

## **Análise e previsão do consumo de energia elétrica da região sudeste usando a metodologia de Box e Jenkins**

**Tamara Silva Godinho**<sup>1 4</sup>

**Leticia Lima Milani**<sup>2 4</sup>

**Gislene Araujo Pereira**<sup>3 4</sup>

A energia elétrica tornou-se um dos elementos vitais para o desenvolvimento econômico. O setor elétrico vem sofrendo mudanças econômicas e políticas. Segundo Campos (2008), a desregulamentação e a privatização do sistema elétrico são os grandes responsáveis pela mudança de cenário deste sistema. No Brasil este processo de reestruturação foi iniciado em 1995 no governo de Fernando Henrique Cardoso. Este processo trouxe novas condições de operação e competição ao mercado de energia elétrica, para que se tenha uma indústria de energia elétrica que forneça qualidade e segurança para o consumidor com a minimização dos custos. Dessa forma, este trabalho tem o objetivo de analisar a série do consumo de energia elétrica na região sudeste durante o período de janeiro de 2002 a janeiro de 2013. O teste de raiz unitária indicou que a série é integrada de ordem 1,  $I(1)$ . Usando a metodologia de Box e Jenkins, selecionaram-se alguns modelos ARIMA (p,d,q), onde a escolha do melhor modelo recaiu sobre o modelo ARIMA(1,1,1), para a realização das previsões.

**Palavras-chave:** *consumo energia, teste raiz unitária, séries temporais.*

### **Referências**

- [1] CAMPOS, R.J. *Previsão de séries temporais com aplicações a séries de consumo de energia elétrica*, dissertação, UFMG, 2008.
- [2] GUJARATI, D. N.; PORTER, D.C. *Econometria Básica*, 5.ed., São Paulo: AMGH Editora LTDA, 2011.
- [3] MORETTIN, P. A. *Análise de Séries Temporais*, 3.ed., São Paulo: Egard Blucher, 2006.

---

<sup>1</sup>UNIFAL-MG - Universidade Federal de Alfenas - campus Varginha. Email: [tamara\\_godinho25@yahoo.com.br](mailto:tamara_godinho25@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>UNIFAL-MG - Universidade Federal de Alfenas - campus Varginha. Email: [leticia.rodrigues@unifal-mg.edu.br](mailto:leticia.rodrigues@unifal-mg.edu.br)

<sup>3</sup>UNIFAL-MG - Universidade Federal de Alfenas - campus Varginha. Email: [gislene.pereira@unifal-mg.edu.br](mailto:gislene.pereira@unifal-mg.edu.br)

<sup>4</sup>Agradecimento à FAPEMIG pelo apoio financeiro.