestores de saúde precisam considerar essa predominância do sexo feminino nas estratégias de comunicação e mobilização social. Ações educativas direcionadas especificamente para o público feminino podem ajudar a reforçar ainda mais as medidas preventivas necessárias para reduzir a transmissão domiciliar da dengue.

Gráfico 1. Número total de casos de Dengue entre os anos de 2018 e 2022 entre as cinco regiões brasileiras

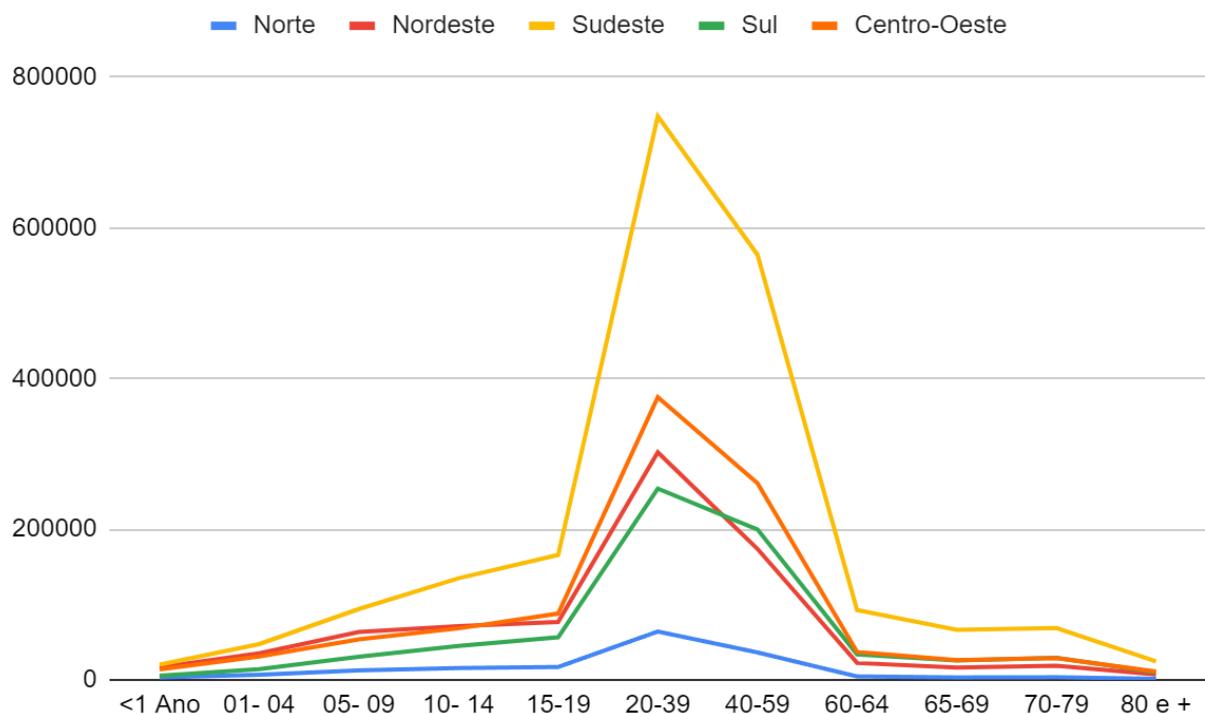


TABELA 3. Notificação de casos de Dengue por ano dentre as cinco regiões brasileiras

| Região/Ano | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total |
|------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Norte | 17789 | 36118 | 23783 | 40595 | 50303 | 168595 |
| Nordeste | 66561 | 214245 | 150605 | 130426 | 243133 | 804985 |



| | | | | | | |
|---------------------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|
| Sudeste | 73143 | 1019992 | 300512 | 183366 | 451185 | 2028231 |
| Sul | 1739 | 49546 | 279625 | 65180 | 308706 | 704799 |
| Centro-Oeste | 107154 | 236687 | 197984 | 112244 | 341205 | 995304 |
| Total | 266386 | 1556588 | 952509 | 531811 | 1394532 | 4701914 |

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net.

