



PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DAS ARBOVIROSES NO ESTADO DO MARANHÃO NA ÚLTIMA DÉCADA DO SÉCULO XXI

Emnielle Pinto Borges Moreira¹; Carlos Roberto dos Santos Veras²; Samuel Soares Pimenta³; Evelyn Raíssa dos Santos Ramos⁴; José Manuel Macário Rebêlo⁵

¹Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Maranhão. E-mail: emnielle.borges@ufma.br

²Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Maranhão. E-mail: crv21david@gmail.com

³Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Maranhão. E-mail: samuelheitor77@gmail.com

⁴Graduação em Licenciatura em Biologia. Universidade Federal do Maranhão. E-mail: evvlnsr@gmail.com

⁵Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Maranhão. E-mail: jose.macario@ufma.br

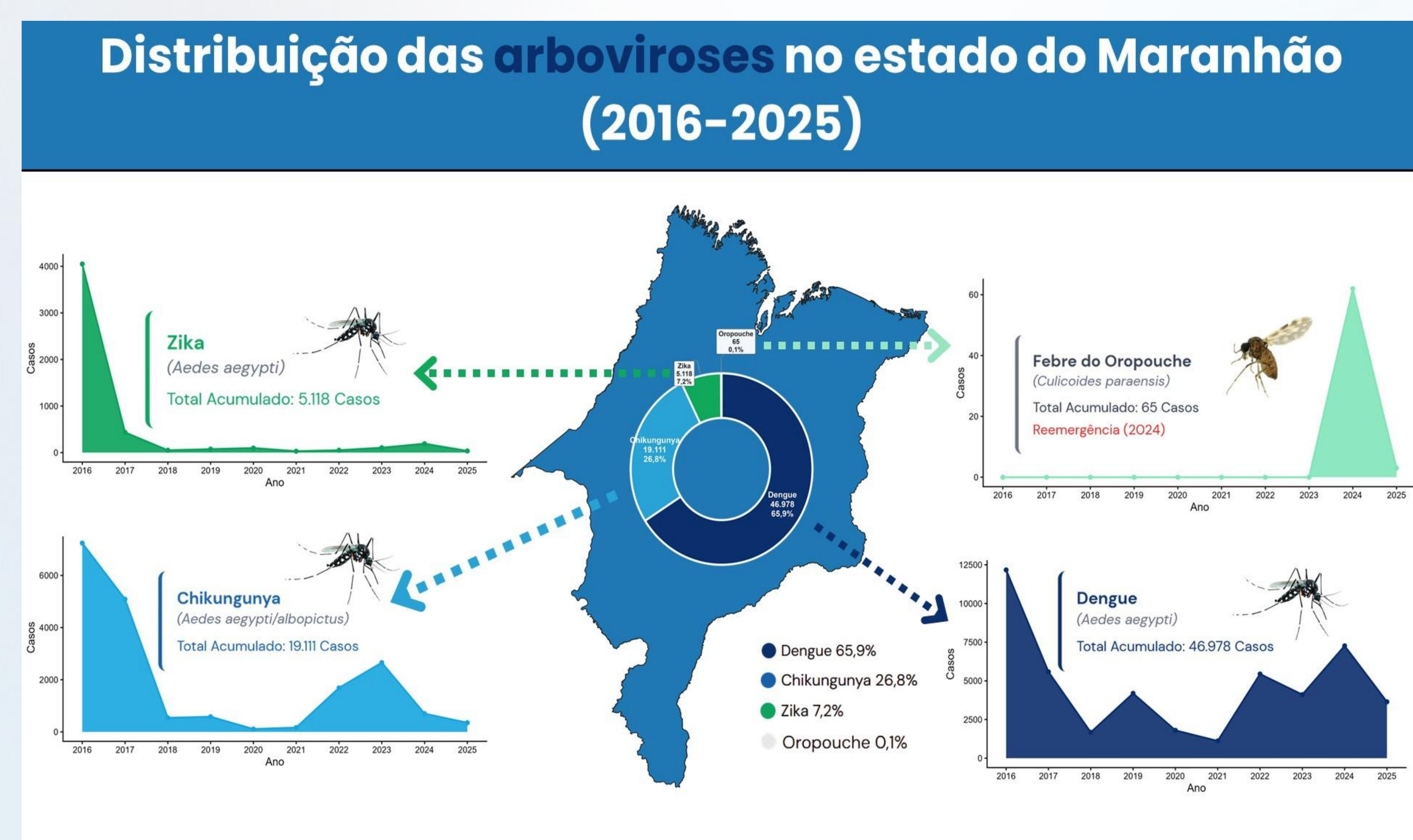
INTRODUÇÃO

As **arboviroses** impõem sérios desafios à saúde pública em regiões tropicais devido aos seus complexos ciclos urbanos de transmissão. No Maranhão, a **dengue** é endêmica desde a década de 1990, cenário agravado pela introdução simultânea da **Zika** e **chikungunya** em 2015, todas estas transmitidas pelos mosquitos vetores *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Paralelamente, a **febre do Oropouche**, transmitida pelo *Culicoides paraensis* (maruim), emergiu de um prolongado silêncio epidemiológico no final da década de 1980, apresentando uma preocupante reemergência territorial a partir de 2024. Diante disso, este estudo objetivou caracterizar a distribuição temporal dos casos confirmados dessas quatro arboviroses no Maranhão durante o decênio de 2016 a 2025, analisando a significância estatística de suas incidências para identificar os padrões de tendência temporal.

METODOLOGIA

- Delineamento:** Estudo epidemiológico, ecológico, retrospectivo e quantitativo.
- População:** Casos confirmados de dengue, Zika, chikungunya e febre do Oropouche em residentes do Maranhão.
- Coleta de Dados:** Dados secundários extraídos de bases oficiais da Secretaria de Estado da Saúde (SES-MA), abrangendo a série histórica de 2016 a 2025.
- Análise Estatística:** Teste não paramétrico de **Kruskal-Wallis** para avaliar diferenças significativas nas notificações entre os anos.
 - Teste *post-hoc* de **Dunn** com **correção de Bonferroni** para comparações múltiplas par a par.
 - Software: ambiente computacional **RStudio** (versão 4.4.1).

RESULTADOS



