ARTIGO SIMPLES (RESUMO) - BIOMETEOROLOGIA E CONFORTO

DINÂMICA DOS EXTREMOS TÉRMICOS E CONFORTO TÉRMICO NAS CAPITAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASI: UMA ANALISE ESPAÇO-TEMPORAL.

Daniel Alberto Brandão Barros (dalbertobbarros@gmail.com)

João Paulo Assis Gobo (joao.gobo@unir.br)

Os eventos extremos constituem importantes indicadores das mudanças climáticas, sendo as ondas de calor componentes do atual cenário de mutação climática, com potencial para intensificar o desconforto térmico e comprometer a qualidade de vida, especialmente em regiões caracterizadas por temperaturas elevadas e alta umidade. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a ocorrência e a variabilidade espaço-temporal das ondas de calor e suas implicações no conforto térmico nas capitais da Região Norte do Brasil. Para isso, são utilizados dados da reanálise ERA5-Land referentes à temperatura do ar, umidade relativa, vento e radiação solar, empregando diferentes métodos de identificação de ondas de calor (limiar absoluto, percentis e Heat Wave Duration Index – HWDI), índices de extremos térmicos (Heat Index – HI e Excess Heat Factor – EHF), índices biometeorológicos de conforto térmico (Physiological Equivalent Temperature – PET e Universal Thermal Climate Index – UTCI) e análises de tendência por meio do teste de Mann-Kendall e do estimador de Sen. Os resultados parciais evidenciam aumento da frequência e da intensidade das ondas de calor, sobretudo após 2015, com diferenças entre Manaus e Porto Velho. Manaus apresentou aceleração da ocorrência dos eventos a partir de 2009, enquanto

Porto Velho registrou incremento mais acentuado entre 2023 e 2025. Os episódios mais severos concentraram-se entre julho e novembro, período de estiagem regional, sendo identificados supereventos quando os métodos de limiar absoluto, percentis e HWDI apresentaram detecção coincidente. Além disso, verificou-se que o método do limiar absoluto tende a superestimar a ocorrência de ondas de calor na Amazônia devido à reduzida amplitude térmica anual, evidenciando a necessidade de critérios de detecção adaptados às características climáticas da região. Em etapa complementar, serão mensuradas os índices para as outras capitais da região, bem como a realização projeções climáticas baseadas nos cenários do CMIP6 para avaliar possíveis alterações futuras na ocorrência das ondas de calor e nas condições de conforto térmico na Região Norte.

Palavras-chave: eventos extremos; conforto térmico; região norte.