



T0824

OTIMIZAÇÃO DA TRANSESTERIFICAÇÃO DE OLÉOS VEGETAIS COMERCIAIS PARA A PRODUÇÃO DE BODIESEL

Sulimar Munira Caparoci Nogueira (Bolsista PIBIC/CNPq), Anna Leticia Montenegro Turtelli Pighinelli (Co-orientadora) e Prof. Dr. Kil Jin Park (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O biodiesel é obtido pela transesterificação de óleos vegetais com metanol ou etanol, na presença de catalisadores. Para atender demanda por esse novo combustível, busca-se usar oleaginosas mais disponíveis em cada região. O projeto visa otimizar a transesterificação do óleo refinado de soja com metanol e do óleo de mamona com etanol, avaliando o efeito da razão molar entre óleos e álcoois e a concentração de catalisador (hidróxido de sódio), visando encontrar condições ótimas pela metodologia de superfície de resposta. O álcool e o NaOH foram agitados até total dissolução do catalisador, em seguida adicionou-se o óleo, também sob agitação, por 40 minutos. Terminado o tempo reacional, a mistura foi colocada em funil de separação para decantar por 24 horas. Separada as fases formadas, éster e glicerol, o éster foi lavado com água destilada 90°C, por 9 vezes. O éster limpo foi colocado em estufa a vácuo a 70°C, até peso constante. Para o óleo de soja, o resultado mostrou que só a concentração de catalisador afetou significativamente o rendimento em ésteres. A análise de variância mostrou que não foi possível ajustar o modelo, já que o teste F para a falta de ajuste não foi significativo, não sendo possível construir a superfície de resposta.

Superfície de resposta - Razão molar - Concentração de catalisador