

CAPÍTULO 3

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INFECÇÕES POR DENGUE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO NO PERÍODO DE 2020-2024

ALEXANDRE ARTHUR MARTINS MOREIRA¹
CAMILO JOSÉ SOARES ARAÚJO²
CLEBER BARROS DA SILVA LIMA¹
DANILO SILVA PEREIRA¹
DIEGO GOMES MARTINS¹
FRANCILIO DE CARVALHO OLIVEIRA¹
FRANCISCO SOARES CARDOSO NETO¹
FRANCISCO TIAGO DOS SANTOS SILVA JÚNIOR¹
JOSÉ MATHEUS GONÇALVES COELHO¹
JOSÉ TEIXEIRA DE MELO GOMES ANDRADE¹
MARCOS CARDUCCI GUIMARÃES¹
PATRÍCIA LORENA FERREIRA SALES¹
PEDRO NOLASCO BATISTA NETO¹
SÉRVULO CARVALHO DE SOUSA FILHO¹
YAN CHRISTIAN LAET MILHOMEM³

¹Discente – Afya - Centro Universitário Uninovafapi – Teresina (PI).

²Bacharel – Centro Universitário Santo Agostinho – Teresina (PI).

³Docente – Afya - Centro Universitário Uninovafapi – Teresina (PI).

Palavras-chave: *Aedes Aegypti; Dengue; Rio de Janeiro.*

DOI

10.59290/ 0201409202

INTRODUÇÃO

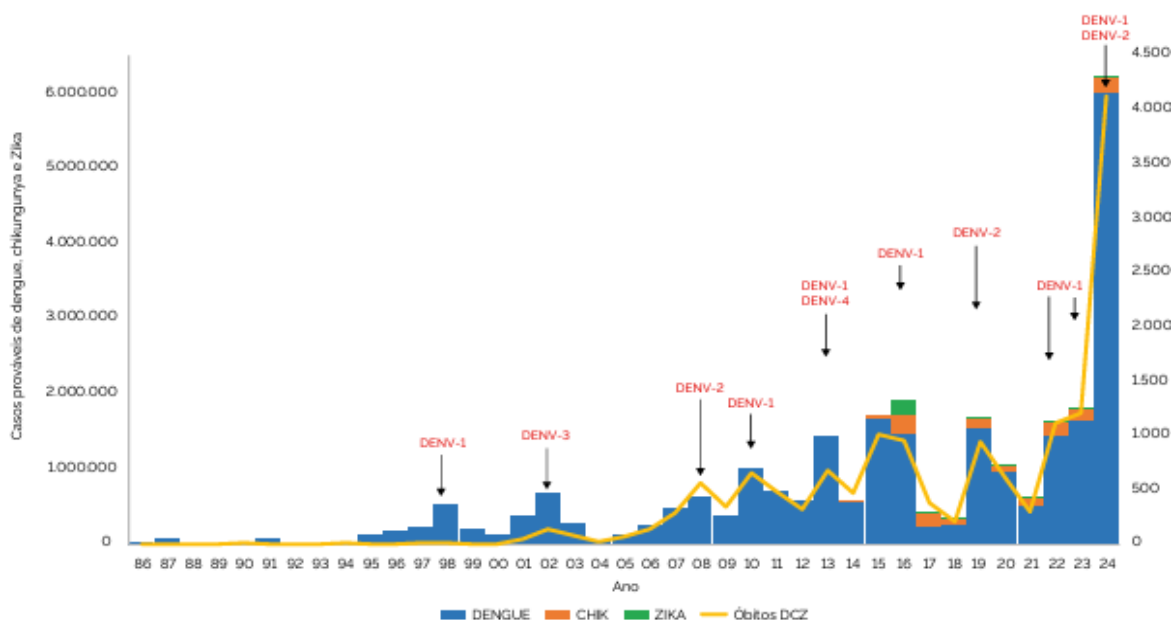
A dengue é uma doença viral que ameaça à saúde pública no Brasil em função do potencial epidêmico, é caracterizada por alta incidência e prevalência, impacta socioeconômicamente os serviços de saúde relacionados à vigilância, à assistência e ao diagnóstico, e perdas econômicas decorrentes das abstenções no trabalho, dos gastos exacerbados com a assistência aos pacientes e com mortes prematuras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024).