Houve diferenças estatisticamente significativas na distribuição das arboviroses ($p < 0,001$), com o ano de 2016 destacando-se com a maior notificação epidêmica da série histórica ($p < 0,001$). Observou-se um decréscimo atípico e expressivo entre 2020 e 2021, indicando que essa queda reflete uma subnotificação gerada pela sobrecarga da vigilância na pandemia de Covid-19, e não o sucesso de bloqueios vetoriais. O cenário ganha nova complexidade em 2024 com a reemergência da febre do Oropouche, desafiando o sistema de saúde.

CONCLUSÃO

O cenário decenal no Maranhão é marcado pela endemicidade das arboviroses urbanas e pela complexidade da reemergência da febre do Oropouche. As oscilações e os períodos de subnotificação detectados reforçam que os modelos atuais de vigilância precisam evoluir. Diante disso, o estudo fundamenta a urgência de sistemas preditivos e de alerta precoce, evidenciando que a integração das ações de vigilância em saúde e entomológica é o caminho indispensável para antecipar cenários epidêmicos, promover um manejo mais sustentável e mitigar o impacto desses agravos no sistema de saúde maranhense.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Monitoramento das arboviroses**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aedes-aegypti/monitoramento-das-arboviroses>. Acesso em: 26 maio 2026.
- DANTAS, Sarah. **Professor da UFMA explica o que é e os principais cuidados contra a febre do oropouche**. Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2 ago. 2024. Disponível em: <https://portalpadrao.ufma.br/site/noticias/professor-da-ufma-explica-o-que-e-os-principais-cuidados-contra-a-febre-do-oropouche>. Acesso em: 4 jun. 2026.
- MARANHÃO. Secretaria de Estado da Saúde. **Painéis de Monitoramento de Arboviroses**. São Luís: Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão, [s.d.]. Disponível em: <https://monitora.saude.ma.gov.br/indicadores/559f5455-d12b-4b7d-bcff-5be8e6e998b4>. Acesso em: 4 jun. 2026.
- VASCONCELOS, Pedro Fernando da Costa; ROSA, Jorge Fernando Soares Travassos da; GUERREIRO, Sudi Corrêa; DEGALLIER, Nicolas; ROSA, Elizabeth Salbê Travassos da; ROSA, Amélia Paes de Andrade Travassos da. Primeiro registro de epidemias causadas pelo vírus Oropouche nos estados do Maranhão e Goiás, Brasil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 271-278, jul./ago. 1989. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimtsp/a/vjmWXkmrgxD6QbY6Vmt7JkK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 jun. 2026.