ARTIGO SIMPLES (RESUMO) - BIOMETEOROLOGIA E CONFORTO

DESCONFORTO TÉRMICO EM TERESINA-PI EM ANOS DE EL NIÑO

Layara Campelo Dos Reis (layaracampelo@ifpi.edu.br)

A cidade de Teresina-PI, possui uma população estimada de 905.692 habitantes, dos quais 93% residem em áreas urbanizadas. A cidade é climatologicamente caracterizada por temperaturas elevadas e variabilidade interanual de chuvas bem pronunciada, variando de 700 a 4.000 mm/ano em função, principalmente, do fenômeno El Niño Oscilação Sul. Nas últimas duas décadas a hidroclimatologia do Nordeste do Brasil e, consequentemente, do estado do PI foi afetada pela ocorrência de El Niños muito forte (2015-2016) e forte (2023-2024). Portanto, o objetivo do presente estudo foi identificar o impacto da intensidade do fenômeno El Niño no desconforto térmico de Teresina. Para isso utilizaram-se dados de temperatura (oC) e umidade relativa do ar (%) horários coletados em uma estação meteorológica automática de superfície. A partir desses dados calculou-se o Índice de Desconforto Térmico (IDT). As diferenças estatísticas foram avaliadas por meio da Análise de Variância (ANOVA), sendo o IDT a variável dependente e os anos os fatores independentes. Com o teste de Tukey identificaram-se as diferenças intra-grupo e a significância estatística foi considerada ao nível de 5%. Os horários confortáveis não ultrapassaram 2% entre os 4 anos analisados. O percentual de horários classificados como desconfortáveis foi de 78,8% em 2015, enquanto a classe muito desconfortável foi maior em 2016 (24,5%). O IDT médio foi 25,1oC, com diferenças estatísticas ($p<0,01$) entre os anos analisados. O teste de Tukey indicou ausência de diferenças estatísticas

(p=0,349) entre o IDT de 2015 e 2023. As diferenças de IDT entre os anos estão diretamente associadas à distribuição interanual de precipitação. No primeiro evento os acumulados foram de 535 mm (2015) e 780 mm (2016), enquanto em 2023 e 2024 foram de 1.330 e 1.300 mm, respectivamente. A baixa precipitação aumenta a temperatura do ar, devido a maior liberação de calor sensível pela superfície, porém, reduz a umidade relativa do ar e isso reflete em valores de IDT relativamente próximos entre os dois eventos. O estudo indica que o grau de desconforto na cidade de Teresina é dependente da variabilidade anual e os resultados apontam para a necessidade de medidas objetivas de adaptação e mitigação dos efeitos do clima na qualidade de vida nesta cidade.

Palavras-chave: anova; índice de desconforto; variabilidade climática.