

INFLUÊNCIA CLIMÁTICA NA OCORRÊNCIA DE DENGUE: MODELAGEM DE CORRELAÇÃO PARA A REGIÃO SUL DO BRASIL

OLIVEIRA, Fernando Renato Diogo Jacinto¹; BUSATO, Maria Assunta¹; LUTINSKI, Junir Antônio¹
fernando.oliveira@unochapeco.edu.br

RESUMO

A expansão da dengue na região sul do Brasil reflete a influência das mudanças climáticas sobre o mosquito vetor *Aedes aegypti*, exigindo uma abordagem integrada dos sistemas de vigilância em saúde. O objetivo do estudo foi avaliar a relação entre variáveis climáticas e a ocorrência da dengue no sul brasileiro, utilizando modelagem estatística para identificar padrões. Trata-se de um estudo epidemiológico e climatológico quantitativo, com dados de 2015 a 2024 do Sul brasileiro. Os registros dos casos de dengue foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação e os dados meteorológicos da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná e Instituto Nacional de Meteorologia, complementados por registros da *National Oceanic and Atmospheric Administration* sobre os fenômenos *El Niño* e *La Niña*. A análise foi conduzida em Python e *Paleontological Statistics*, aplicando Correlação de Spearman e Regressão Linear Múltipla. Os resultados mostraram forte associação entre temperatura média e casos de dengue ($p=0,72$; $p<0,01$), com o modelo explicando 66,1% da variação dos registros. A precipitação apresentou correlação moderada ($p=0,41$; $p=(0,05)$). A análise sazonal evidenciou maior concentração de casos entre março e maio, coincidindo com temperaturas elevadas e chuvas intensas. Ademais, identificou-se um *lag* temporal de 90 dias entre temperatura e o aumento da incidência, indicando variações climáticas funcionam como gatilhos antecipados para a transmissão viral. A estratificação por latitude reforçou que regiões mais ao sul se tornam vulneráveis quando submetidas a aquecimento anômalo, especialmente durante o *El Niño*. Os resultados confirmam as projeções do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), indicando que o aquecimento global impulsiona a expansão de doenças transmitidas por vetores. Conclui-se que a integração de bases climáticas e epidemiológicas é essencial para fortalecer a vigilância epidemiológica. A temperatura média foi a variável mais determinante para a dinâmica da dengue. Estratégias de saúde única que articulem monitoramento, dinâmica socioambiental e controle de vetorial, são fundamentais para mitigar os impactos climáticas na ocorrência de dengue.

Palavras-chave: dengue; epidemiologia; mudanças climáticas; saúde única; Sul do Brasil.

¹Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Chapecó, Santa Catarina, Brasil.