Analisando a distribuição anual de casos de dengue entre 2018 e 2022, confirma-se o padrão crescente já descrito anteriormente. Em 2018, foram notificados 266.386 casos em todo o país, saltando para 1.556.588 em 2019. Após uma queda em 2020, provavelmente relacionada às medidas de distanciamento social da COVID-19, os números voltaram a subir abruptamente, superando 1,3 milhão em 2021 e 2022. O aumento a partir de 2019 foi generalizado entre as regiões, porém mais pronunciado no Sudeste e Centro-Oeste. O ápice no Sudeste ocorreu em 2021, quando foram registrados 1.833.366 casos, enquanto o Nordeste atingiu o pico em 2022, com impressionantes 2.431.133 notificações.

Essa oscilação indica padrões endêmico-epidêmicos, nos quais períodos de intensa transmissão são intercalados com anos de menor circulação viral. Variáveis ambientais, imunidade populacional, densidade vetorial e introdução de novos sorotipos virais podem contribuir para essas variações. De qualquer forma, a tendência crescente e sustentada desde 2019 reforça a necessidade de medidas preventivas contínuas. Não basta agir apenas diante das epidemias já instaladas - é essencial antecipar e inibir a escalada através de mobilização social, saneamento básico, controle vetorial e vigilância epidemiológica integrada entre regiões. Caso contrário, novos picos estão fadados a ocorrer, ceifando vidas e sobrecarregando nosso sistema de saúde.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo revelam que a dengue continua sendo um grave problema de saúde pública no Brasil, com mais de 4 milhões de casos notificados somente entre 2018 e 2022.



Observou-se uma tendência de aumento expressivo no número de casos a partir de 2019, atingindo picos alarmantes em 2021 no Sudeste e em 2022 no Nordeste.

Em relação ao perfil dos acometidos, identifica-se uma maior prevalência em mulheres e em indivíduos de raça/cor parda, o que parece refletir a distribuição étnica da população brasileira. Além disso, a doença afeta principalmente adultos jovens em idade economicamente ativa. Quanto à escolaridade, não se percebe um padrão definido, sugerindo que a dengue tem caráter democrático e atinge a população independentemente do grau de instrução.

Diante deste cenário, é fundamental fortalecer as políticas de prevenção e controle vetorial, com eliminação contínua de criadouros, mobilização comunitária, vigilância entomológica e aplicação de larvicidas quando necessário. Também é crucial manter a vigilância epidemiológica para detecção precoce de surtos, possibilitando uma resposta rápida. Por fim, a educação em saúde deve ser constante para conscientizar a população sobre a importância da colaboração no combate ao mosquito transmissor. Somente com estratégias integradas e multissetoriais será possível reverter a tendência de aumento dos casos e reduzir o impacto da dengue no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, Mônica et al (2021), “Uma revisão sistemática da literatura: análise sobre desigualdade estrutural em decorrência de casos de dengue e sua influência no cenário brasileiro”, *Research, Society and Development*, 10, (11), e71101119355, ISSN 2525-3409. Versão eletrônica, consultada em 10/10/2023, em <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19355>.

FIOCRUZ (2022), “Dengue: sintomas, transmissão e prevenção”, página web. Consultado em 22/10/2023, em <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/saiba-mais-sobre-a-dengue>.

Instituto Oswaldo Cruz (s. d.), “O mosquito *Aedes aegypti* faz parte da história e vem se espalhando pelo mundo desde o período das colonizações”, página web. Consultado em 22/10/2023, em <https://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/longatraje.html>.



Ministério da Saúde (2023), “Saúde de A a Z; D; Dengue”, Portal gov.br. Consultado em 01/11/2023, em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue>.

SINAN, (s. d.), “Dengue - Notificações registradas no sistema de informação de agravos de notificação – Brasil”, Portal gov.br. Consultado em 09/11/2023, em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/denguebbr.def>>.

Vecchia, Andréia et al (2018), “Panorama da dengue na região sul do brasil de 2001 a 2017”, Cogitare Enferm. (23)3: e53782, ISSN 2176-9133. Versão eletrônica, consultada em 15/11/2023, em <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/53782/pdf>.