A dengue apresenta quatro sorotipos vírais: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4 asso-

ciada à dispersão de seu principal vetor (*Aedes aegypti*) em mais de dois terços dos municípios do país, o que contribui para o agravamento da situação epidemiológica da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

No Brasil, as epidemias de dengue associavam-se à alternância do sorotipo predominante, e sua ocorrência era intercalada por anos não epidêmicos, conforme verificado na **Figura 3.1** (MARCZELL *et al.*, 2024). Contudo, observa-se que o Brasil vem enfrentando epidemias por três anos consecutivos (2022, 2023 e 2024), quando predominou o sorotipo DENV-1 (**Figura 3.1**).

Figura 3.1 Análise histórica das epidemias, sorotipos predominantes e óbitos por dengue, chikungunya e Zika – Brasil, 1986 a 2024



Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE (2024).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS) houve o aumento do índice pluviométrico nas Américas nos anos de 2023 e 2024 proporcionando o aumento dos casos de dengue sendo mais de 90% dos casos notificados e globalmente +7,6milhões de casos suspeitos e +3 mil óbitos (OMS, 2024).

O Brasil é um país de destaque no quesito possuir alta sensibilidade e monitoramento eficaz do seu sistema de vigilância climática e de arboviroses, quando se compara extensão territorial com grande contingente populacional (32% da população das Américas, excluídos Canadá e Estados Unidos) e mesmo com os

efeitos das anomalias meteorológicas (OMS, 2023).

Nessa perspectiva, o estudo é direcionado para o estado do Rio de Janeiro que possui 6.729.894 habitantes, urbanização acelerada, facilidades de transporte entre regiões, clima favorável pela zona intertropical e grandes desigualdades socioeconômicas o que dificulta o controle do *Aedes aegypti* favorecendo a transmissão da dengue.

O trabalho tem como objetivo avaliar o perfil epidemiológico dos casos de dengue no estado do Rio de Janeiro entre os anos de 2020 a 2024, identificando as variáveis faixa etária, sexo, evolução clínica na patologia, critério de confirmação e a região da residência para identificar os grupos populacionais que apresentam maior risco de desenvolvimento da doença.

MÉTODO

Inicialmente, escolheu-se a dengue como tema e o estado brasileiro Rio de Janeiro como local de análise. Após isso, iniciou-se a coleta de dados epidemiológicos no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) fornecidas pelo DATASUS por meio da plataforma TABNET. É um estudo pesquisa epidemiológico retrospectivo e descritivo populacional.

Coletaram-se as informações sobre a dengue no Rio de Janeiro registradas no período de 2020 a 2024, de modo que foram utilizadas as seguintes variáveis para a pesquisa: faixa etária, gênero sexual, evolução clínica, critério de confirmação e região da residência. Por fim, agrupou-se os dados coletados em tabelas utilizando o *Microsoft Excel* 2016 e analisou-se os resultados obtidos.

Nesse sentido, utilizaram-se artigos científicos como referencial teórico das plataformas PubMed, SciELO e BVS utilizando os descritores em português e inglês “Dengue”; “Brazil”; “Epidemiology”; “Rio de Janeiro”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A respeito da dengue no Rio de Janeiro, há alguns fatores que podem aumentar a probabilidade de infecção. A **Tabela 3.1** relaciona a faixa etária e a **Tabela 3.2** sexo com a quantidade de casos notificados no SINAN/DATASUS.

De acordo com a análise da **Tabela 3.1**, constata-se que a faixa etária de 15 a 39 anos apresentou a maior prevalência, seguida da faixa etária de 40-59 anos, e com menor quantidade de casos em menores de 1 ano, o que corrobora com o fato da maior circulação de adultos em diferentes lugares de exposição, enquanto as crianças apresentam circulação mais restrita a casa e as escolas (MENEZES *et al.*, 2021).

Tabela 3.1 Casos de dengue segundo a faixa etária no Estado do Rio de Janeiro de 2020 a 2024

Faixa etária/Ano	2020	2021	2022	2023	2024
<1 ano	67	63	189	641	2.665
1 - 4 anos	130	162	517	1.374	7.998
5-14 anos	431	481	2.165	9.713	42.382
15- 39 anos	2.223	1.269	4.906	23.496	138.073
40-59 anos	1.154	667	2.535	10.623	74.052
≥60 anos	383	203	770	4.002	34.639
Branco/IGN	2	3	2	27	384
Total	4.390	2.848	11.084	49.876	300.193

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024.

