



T464

### **RECUPERAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS LIVRES COM RESINAS DE TROCA IÔNICA**

Darlan R. dos Santos (Bolsista CNPq), Christianne E. C. Rodrigues (Doutoranda) e Prof. Dr. Antonio José de Almeida Meirelles (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Os ácidos graxos livres mostram-se como um importante sub-produto da indústria de refino de óleos vegetais, apresentando alto valor agregado e grande aplicabilidade nas indústrias química e de alimentos. Porém, a separação destes ácidos graxos é onerosa, demandando grande consumo de energia e insumos químicos. A utilização de resinas de troca iônica para a remoção de ácidos graxos livres em correntes de processo contendo óleo vegetal e solventes foi avaliada neste trabalho. Quatro tipos de resinas - resina aniônica forte, aniônica fraca, catiônica e polimérica - foram testadas para a remoção de ácidos graxos de soluções contendo ácido graxo/etanol hidratado e óleo vegetal/ácido graxo/etanol hidratado. Estudos iniciais realizados em reatores de batelada, à temperatura de 25°C e tempo de contato de 20 minutos, mostraram a boa eficiência da resina de troca aniônica forte, a qual removeu cerca de 60% da acidez livre inicial de uma solução etanólica de ácido graxo. Em seguida, foram realizados testes em equipamento contínuo, sendo avaliadas as influências da vazão de alimentação e da concentração inicial de ácido graxo na capacidade de remoção da resina.

Ácidos Graxos - Resinas de Troca Iônica - Adsorção