

## NÚMEROS DE CASOS DE DENGUE NO BRASIL NO PERÍODO PÓS-PANDEMIA DA COVID-19 (2020-2022)

CARLOTO, Yara Braz<sup>1</sup>  
RODRIGUES, Raphael Cardoso<sup>2</sup>

### 1 INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença febril causada por um arbovírus, que se divide em quatro tipos distintos: DENV 1, DENV 2, DENV 3 e DENV 4 (BRASIL, 2021). A transmissão ocorre através dos mosquitos do gênero *Aedes*, sendo o *Aedes aegypti* o principal vetor, enquanto o *Aedes albopictus* é considerado um vetor de transmissão secundária (BRAGA et al., 2007). O diagnóstico é realizado por critérios clínico- epidemiológicos e laboratoriais, e não há tratamento específico, apenas sintomático e hidratação (DIAS et al., 2010).

O ciclo de transmissão da dengue ocorre quando o mosquito pica uma pessoa infectada com um dos sorotipos do vírus. Cerca de uma semana depois, o vírus migra para a glândula salivar do mosquito, tornando-o capaz de infectar outras pessoas durante a picada (CAMPOS et al., 2018). O *Aedes aegypti* tem aproximadamente 1cm de comprimento e apresenta coloração escura com listras brancas nas patas, cabeça e corpo. Ele se reproduz em locais com água parada e sua circulação é intensificada no verão, quando há temperaturas mais quentes e chuvas (FILHO et al., 2022). Devido ao clima predominantemente tropical no Brasil, o país oferece condições ideais para a proliferação do mosquito (SANTOS et al., 2019). Acredita-se que o *Aedes aegypti* tenha sido introduzido no Brasil durante o período colonial, entre os séculos VI e XIX, através do comércio de escravos.

Há relatos de circulação do vírus da dengue no Brasil desde o século XIX, mas sua comprovação ocorreu apenas em 1982, com o isolamento dos sorotipos DENV 1 e DENV 4. A década de 1980 foi marcada pela disseminação da doença pelos estados

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Biomedicina da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim-ES, yaracarloto@gmail.com

<sup>2</sup> Professor Orientador: Doutor em Produção Vegetal, Curso de Biomedicina da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim-ES, raphael.rodrigues@multivix.edu.br

brasileiros e a ocorrência da primeira epidemia. A introdução do sorotipo DENV 4 na década de 1990 foi associada aos primeiros casos graves da doença (CAVALCANTI et al., 2018).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 2,5 bilhões de pessoas estejam em risco de contrair dengue, e ocorrem em cerca de 50 milhões de casos anualmente. A dengue é considerada um problema de saúde pública no Brasil, e está incluída na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças e agravos, de acordo com a portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016 (SANTOS et al., 2019). As principais epidemias ocorrem nas regiões sudeste e nordeste do país, com um grande número de casos e óbitos.

Em 2021, o Brasil registrou um total de 544.460 casos confirmados de dengue, resultando em uma incidência de 255,2 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2021). Embora a maioria dos casos de dengue seja leve, existe o risco de complicações graves e óbito. No ano anterior, foram notificados 371 casos de dengue grave no país, dos quais 240 resultaram em óbito (Ministério da Saúde, 2021). No estado do Espírito Santo, foram registrados 15.230 casos da doença em 2021, com uma incidência de 374,7 casos por 100 mil habitantes (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2021).

Diante do exposto, é de suma importância realizar estudos epidemiológicos e compreender os fatores que contribuem para a continuidade da doença, auxiliando os gestores e profissionais da saúde na adoção de medidas de combate. Dessa forma, o objetivo é avaliar o perfil epidemiológico da dengue no Brasil, no período de 2020 a 2022.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, observacional e retrospectivo, que utiliza dados secundários de casos de dengue notificados na Vigilância Epidemiológica presente em todos os estados brasileiros, no período de 2020 a 2022.

