

# CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA INDUSTRIAL NO BRASIL: UMA APLICAÇÃO DA MODELAGEM SARIMA

Erasnilson Vieira Camilo<sup>1 2</sup>

Luiz Ricardo Nakamura<sup>1</sup>

Taciana Villela Savian<sup>1</sup>

A análise de séries temporais é uma importante ferramenta estatística que possibilita a realização de previsões de uma determinada série ao longo do tempo. Dentre os modelos existentes neste tipo de análise, pode-se destacar o modelo SARIMA (BOX et al., 1994), que considera além da parte autorregressiva e médias móveis, um componente sazonal. Três modelos SARIMA com diferentes parâmetros foram ajustados à uma série retirada do banco de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), referente ao consumo de energia elétrica (GWh) no setor indústria no Brasil, no período de janeiro de 2002 até dezembro de 2012. Para o ajuste, foram retirados os seis últimos meses da série a fim de se observar a acurácia das previsões, comparando os valores reais aos preditos. O modelo que retornou os melhores valores para os critérios de qualidade de ajuste AIC e BIC, foi o SARIMA(2,1,2)(1,0,2)<sub>12</sub> e, conseqüentemente, foi o escolhido para descrever esta série temporal. O ajuste e as previsões realizadas com base no modelo supracitado, podem servir como base para a criação de políticas públicas, no que tange ao consumo de energia elétrica no país.

**Palavras-chave:** *Série temporal, Previsão.*

## Referências

- [1] BOX, G.E.P.; JENKINS, G.W.; REINSEL, G.C. *Time Series Analysis, Forecasting and Control*. 3. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1994.
- [2] IPEADATA. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 01 de março de 2013.

---

<sup>1</sup>LCE - ESALQ/USP

<sup>2</sup>Email: erasnilson@usp.br