



## **ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CLASSE RESIDENCIAL, ATRAVÉS DA METODOLOGIA DE BOX-JENKINS**

Paula Lorenzetti (PIBIC/CNPq), Maria Emilia Camargo (Orientador(a))

Este projeto tem como objetivo analisar o comportamento da série representativa do consumo de energia elétrica para a classe residencial de uma distribuidora, do Rio Grande do Sul, Brasil para o período de janeiro 2000 a dezembro de 2009, através da metodologia de Box-Jenkins. Dentre os modelos ajustados o que melhor descreveu a estrutura dinâmica das séries de consumo mensal de energia elétrica, de acordo com os critérios de Akaike (AIC) e Bayesiano (BIC), foi o modelo SARIMA (p,d,q)(P,D,Q)s com intervenções. A intervenção mais significativa foi a que detectou o impacto de racionamento em ocorrido em 2001, quando o governo institui a camara de Gestão da crise da energia (CGE), com o objetivo de administrar a crise de abastecimento de energia elétrica que havia no país e evitar desabastecimento de energia no país. Os métodos do erro quadrático médio (MSE), do desvio absoluto médio (MAD) e o erro percentual absoluto médio (MAPE) foram utilizados na avaliação da consistência das previsões geradas para o período de janeiro a dezembro 2010.

Palavras-chave: Metodologia de Box-Jenikins, consumo de energia elétrica, intervenções.

Apoio: UCS, CNPq.

XIX Encontro de Jovens Pesquisadores - Novembro de 2011  
Universidade de Caxias do Sul