



T0894

**ESTUDO DA HIDRÓLISE DE ÓLEO DE SOJA POR LIPASE DE GEOTRICHUM CANDIDUM COMO ETAPA PRELIMINAR PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL**

Felipe Masiero Fogaça (Bolsista PIBIC/CNPq), Rafael Resende Maldonado, Gabriela Alves Macedo e Profa. Dra. Maria Isabel Rodrigues (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Este trabalho estudou o processo de hidrólise enzimática de óleo de soja por lipase de *Geotrichum candidum*. A enzima utilizada foi obtida a partir de fermentação submersa com meio otimizado no Laboratório de Engenharia de Bioprocessos (LEB/Unicamp) utilizando água de maceração de milho e óleo de soja como substrato e apresentou uma atividade lipolítica de 15 U/mL. A enzima foi concentrada por precipitação com sulfato de amônio seguida de liofilização, obtendo-se um concentrado enzimático com atividade de 500 U/g. A hidrólise do óleo de soja foi avaliada através de um delineamento experimental completo  $2^3 + 6$  pontos axiais + 3 pontos centrais com as variáveis concentração de lipase (40 a 100 U/g óleo), concentração de água (5 a 15% m/m) e agitação (90 a 250 rpm) obtendo-se uma taxa de hidrólise máxima de 37% após 12 horas de processo, nas condições de 37°C, 70 U/g óleo, 13% m/m de água e 210 rpm de agitação. O resultado obtido é similar dados relatados na literatura e mostra-se bastante promissor pra aplicação do hidrolisado obtido na produção de biodiesel.

Óleo de soja - Hidrólise - Lipase