O estudo incluirá os indivíduos que foram notificados como suspeitos de dengue entre 1º de janeiro de 2020 e 31 de dezembro de 2022. A confirmação dos casos foi baseada em exames laboratoriais positivos ou nos critérios clínico-epidemiológicos definidos pelo Guia Nacional de Vigilância em Saúde. As variáveis que serão utilizadas na pesquisa: números de casos confirmados/notificação do período, incidência de casos por região, relação da quantidade de casos graves e óbitos por região. Os dados

utilizados no estudo serão fornecidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde, extraídos do Sinan Online, que é alimentado pelos profissionais de saúde por meio da notificação e investigação de casos suspeitos de dengue.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise de dados obtidos dos casos prováveis de dengue entre 2020 a 2022 no Brasil, divulgados pelo Ministério da Saúde, foi observado uma maior incidência de casos no ano de 2022, que totalizou entre as semanas epidemiológicas de 1 a 52, 1.450.270 casos prováveis, conforme a tabela 1.

**Tabela 1** – Número de prováveis casos de dengue

Ano	Número de prováveis casos
2020	987.173
2021	544.460
2022	1.450.270

Fonte: Ministério da Saúde.

A região do país com maior incidência de casos, foi a Região Centro-Oeste com um total de 2.086,9 casos/100 mil habitantes em 2022. Essa mesma região, também foi a com maior incidência no número de casos nos anos de 2020 e 2021, como observado na tabela 2.

**Tabela 2** – Incidência de possíveis casos por região do Brasil

Região	Total de casos 2020	Incidência (casos/100 mil hab.) 2020	Total de casos 2021	Incidência (casos/100 mil hab.) 2021	Total de casos 2022	Incidência (casos/100 mil hab.) 2022
Norte	22.026	119,5	40.780	215,7	52.404	277,2
Nordeste	150.566	263,8	133.832	232,1	248.850	431,5
Sul	281.786	940,0	67.238	221,2	319.366	1.050,5
Sudeste	335.252	379,4	195.772	218,4	480.990	536,6
Centro-Oeste	197.543	1.212,1	106.838	639,5	348.660	2.086,9

Fonte: Ministério da Saúde.

Em um panorama mundial, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) alertam para um crescimento em massa da incidência dos casos de dengue em todo o mundo, onde atualmente, metade da população mundial tem o risco de ser infectada pelo vírus. Em países da Ásia e América Latina, a dengue constitui uma das principais causas de doenças graves e óbitos em

crianças.

Nas semanas epidemiológicas de 1 a 52 de 2022, foram registrados nas Américas 2.803.096 casos prováveis de dengue, sendo uma incidência de 282 casos/100 mil hab. Dessa quantidade de casos, 4.497 foram classificados como casos graves da doença. Os três países registrados com maior número de casos foram Brasil com 2.383.001 casos<sup>1</sup>, Nicarágua com 97.541 casos e Peru com 72.844 casos, acendendo um alerta de saúde pública para essas regiões (OPAS/OMS, 2023).

O ano de 2022 também foi o maior em casos graves e óbitos decorrentes da dengue, totalizando 1.473 casos graves e 1.016 óbitos nesse período em todo o Brasil.

**Tabela 3** – Total de casos graves e óbitos decorrentes da dengue no Brasil

Ano	Casos graves	Óbitos
2020	826	544
2021	371	240
2022	1.473	1.016

Fonte: Ministério da Saúde.

Dentre as principais causas de óbitos decorrentes da dengue, foram observados como sinais de alarme a plaquetopenia, hipotensão e dor abdominal (BRASIL, 2022). Esses sinais podem ser indicativos de Síndrome de Disfunção de Múltiplos Órgãos, onde associada com a Febre Hemorrágica da Dengue e a Síndrome do Choque da Dengue, há um aumento da permeabilidade vascular de forma generalizada, causando uma sepse por vírus (BRASIL, 2013).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observando um panorama geral, os casos de dengue apresentaram um crescimento considerável do ano de 2020 para 2022, com um aumento girando em torno de 146,5%.

