



T0748

### **EQUILÍBRIO DE FASES DO SISTEMA REACIONAL DE GLICERÓLISE**

Luciana Tiemi Tanaka (Bolsista PIBIC/CNPq e FAPESP), Marcelo Lanza (Co-orientador), Prof. Dr. Eduardo Augusto Caldas Batista (Co-orientador) e Prof. Dr. Antonio José de Almeida Meirelles (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

A atual preocupação mundial com a busca de fontes alternativas de energia tem gerado interesse nas esferas política, econômica e acadêmica. Em especial para o biodiesel, o conhecimento do comportamento das fases durante a sua produção é imprescindível para o desenvolvimento do processo. O presente trabalho apresenta curvas de solubilidade completas por gotejamento para o sistema ternário óleo de soja refinado + glicerol + solvente orgânico e para o sistema quaternário óleo de soja refinado + mistura de etanol anidro e glicerol + solvente orgânico. Para o sistema ternário, foram testados solventes orgânicos de interesse e, de acordo com o comportamento e solubilidade apresentados, foram selecionados 1-butanol, 2-butanol e 2-metil-2-butanol; em seguida, foram construídas curvas de solubilidade completas por gotejamento. Para o sistema quaternário contendo etanol anidro e glicerol (95:5 m/m), foram utilizados 2-metil-2-butanol e n-hexano, e para o sistema contendo etanol anidro e glicerol (85:15 m/m), utilizou-se como solvente 2-metil-2-butanol e 2-butanol. Pelo comportamento e solubilidade apresentados, o melhor solvente para todos os sistemas foi 2-metil-2-butanol. Para uma melhor apreciação dos resultados, dados de equilíbrio líquido-líquido serão determinados em uma etapa posterior do estudo.

Curva de solubilidade - Solventes orgânicos - Óleo de soja