

Engenharia Ambiental

ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO E TEMPERATURA NA CIDADE DE LAVRAS, MINAS GERAIS NO SÉCULO XXI

Maria Julia Almeida - 8o módulo de Eng Ambiental e Sanitaria, UFLA, iniciação científica voluntária

Lucas Rosa de Almeida - 5 modulo de Eng Ambiental e Sanitaria

Hiago de Oliveira Lacerda - 4 modulo em química

Marcelo Vieira da Silva Filho - Orientador DEA, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Segundo o IPCC, as preocupações em relação aos problemas climáticos têm aumentado devido ao aumento das temperaturas globais e às mudanças nos padrões climáticos. Essas mudanças estão resultando em eventos climáticos extremos, como secas, tempestades e inundações, que são cada vez mais frequentes e intensas. Com o objetivo de identificar as anomalias na precipitação e temperatura, utilizam-se os registros horários de precipitação e temperatura máxima contidos na série histórica do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Utilizou-se a linguagem de programação R para processar os dados e calcular as anomalias mensais durante o período de 2001 a 2022. Para avaliar essas anomalias, comparamos os registros com a Normal Climatológica estabelecida para o período de referência de 1981-2010. Inicialmente analisaram-se o período de 2011 a 2022 que registou tendência negativa na precipitação (156,9 mm/ ano) e uma tendência de aumento nas temperaturas (5,6C/ano). No que diz respeito a anomalias de precipitação, é possível observar que, durante os anos de 2014, 2017 e 2019, houve uma drástica baixa na precipitação (376,5mm ; 364,8mm ; 315,2 mm, respectivamente). Além disso, foi perceptível a redução nos meses úmidos, compreendidos entre novembro e abril, em relação à média climatológica. No que diz respeito à temperatura máxima, o ano de 2014 se destaca; com exceção do mês de julho, todos os meses apresentaram um aumento significativo na temperatura. Notou-se que, ao longo de 2011 a 2022, ocorreu um aumento contínuo na temperatura, chegando a alguns meses registraram anomalias de até 4 graus Celsius em relação à normal climatológica. Na continuidade desse estudo será avaliado todo o período do século XXI, além do cálculo de suas anomalias e tendências a fim de comparar com resultados do último relatório do IPCC (AR6)

Palavras-Chave: Anomalias, Problemas climáticos, precipitação.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/WcHWXVP744w>