



T1107

**SIMULAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ETANOL VIA CALDO E BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR:
AVALIAÇÃO DE DIFERENTES PROCESSOS PARA OBTENÇÃO DE ALCÓOL ANIDRO**

Rafaella Fonseca Fatureto (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Caliane Bastos Borba Costa (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A produção de etanol como alternativa aos combustíveis fósseis apresenta crescente interesse mundial por atenderem aos interesses ambientais e econômicos atuais. Quando adicionado à gasolina, o etanol contribui para diminuição das emissões de CO₂ para atmosfera. A obtenção de um álcool que atenda às especificações necessárias está diretamente relacionada a uma etapa de destilação eficaz. Neste trabalho, é considerada a produção de etanol a partir da cana-de-açúcar visando inicialmente a análise da destilação convencional, antecedente à desidratação, que tem como produto o álcool etílico hidratado carburante. Através de simulações no software ASPEN, estudou-se a variação dos parâmetros que influenciam no processo de separação e resultam num produto final de maior qualidade, considerando sempre a viabilidade do processo. A desidratação para obtenção do álcool etílico anidro carburante estudada é uma destilação extrativa com monoetilenoglicol (MEG), cuja eficiência é comparada com a destilação azeotrópica com ciclohexano, sendo essas as técnicas mais empregadas nas Usinas brasileiras.

Simulação - Bioetanol - Análises estratégicas operacionais