



T1172

**PREDIÇÃO E VALIDAÇÃO EXPERIMENTAL DO PONTO DE FULGOR DE BODIESEIS ETÍLICOS E SUAS MISTURAS COM ETANOL**

Renato Correa Mascheti (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Charlles Rubber de A. Abreu (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O projeto visou desenvolver uma metodologia para predição de pontos de fulgor de misturas de biodiesel etílico com etanol utilizando o modelo UNIFAC para o cálculo dos coeficientes de atividades. Além do coeficiente de atividade, é necessário conhecer outras propriedades para a predição do ponto de fulgor da mistura, tais como a pressão de saturação de cada substância no ponto de fulgor da mistura e a pressão de saturação de cada substância no seu próprio ponto de fulgor. Analisaram-se na literatura alguns métodos de predição dessas propriedades. Para a validação dessas metodologias, produziu-se um biodiesel derivado dos óleos de babaçu, palma e soja, de modo a se obter uma grande distribuição de diferentes ésteres. Segundo a análise dos resultados, identificou-se que os valores previstos de ponto de fulgor dos ésteres etílicos de cadeia longa diferem substancialmente dos resultados experimentais. Isso demonstra que a análise do ponto de fulgor de tais ésteres etílicos necessita de um detalhamento maior em trabalhos futuros.

Ponto de fulgor - Biodiesel - Etanol