

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

**ANÁLISE DE CASOS DE DENGUE E MORTALIDADE ASSOCIADA POR RAÇA NO BRASIL ENTRE 2013
À 2023: UMA ANÁLISE COM DADOS DO SINAN**

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

Área temática: Pesquisa/Iniciação Científica.

Nome dos autores:

¹MELO, Gabriela Rabelo de. (rgm49111@comp.uems.br); ²OLIVEIRA, Jéssica Bassani de. (jessica@uems.br)

Identificação dos autores:

¹Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Discente do Curso de Sistemas de Informação.

²Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Docente do Curso de Sistemas de Informação.

A dengue é uma arbovirose que permanece como um dos principais desafios de saúde pública no Brasil, devido à sua alta incidência e expressiva mortalidade nas últimas décadas. Transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, a doença afeta milhões de brasileiros e apresenta impactos desiguais entre os diversos grupos populacionais. Este estudo teve como objetivo analisar a distribuição dos casos de dengue e os óbitos associados à doença no Brasil entre os anos de 2013 e 2023, com ênfase nas disparidades raciais e regionais, a fim de compreender como fatores sociais, econômicos e ambientais influenciam a disseminação e os desfechos da enfermidade. Foram utilizados dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo DATASUS. A análise foi conduzida por meio da linguagem de programação R, que desempenhou papel fundamental no processamento, organização e interpretação dos dados. Utilizaram-se pacotes como *read.dbc*, *dplyr*, *lubridate* e *ggplot2*, que permitiram a limpeza das bases, a padronização de variáveis, o agrupamento por ano, raça, região e faixa etária, e a criação de gráficos e indicadores estatísticos como incidência, mortalidade e letalidade por 100 mil habitantes. Os resultados apontaram que a população parda apresentou as maiores taxas de incidência ao longo do período analisado, seguida pelos grupos branca e preta. Em termos regionais, as regiões Centro-Oeste e Sudeste concentraram os maiores números de notificações, enquanto as regiões Centro-Oeste e Nordeste registraram as maiores taxas de mortalidade. Mulheres e adultos jovens foram os mais afetados pelos casos notificados, enquanto os óbitos por dengue foram mais frequentes entre idosos e crianças menores de cinco anos. As análises também revelaram picos sazonais de incidência associados a períodos de alta temperatura e pluviosidade, favorecendo a proliferação do vetor. A aplicação computacional foi essencial para lidar com a grande quantidade de dados, possibilitando uma abordagem sistemática, reproduzível e eficiente. A linguagem R permitiu a automatização de cálculos, filtragens específicas e visualizações dinâmicas, contribuindo para uma análise epidemiológica precisa e fundamentada. Esses recursos foram importantes para identificar padrões, desigualdades e vulnerabilidades sociais que impactam diretamente os indicadores de saúde. Dessa forma, os achados reforçam a urgência de políticas públicas mais equitativas, regionalizadas e baseadas em dados, com ações voltadas ao fortalecimento da vigilância epidemiológica, controle do vetor, educação em saúde e combate às desigualdades estruturais. A incorporação de ferramentas computacionais na análise em saúde pública se mostra indispensável para embasar decisões e promover respostas mais eficazes ao enfrentamento da dengue no Brasil.

Palavras-chave: Vigilância Epidemiológica, Desigualdade Social, Análise de Dados.

Agradecimentos: À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) pelo apoio por meio da bolsa de Iniciação Científica concedida pelo Edital UEMS/CNPq Nº 33/2024 – PROPPI/UEMS – PIBIC.