

## ANÁLISE DE RESÍDUO NO DESENVOLVIMENTO DO BIODIESEL B100 - POR BARRIS, NOS ANOS DE 2005 A 2012

Nathielly Lima do Rêgo<sup>1,2</sup>, Arielly Arethuza<sup>1,2</sup>,  
Valneli da Silva Melo<sup>1,2</sup>, Edwirde Luiz Silva<sup>1,2</sup>

### RESUMO

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento a busca pelo desenvolvimento sustentável, a sociedade tem se aprofundado nas reflexões sobre a necessidade de explorar, de maneira mais coerente, seus recursos naturais. Utilizando o banco de dados da Produção Nacional de Biodiesel B100, no período de março de 2005 até março de 2012 foi realizada um regressão linear simples. A variável dependente foi a demanda de biodiesel e a variável exógena, o consumo anual. Para tanto, foi adotado um modelo de regressão linear simples da produção de diesel, que serviu de base para fazer a análise dos dados. O objetivo deste trabalho foi encontrar um modelo de regressão adequado através de análise gráficas de resíduos. Os gráficos analisados foram o resíduo ordinário, resíduo padronizado, resíduo estudentizado internamente e externamente. Esperam-se encontrar nesses gráficos, aleatoriedades em torno de uma reta, para que tenham evidencias de que o modelo é adequado. Feita a regressão verificou-se que o modelo estatístico só será adequado após transformar os dados pelo método de Box-Cox. Assim, ajustou-se os dados numa forma quadrática, e refeitas todas as análises gráficas dos resíduos constatou que o modelo pode ser adequado aos dados.

**Palavras-chave:** *Biodiesel, regressão, resíduos.*

---

<sup>1</sup>UEPB/CCT /DE - Universidade Estadual da Paraíba, nathielly\_lima@hotmail.com, arielly@hotmail.com, valnelimello@hotmail.com, edwirde@uepb.edu.br

<sup>2</sup>Agradecimento à UEPB pelo apoio financeiro.