

CENÁRIOS PRETÉRITOS E PROSPECTIVOS DE TEMPERATURA, UMIDADE RELATIVA, PLUVIOSIDADE E TIPOLOGIAS CLIMÁTICAS NO TRIÂNGULO MINEIRO

V Seminário de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (Iniciação Científica), 1ª edição, de 04/11/2025 a 13/11/2025
ISBN dos Anais: 978-65-5465-171-4

VILELA; Julya França¹

RESUMO

O artigo analisa variações passadas e projeções futuras de temperatura, umidade relativa, pluviosidade e tipologias climáticas no Triângulo Mineiro e regiões vizinhas, em contexto de mudanças climáticas globais. O objetivo central é avaliar a dinâmica hídrica regional e os possíveis impactos do aquecimento global sobre a disponibilidade de água no solo. Foram selecionados oito municípios: Araxá, Capinópolis, Frutal, Ituiutaba, Itumbiara, Paranaíba, Uberaba e Uberlândia. A pesquisa utilizou séries históricas de dados meteorológicos do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Aplicou-se a metodologia de balanço hídrico de Thornthwaite e Mather (1955), com capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm, operacionalizada em planilha eletrônica de Rolim e Sentelhas (1999). Essa abordagem permitiu calcular excedentes, déficits e armazenamento hídrico, além de projetar cenários para 2080 considerando aumentos de temperatura de 2,7 °C e 4,4 °C, conforme parâmetros do IPCC. Os resultados mostram padrão climático sazonal, com excedente hídrico concentrado nos meses chuvosos (novembro a março) e forte deficiência na estação seca (abril a setembro). As projeções indicam acentuada redução do excedente e prolongamento da estiagem, sobretudo no cenário mais severo de +4,4 °C, em que o período úmido se retrai e a deficiência hídrica se estende até outubro, elevando o risco de estresse para agricultura, recarga de aquíferos e abastecimento humano. Conclui-se que o Triângulo Mineiro tende a enfrentar maior escassez hídrica e eventos climáticos extremos, reforçando a necessidade urgente de políticas públicas de gestão de recursos hídricos, adaptação agrícola e mitigação das emissões de gases de efeito estufa.

PALAVRAS-CHAVE: Triângulo Mineiro, Mudanças climáticas, Balanço hídrico, Projeções climáticas, Disponibilidade hídrica

¹ Universidade Federal de Uberlândia, julyavilela@hotmail.com