

## Estudo exploratório da demanda de energia para residências em Santa Catarina: avaliação de sazonalidade e tendência

Richard F. Pinto <sup>1</sup>, Viviane L. D. Mattos <sup>2</sup>, Luiz R. Nakamura <sup>3</sup>,  
Andréa C. Konrath<sup>3</sup>, Vera C. C. Vargas<sup>3</sup>

### Resumo

O conhecimento do comportamento da demanda de energia elétrica em uma região é importante para que as empresas de energia possam mensurar o crescimento da sua necessidade e para que possam fazer previsões. Ademais, seu aumento está associado à expansão econômica de um país. Este estudo teve como objetivo realizar uma análise exploratória dos dados da demanda mensal de energia elétrica das residências do estado de Santa Catarina no período de janeiro de 2013 até dezembro de 2019. A presença de sazonalidade foi confirmada por meio do teste de Friedman, uma vez que as suposições para a aplicação da ANOVA não foram atendidas. O teste de Mann-Kendall também foi utilizado, bilateralmente e à direita, encontrando evidências de tendência e crescimento. Portanto, foi possível concluir que a série analisada apresentava evidências de sazonalidade e tendência com crescimento, devendo ser modelada por um método que considerem estas propriedades, como o SARIMA.

**Palavras-chave:** série temporal; sazonalidade; tendência.

<sup>1</sup>PPGMC, FURG - rfp2004@hotmail.com.br

<sup>2</sup>IMEF, FURG - vivianeldm.furg@gmail.com

<sup>3</sup>INE, UFSC - {luiz.rn, andreack, veradocarmo}@gmail.com