



## ANÁLISE ECOEPIDEMIOLÓGICA DOS INDICADORES DE DENGUE NAS CIDADES SOB IMPACTO DA USINA HIDRELÉTRICA ESTREITO (UHE)

KIHARA, P.M<sup>1</sup>, NUNES, M.H.S<sup>1</sup>, GOMES, H.<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

A implantação de uma usina hidrelétrica acarreta diversas modificações socioambientais no ecossistema local, assim como corrobora com a disseminação de vetores de diversas doenças endêmicas, como as arboviroses.

A Usina Hidrelétrica Estreito (UHE) iniciou suas atividades no ano de 2012 sendo instalada no rio Tocantins. Está localizada entre os municípios de Estreito-MA e Aguiarnópolis-TO. É notório os benefícios econômicos que uma usina hidrelétrica traz para a região em que foi instalada, entretanto, deve-se monitorar e avaliar os impactos socioambientais e de saúde que acompanham o crescimento desse empreendimento.

### OBJETIVO

Analisar o perfil epidemiológico e características da distribuição dos casos de dengue nos municípios impactados pela usina hidrelétrica Estreito-MA, em relação ao período pré-implantação (2003 a 2012) e pós-implantação (2013 a 2022).

### METODOLOGIA

É um estudo analítico do tipo ecológico onde foi analisado o impacto da usina hidrelétrica Estreito (UHE) na incidência de dengue nos municípios de Estreito e Carolina no estado do Maranhão além de Filadélfia e Babaçulândia no estado do Tocantins, estes os municípios mais impactados pela obra e lago gerado, região localizada na Amazônia legal Norte do Brasil.

Os dados epidemiológicos dos casos de dengue foram obtidos através do DataSus, sistema informatizado do Sistema único de saúde referentes aos anos 2003 a 2022.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins – FAPT por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC UFNT.

### RESULTADOS

Observou-se uma maior incidência de casos de dengue em indivíduos do sexo feminino, na população economicamente ativa, raça parda e com menos anos de estudo (< 4 anos). Quanto à análise pré-UHE e pós-UHE, não houve variação significativa no estudo realizado, com exceção do município de Filadélfia-TO.

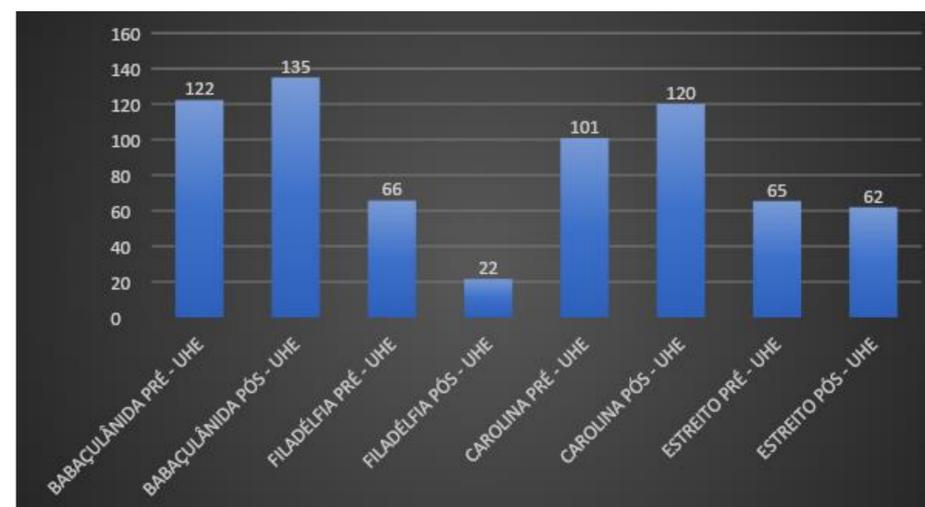


Figura 1. Incidência média por período.

### CONCLUSÃO

Embora a energia hidrelétrica seja vista como uma fonte de energia limpa, seus impactos ambientais e de saúde exigem uma análise cuidadosa, particularmente em regiões vulneráveis a arboviroses. O equilíbrio entre as necessidades de energia, manutenção da cultura e saberes das populações tradicionais e a saúde pública devem ser priorizados para mitigar esses riscos.

### REFERÊNCIAS

ABE, Karina Camasmie; MIRAGLIA, Simone Georges El Khouri. Incidência de dengue e custos associados, nos períodos anterior (2000-2008) e posterior (2009-2013) à construção das usinas hidrelétricas em Rondônia. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S.L.], v. 27, n. 2, jun. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000200012>.

CESTE. UHE Estreito Dados Técnicos. Disponível em: <https://www.uhe-estreito.com.br/o-emprego/a-usina.html>. Acesso em: 20 abr. 2023.

GOMES, Helierson *et al.* Risk of Dengue and tendency map based on geographic localization of cases and vectorial infestation in the North of Brazil. *GeoJournal* **88**, 52595269(2023). DOI: <https://doi.org/10.1007/s10708-023-10892-9>.

GOMES, Helierson; JESUS, Andrielly Gomes de; SILVA JUNIOR, Nelson Jorge da. Perfil epidemiológico de zoonoses nos municípios afetados diretamente pela Usina Hidrelétrica Estreito (MA). *Novos Cadernos Naea*, [S.L.], v. 17, n. 2, p. 287-301, 23 dez. 2014. Universidade Federal do Para. <http://dx.doi.org/10.5801/ncn.v17i2.1643>.