

# O ESTUDO DO IMPACTO DA ILHA DE CALOR URBANA NA PLUVIOMETRIA DE MUNICÍPIOS COM O MESMO PERFIL CLIMATOLÓGICO DE FORTALEZA

V Encontro de Iniciação Acadêmica

Francisco Ítalo Bezerra de Sousa, Stephane Menezes Ribeiro, Douglas da Silva Teixeira, Matheus dos Reis Brandão, Afranio de Araujo Coelho

O trabalho teve inicialmente, como objetivo, demonstrar que Fortaleza, por ser uma ilha de calor, causa uma interferência no microclima da região metropolitana, notadamente na precipitação. Para isso, efetuou-se uma análise estatística comparativa entre Fortaleza e os municípios litorâneos vizinhos com o mesmo perfil climatológico. Esta análise foi efetuada por meio da linguagem de programação R, através da manipulação dos dados adquiridos das estações meteorológicas da UFC e da Funceme. Com os dados da estação da UFC de 1966 até os dias atuais, foi feita uma análise histórica da precipitação da cidade por meio de gráficos e tabelas. Constatou-se uma mudança no padrão pluviométrico da capital ao longo do tempo. Através dos dados obtidos das estações da Funceme nas cidades de Caucaia, Paracuru, Trairi, Beberibe e São Gonçalo, foi feito um algoritmo em linguagem R para processar os dados adquiridos das estações e, em seguida, uma comparação com os resultados adquiridos dos algoritmos elaborados para a análise da estação da UFC. Observou-se que não havia nenhuma mudança significativa nas precipitações das cidades ao redor de Fortaleza. Todavia, sabe-se que há fatores geográficos, como por exemplo o relevo e o local onde estão situados os pluviômetros das estações, que acabam interferindo nas medições, além dos fatores humanos. Ou seja, por mais que os dados da Funceme constatarem que não há interferência da ilha de calor em Fortaleza no índice pluviométrico sobre os demais municípios da região metropolitana, não podemos afirmar que isto é um fato, devido às interferências geográficas e humanas nos dados. Sabendo disso, foi preciso a utilização dos dados do Radar-X da Funceme a fim de eliminar os possíveis erros anteriores. Foram utilizados os dados das quadras chuvosas de 2018 a 2020, onde foi feito um tratamento também na linguagem R. Detectou-se uma anomalia de precipitação na parte sudoeste de Fortaleza, que ainda está sendo estudada.

Palavras-chave: Ilha de calor. Região metropolitana. Análise.