De acordo com a análise da **Tabela 3.2** constata-se maior quantidade de casos no sexo feminino, o que corrobora com o estudo de Ribeiro *et al.* (2006), que relata a explicação devido à maior permanência da mulher no domicílio, locais onde predominantemente ocorre a transmissão de dengue, o que parado-

xalmente, pode aumentar seu risco de exposição, uma vez que o *Aedes aegypti* é um mosquito domiciliar favorecido por locais com recipientes de água destampados, vasos de plantas e áreas úmidas domésticas propícias ao mosquito (RIBEIRO *et al.*, 2006).

Tabela 3.2 Casos confirmados de dengue de acordo com o sexo, no estado do Rio de Janeiro de 2020 a 2024

Sexo/ ano	2020	2021	2022	2023	2024
Masculino	2.016	1.349	5.052	23.698	133.932
Feminino	2.342	1.498	6.027	26.515	164.438
Ignorado	32	1	5	53	1.823
Total	4.390	2.848	11.084	50.266	300.193

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024.

De acordo com a **Tabela 3.3**, demonstra que as taxas de cura permaneceram altas ao longo dos anos quando comparadas com os valores de óbitos, o que quer dizer que está sendo eficaz a identificação dos casos e

tratamentos; e é corroborado com a análise da **Tabela 3.4** demonstrando o aumento das análises laboratoriais e a capacitação profissional médica em diagnósticos clínico-epidemiológicos (ABE; MARQUES; COSTA, 2012).

Tabela 3.3 Casos de dengue conforme a evolução clínica no estado do Rio de Janeiro de 2020 a 2024

Evolução clínica/Ano	2020	2021	2022	2023	2024
Ign/Branco	2.668	753	2.484	11.857	79.488
Cura	1.713	2.087	8.576	38.342	220.409
Óbito por outra causa	1	4	7	29	61
Óbito pelo agravo notificado	7	4	17	37	228
Óbito em investigação	1	-	-	1	7
Total	4.390	2.848	11.084	50.266	300.193

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024.

Analisando a **Tabela 3.5** e a **Figura 3.2**, constata-se que a região com maior incidência é a região não metropolitana, o que pode se justificar-se pelo fluxo de pessoas entre as cidades litorâneas e com maior movimentação financeira, seja por turismo ou melhores

oportunidades de empregos, o que reforça a necessidade de investimento em laboratórios para detecção da patologia frente à quantidade de casos ignorados ou em branco e em investigação ao longo dos anos de 2020 a 2024.

Tabela 3.4 Casos de dengue conforme critério de confirmação da dengue no estado do Rio de Janeiro de 2020 a 2024

Critério confirmação/Ano	2020	2021	2022	2023	2024
Em investigação	417	28	273	595	4.534
Laboratorial	1.042	1.438	5.779	28.116	65.863
Clínico-epidemiológico	1.277	888	3.433	14.898	195.249
Ign/Branco	1.654	494	1.599	6.657	34.547
Total	4.390	2848	11084	50266	300.193

