

Programa Institucional de Bolsas  
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25  
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq  
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T0961

### **EQUILÍBRIO LÍQUIDO-LÍQUIDO DO SISTEMA CONTENDO ÓLEO DE GIRASSOL + ETANOL + BIODIESEL ETÍLICO DE GIRASSOL A 303,15 E 323,15 K**

Paulo Mielke Neto (Bolsista FAPESP), Marina Ansolin, Luis Alberto Follegatti Romero, Eduardo Augusto Caldas Batista, Eleonora Beltrame Comucci (Coorientadora) e Prof. Dr. Antonio José de Almeida Meirelles (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O uso de biodiesel como combustível vem crescendo aceleradamente no mundo inteiro, devido à oscilação do preço do petróleo e também por causa da pressão mundial para diminuir a emissão de gases do efeito estufa. Diversas fontes de energias renováveis estão sendo estudadas em todo o mundo. O biodiesel tem se mostrado um bom sucessor do diesel fóssil e uma alternativa interessante para a diversificação da matriz energética mundial. O conhecimento e a capacidade de descrever o equilíbrio de fases dos sistemas compostos por reagentes e produtos presentes no processo de produção do biodiesel desempenham um papel importante para estimar a região ou as condições de ocorrência de uma ou mais fases em equilíbrio. O presente trabalho de pesquisa teve por objetivo a determinação experimental de dados de equilíbrio líquido-líquido do óleo de girassol + etanol + biodiesel de girassol nas temperaturas de 303,15 e 323,15 K. Para os resultados obtidos foram calculados os desvios médios do balanço de massa global de cada conjunto de dados experimentais, com valores inferiores a 0,5 %, o que indicam a boa qualidade dos dados experimentais. O etanol e o óleo de girassol apresentam restrição em solubilidade e o biodiesel se distribui nas duas fases com uma leve preferência pela fase rica em óleo.

Óleo girassol - Biodiesel de girassol - Equilíbrio líquido-líquido