Mesmo com altos números de possíveis casos de dengue na Região Sudeste, quando estabelecida uma relação de quantidade de casos para cada 100 mil habitantes, a Região Centro-Oeste apresenta uma quantidade maior de casos, demonstrando que a incidência dos casos de dengue é significamente maior nessa região quando

<sup>1</sup> A quantidade de casos descrita conta com todas as notificações suspeitas, entrando na contagem as notificações confirmadas e descartadas por critérios laboratoriais e clínico-epidemiológicos.

comparada as outras regiões do país.

Assim sendo, é notável a necessidade de ações em saúde e vigilância voltadas para as regiões onde há maior foco e incidência do vírus, fazendo um trabalho educativo e ativo no combate dessa arbovirose.

## 5 REFERÊNCIAS

BRAGA, I. A., & VALLE, D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** 2007; 16(2): 113 – 118.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Casos graves e óbitos por dengue no Brasil, 2019 a 2022. **Boletim Epidemiológico**. 2022;(1) 53:1-7.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. **Ministério da Saúde**. Brasília, 4 ed., 2013. p. 39-42.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito *Aedes* (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 52, 2021. **Boletim Epidemiológico**. 2022;(1) 53:1-15.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana 52 de 2022. **Boletim Epidemiológico**. 2022;(1) 53:1-15.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito *Aedes* (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 53, 2020. **Boletim Epidemiológico**. 2022;(1) 53:1-15.

CAMPOS, J. S. C. B., SILVA, S. W. B., COSTA, T. C. P., & SILVA K. M. R. The prevalence of circulating serotypes of dengue virus in the state of piauí in the year 2011 to 2013. **ReonFacema**. 2018 4(Esp):937-951.

CAVALCANTI, L. P. G., BARRETO, F. K. A., OLIVEIRA, R. M. A. B., CANUTO, I. F. P., LIMA, A. A. B., LIMA, J. W. O., ESCÓSSIA, K. N. F., MARTINS, V. E. P., ALENCAR, C. H., PERDIGÃO, A. C. B., LIMA, D. M., RAMALHO, I. L. C., & ARAÚJO, F. M. C. Trinta anos de dengue no Ceará: história, contribuições para ciência e desafios no cenário atual com tripla circulação de arbovírus. **J. Health Biol Sci**. 2018; 6(1):65-82.

DIAS, L. B. A., ALMEIDA, S. C. L., HAES, T. M., MOTA, L. M., & RORIZ-FILHO, J. S. Dengue: Transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. **Medicina (Ribeirão Preto)** 43(2): 143-52.

FILHO, C.; LIMA, a.; ARCANJO, R.; SILVA, D.; JESUS, G.; ALBUQUERQUE, A.;

SILVA, A.; SILVA, M.V.. Perfil epidemiológico dos casos de dengue no estado de Pernambuco, Brasil. **Research, Society and Development**, 2022 11(2):12p.

Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial de Saúde. Atualização Epidemiológica: Dengue, Chikungunya e Zika. 25 de janeiro de 2023. Washington, D.C. **OPAS/OMS**. p. 1-3. 2023.

Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial de Saúde. Dengue: Destaques. **OPAS/OMS**. [s.d.].

SANTOS, L. C. G. B., SILVA, N. L., VASCONCELOS, B. M., FERREIRA, K. B. A. N., FERREIRA, L. C., SANTOS, R. F. E. P., SILVA, L. S. M., & PONTES, A. N. Perfil epidemiológico do estado de Alagoas relacionado com à arbovirose dengue. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 1604-1608, mar./apr. 2019.

Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (BR). Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, zika e chikungunya): **52º boletim epidemiológico da dengue**, 2021.