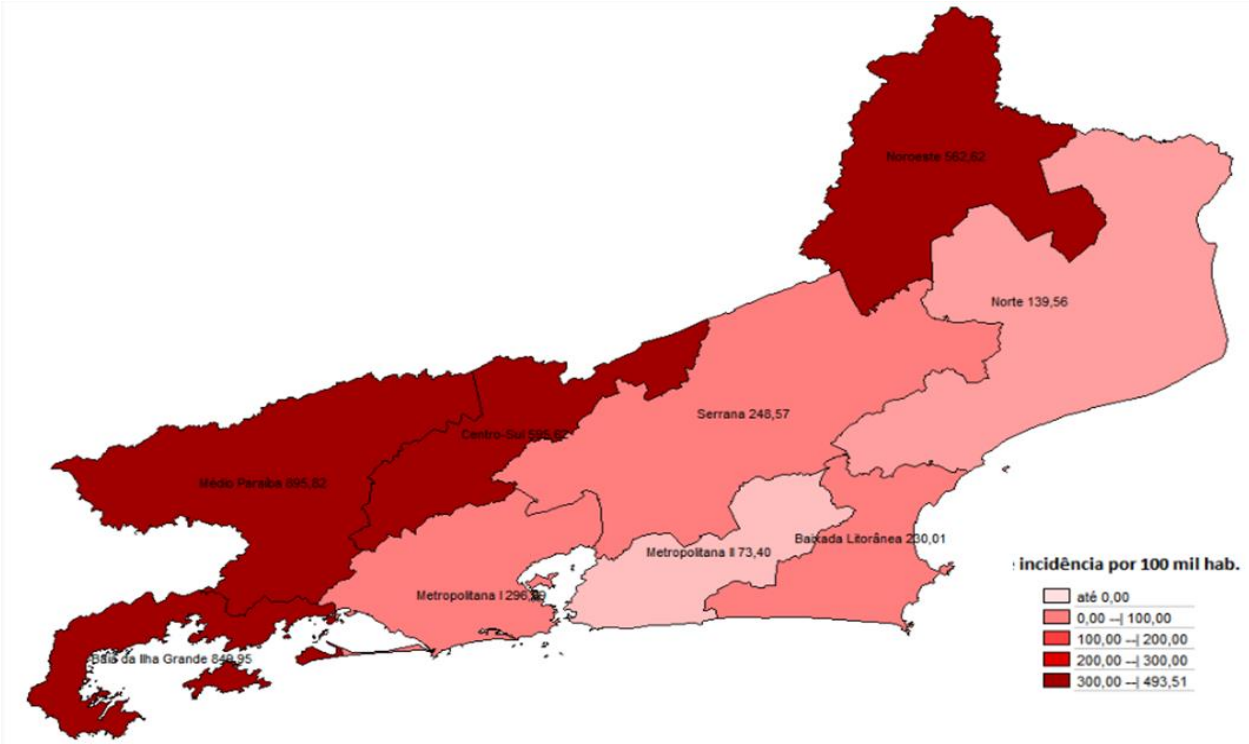
Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024.

Tabela 3.5 Casos de dengue conforme a região de residência no estado do Rio de Janeiro de 2020 a 2024

Região de residência/Ano	2020	2021	2022	2023	2024
Região metropolitana	1.784	1.264	6.079	28.382	147.205
Fora da região metropolitana	2.606	1.584	5.005	21.884	152.988
Total	4.390	2.848	11.084	50.266	300.193

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024.

Figura 3.2 Taxa de incidência por 100 mil/hab. segundo região de saúde/município de residência no estado do Rio de Janeiro em 2024



Legenda: O Rio de Janeiro em 2024 possui coeficiente de incidência 202,3 para o total de casos 300.193 comparado a 2023. Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024.

CONCLUSÃO

Arelados a isso, observa-se que, por meio das análises, foi possível alcançar os objetivos e detectar pontos para a melhoria no monito-

ramento e diagnóstico da dengue, como evidenciado na circulação de pessoas nas regiões metropolitanas e não metropolitanas, bem como, a população adulta apresentou a maior incidência de casos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABE, A. H. M.; MARQUES, S. M.; COSTA, P. S. S. Dengue em crianças: da notificação ao óbito. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 30, p. 263-271, 2012. DOI: 10.1590/S0103-05822012000200017.

MARCZELL, K. *et al.* The macroeconomic impact of a dengue outbreak: Case studies from Thailand and Brazil. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, v. 18, n. 6, p. e0012201, 2024. DOI: 10.1371/journal.pntd.0012201.

MENEZES, A. M. F. *et al.* Perfil epidemiológico da dengue no Brasil entre os anos de 2010 à 2019/Epidemiological profile of dengue in Brazil between 2010 and 2019. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 13047-13058, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n3-259.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico 11. Monitoramento das arboviroses e balanço de encerramento do Comitê de Operações de Emergência (COE) Dengue e outras Arboviroses, v. 55, 2024. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-11.pdf>. Acesso em: 04/11/2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Isolamento do sorotipo DENV 4 em Roraima/Brasil: Nota técnica 2010. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/nt_denv_5_revisada_23_08_2010.pdf. Acesso em: 04/11/2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. Notícias sobre surtos de doenças; Dengue – situação global, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreaknews/item/2023-DON518>. Acesso em: 04/11/2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. Análise da situação de saúde pública El Niño. Evento climático global abrangendo julho a setembro de 2023, 2023. Disponível em: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/2021-dha-docs/phsa-el-nino-2023_final_na.pdf?sfvrsn=5320f5cd_3&download=true. Acesso em: 04/11/2024.

RIBEIRO, A. F. *et al.* Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 4, p. 671-676, 2006. DOI: 10.1590/S0034-89102006000500017.