

## Estudo da umidade relativa do ar em Uberlândia – MG

Franciella Marques da Costa<sup>1</sup>

Maria Imaculada de Sousa Silva<sup>2</sup>

A umidade relativa do ar é uma variável de grande importância, visto que afeta diretamente a saúde humana, por excesso, que pode facilitar a transmissão de vírus e proliferação de mofo, ou mais comumente por diminuição extrema de umidade, que provoca complicações respiratórias além de outras doenças. Os modelos de séries temporais tem sido frequentemente utilizados para descrever o comportamento de séries climatológicas, e mais especificamente para obter previsões para períodos posteriores. Deste modo, este trabalho teve por objetivo analisar o comportamento da série de umidade relativa do ar em Uberlândia - MG, no período de janeiro de 1997 a dezembro de 2012, utilizando as técnicas de séries temporais e ajustar um modelo que permita realizar previsões da série em estudo. Aplicou-se o teste de Mann-Kendall e o teste de Fisher para verificar a presença de tendência e sazonalidade, respectivamente. Verificou-se que a série não apresentou tendência e apresentou sazonalidade correspondente a um período de 12 meses. Os modelos SARIMA que apresentaram um bom ajuste aos dados permitiram obter previsões bem próximas dos valores observados para o ano de 2012, cujos valores foram reservados para comparações. Dentre os modelos ajustados, o modelo SARIMA(0,0,1)(0,1,1)<sub>12</sub> foi selecionado de acordo com o critério do erro quadrático médio de previsão para representar a série e prever os valores futuros.

**Palavras-chave:** *Umidade relativa do ar, modelo SARIMA, previsão.*

---

<sup>1</sup> FACIP - Universidade Federal de Uberlândia. Email: franciella@pontal.ufu.br

<sup>2</sup> FAMAT - Universidade Federal de Uberlândia. Email: maria@famat.ufu.br