



E0394

DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS PARA OBTENÇÃO DE PRODUTOS DE ALTO VALOR AGREGADO A PARTIR DE MATÉRIA PRIMA NACIONAL RENOVÁVEL-OLEO DE PALMA

Jaqueline Pereira Ferreira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Rubens Maciel Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O óleo de palma é a fonte de carotenóides mais rica da natureza, sendo que o mais importante deles é o beta-caroteno. As áreas produtoras no Brasil são encontradas no Pará (maior produtor, concentrando 80% da área plantada), Amazonas, Amapá e Bahia. Esta pro vitamina A é um produto muito importante devido a sua comprovada ação anti-oxidante e anti-cancerígena. Este projeto visa a extração do beta-caroteno através do processo de destilação molecular, que opera a baixas pressões (vácuo), evitando a degradação térmica do beta-caroteno. No entanto, para que a destilação seja realizada, é necessária uma preparação do óleo, que ocorre em duas etapas consecutivas: neutralização (para eliminar ácidos graxos livres presentes no óleo) e transesterificação (para diminuir o peso molecular dos glicerídeos presentes no óleo transformando-os em ésteres). Ambas as etapas acima foram otimizadas através de um planejamento experimental e análise de superfície de resposta. Os dados destes planejamentos foram analisados no software "Statística 7.0". Com estes experimentos pode-se definir quais condições de operação são ideais para as etapas de preparação do óleo. Concluímos então que o pré-tratamento da matéria-prima é fundamental para obter um bom desempenho da destilação molecular.

Óleo de palma - Processos - Produtos