



T0747

### **ESTUDO DA SOLUBILIDADE DO B - CAROTENO EM SOLVENTES ALCOÓLICOS**

Lígia Pugliesi de Souza (Bolsista PIBIC/CNPq), Profa. Christianne E. C. Rodrigues, Profa. Cintia B. Gonçalves e Prof. Dr. Antonio José de Almeida Meirelles (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O  $\beta$ -caroteno é um composto nutracêutico presente no óleo de palma, o qual é perdido durante o refinamento do óleo pelos métodos usuais, método químico e físico. Uma rota alternativa de refino é o processo de desacidificação por extração líquido-líquido (ELL). Trabalhos prévios mostram que a perda de  $\beta$ -caroteno durante o processo de ELL é regida pela solubilidade deste no solvente. Este trabalho teve como objetivo o estudo da solubilidade do  $\beta$ -caroteno em solventes orgânicos (etanol, n-propanol, n-butanol, álcool n-amílico e hexanol) em diferentes temperaturas (10 a 50°C), continuando o trabalho anterior desenvolvido pela aluna no qual foi determinada a solubilidade do  $\gamma$ -orizanol utilizando metodologia semelhante. Os dados de solubilidade foram obtidos em células de vidro, conectadas a um banho termostático. Massas conhecidas de  $\beta$ -caroteno (Acros) foram adicionadas a massas conhecidas de solvente até a saturação. O sistema foi submetido à agitação por 24 horas e mantido em repouso por pelo menos 24 horas na temperatura desejada. Decorrido este tempo, amostras da fase líquida foram retiradas e a concentração de  $\beta$ -caroteno foi determinada por espectroscopia na região do ultravioleta (446 nm), utilizando um espectrofotômetro (Perkin Elmer). Os valores de solubilidade do composto nutracêutico foram muito baixos em todos os solventes alcoólicos testados, não sendo possível estabelecer de forma nítida a influência da temperatura e do tamanho da cadeia carbônica. O único valor disponível na literatura de solubilidade de caroteno em álcool, no caso em álcool etílico, é cerca de cinco vezes maior que o valor determinado neste trabalho.

Óleo de palma - Caroteno - Solubilidade