



## **ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE UMA COLUNA DE DESTILAÇÃO COM RECHEIO COM CAMPOS CENTRÍFUGOS**

Fernanda Diniz Tagliaferri (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Teresa M. K. Ravagnani (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

As colunas de recheio convencionais apresentam a gravidade como força motriz. A eficiência da separação pode ser aumentada substituindo a força da gravidade pela força centrífuga. Esse projeto objetivou estudar o comportamento deste tipo coluna com recheio rotativo. A unidade de separação é constituída por um equipamento centrífugo com um rotor conectado a um motor externo, onde junto ao rotor está presente o recheio constituído por anéis de Rashig. O sistema estudado foi etanol-água à pressão atmosférica. As variáveis estudadas foram a vazão de vapor e a velocidade rotação do rotor. A vazão do vapor é variada utilizando-se um controlador de potência nas resistências elétricas contidas no refeedor. Para cada vazão de vapor é variada a rotação do rotor que é obtido variando-se a voltagem de alimentação do motor. Para cada ensaio mediu-se a vazão e composição do vapor condensado. As composições das amostras líquidas foi determinado através de um refratômetro. A análise de dados de eficiência (AUT) e NTU é feita em função da variação de parâmetros operacionais. Verificou-se que o comportamento da coluna rotativa não se mostrou eficaz para este sistema destilante, diferentemente do sistema  $n\text{-C}_6$  e  $n\text{-C}_7$  estudado anteriormente.

Colunas de Destilação com Recheio - Colunas Higeo - Colunas com Campos Centrífugos