



T0930

EXTRAÇÃO DE CAROTENÓIDES DO ÓLEO DE BURITI BRUTO ATRAVÉS DA TECNOLOGIA DE MEMBRANAS

Lígia Moreira Fernandes Dias (Bolsista PIBIC/CNPq), Chiu Chih Ming (Co-orientador) e Profa. Dra. Lireny Aparecida Guaraldo Gonçalves (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O óleo de buriti (*Mauritia flexuosa* L.) é rico em carotenóides. A quantificação destes em diversas fontes vegetais e a descoberta de novas fontes com ação positiva na saúde são de fundamental importância para os estudos que correlacionam a ingestão dos carotenóides e a incidência de doenças. Os processos de separação com membranas aperfeiçoam os métodos de produção, simplificando a tecnologia, reduzindo o consumo de energia e geração de águas residuais, sem recorrer a adição de insumos químicos. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi estudar a viabilidade da separação de carotenóides do óleo bruto de buriti utilizando diferentes concentrações e tipos de solvente em uma unidade de nanofiltração. Como resultado, melhor desempenho observado foi a proporção 70/30 m/m de óleo/hexano a 30°C e 20 bar de pressão, com membrana polimérica de Polietersulfona (PES) de massa molar de corte de 400Da, apresentando um fluxo de 3,6 L/h*m² e coeficiente de retenção de carotenóides (%R) 56,4% e fator de concentração (FC) de 1,2. Na proporção 30/70 m/m de óleo/etanol 95% a 30°C e 20 bar, com membrana PES 400Da, obtiveram-se fluxo de 293,6 L/h*m² e (%R) 28,4% e FC de 1,95. Embora os resultados da permeação em etanol apresentaram baixa retenção, esforços devem ser envidados para seguir na linha etanólica onde os fluxos são factíveis na área industrial. O valor de retentados dos óleos atingiu teores de carotenóides na faixa de 1560 mg/kg.

Carotenóides - Óleo de buriti bruto - Tecnologia de membranas