ARTIGO SIMPLES (RESUMO) - SAÚDE, CLIMA E ADAPTAÇÃO URBANA

INFLUÊNCIA DA PRECIPITAÇÃO E TEMPERATURAS (MÍNIMA, MÉDIA E MÁXIMA) NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE EM 4 REGIONAIS DE SAÚDE DE SANTA CATARINA: ESTUDO DE CASO ENTRE 2023 E 2026

Júlia Barreto Da Silva (barretodasilvajulia@gmail.com)

Matheus Ferreira De Souza (matheus.f30@aluno.ifsc.edu.br)

Everton Weber Galliani (evertongalliani@gmail.com)

Adriano Vitor (adriano.vitor@ifsc.edu.br)

Amanda Rodrigues Joris (amanda.j02@aluno.ifsc.edu.br)

Amanda Caroline Dos Santos Bezerra (amanda.csb@aluno.ifsc.edu.br)

Michel Nobre Muza (michel.muza@ifsc.edu.br)

Beatriz Campanharo Garcia Carneiro (beatrizcampanharo06@hotmail.com)

Dirceu Luis Herdies (dherdies@gmail.com)

Caroline Bresciani (carolinefrbresciani@gmail.com)

Murilo Ferreira Dos Santos (murilo.20100771@gmail.com)

Mário Quadro (mquadro@ifsc.edu.br)

A dengue é uma zoonose viral transmitida pela fêmea do mosquito Aedes aegypti e pelo Aedes albopictus. Assim como observado em outros países tropicais, a dengue é um problema recorrente de saúde pública nas cidades brasileiras, especialmente durante os períodos de chuvas e altas temperaturas.

Este estudo teve como objetivo identificar padrões temporais na ocorrência da doença em quatro regionais de saúde de Santa Catarina (SC): Nordeste, Foz do Rio Itajaí, Grande Florianópolis e Oeste, nos anos de 2023 até 2026, selecionadas pela elevada quantidade de casos de dengue. Para entender a relação entre a doença e as variáveis meteorológicas, foram selecionados dados referentes a precipitação (provenientes do produto MERGE) e a temperaturas máxima, média e mínima (oriundos do produto SAMeT), ambos organizados e disponibilizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) em formato netCDF4 com resolução temporal diária. Foram, também, selecionados dados referentes à quantidade de casos (dados epidemiológicos) e à quantidade de mosquitos do gênero Aedes (dados entomológicos), ambos disponibilizados pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC). Coletados os dados, foram desenvolvidos algoritmos computacionais, principalmente utilizando a linguagem Python 3, para construir, organizar e analisar séries temporais a fim de identificar padrões entre as curvas de casos prováveis de dengue e as curvas de temperatura máxima, média e mínima e precipitação acumulada ao longo das semanas epidemiológicas, menor resolução temporal em que os dados da saúde estão disponíveis. Para obter os dados de cada regional de saúde, foram utilizados arquivos shapefiles, arquivos com recortes espaciais referentes a cada regional. Para cada regional foram calculadas as médias de todos os pontos de grade internos aos shapefiles e, em seguida, as médias (para temperatura) e os acumulados (para precipitação) ao longo das semanas epidemiológicas, que possuem início no domingo e fim no sábado. Os resultados das análises mostram que a quantidade de casos de dengue é influenciada pela temperatura e pela precipitação. Ainda, aumentos na quantidade de casos observados foram precedidos por aumentos nas temperaturas e nos acumulados de precipitação. Foram selecionados os anos de 2023 até 2026, quando se percebe ascensão na transmissão de dengue em 2023 e 2024 e, posteriormente, queda nos anos de 2025 e 2026. Os resultados deste estudo contribuem para melhorar as previsões e o controle da dengue em Santa Catarina, fornecendo informações valiosas sobre os períodos críticos de propagação da doença. Analisar variáveis meteorológicas em semanas epidemiológicas é uma maneira prática de estabelecer relações com o setor da saúde, principalmente ao se pesquisar doenças de notificação e transmitidas por vetores.

Palavras-chave: aedes aegypti; samet; merge; análise temporal.