

Estudo de tendências nas séries temporais de precipitação e número de dias com chuva na cidade de Uberlândia MG por meio do teste não paramétrico de Mann Kendall.

Tatiane Bento da Costa¹

Wellington de Sousa Silva²

Maria Imaculada de Sousa Silva³

As alterações climáticas dos últimos anos tem sido assunto de vários trabalhos científicos, especialmente quando se trata da precipitação pluviométrica, que influencia diretamente vários fatores como saúde, agricultura entre outros empreendimentos da atividade humana. Em geral, o interesse é encontrar modelos capazes de descrever o comportamento das variáveis, captando essas possíveis alterações, e utilizá-los para fazer previsões de valores futuros, na tentativa de amenizar os impactos negativos dessas alterações para a humanidade. Os modelos de séries temporais são comumente utilizados na análise desse tipo de variável. Para o sucesso da modelagem, é importante a descrição correta do comportamento da série, identificando a presença dos componentes como tendência e sazonalidade. Neste trabalho, o objetivo foi a investigação da presença de tendências climáticas na série temporal de precipitação na cidade de Uberlândia MG, utilizando o teste sazonal de Mann-Kendall, o qual permite identificar de acordo com o sinal da estatística se a tendência é crescente ou decrescente, e meses para os quais a tendência é significativa. Os testes foram feitos utilizando o software R, e os resultados indicaram que não há tendência na série geral para todo o período analisado. No entanto, foram identificadas exceções para os meses de junho e julho, para os quais, a tendência de aumento da precipitação foi considerada significativa. Analisando-se a série mensal do número de dias com chuva, também não se identificou a presença de tendência na série total, mas, para os meses de junho e outubro, a tendência de aumento foi estatisticamente significativa.

Palavras-chave: *precipitação, tendência, Mann Kendall, Uberlândia.*

¹ FAGEN - Universidade Federal de Uberlândia. Email: tatianecosta@adm.ufu.br

² FACOM - Universidade Federal de Uberlândia. Email: wellingtonsousasilva@hotmail.com

³ FAMAT - Universidade Federal de Uberlândia. Email: maria@fammat.ufu.br