

O conhecimento da difusividade térmica de materiais alimentícios é de grande importância para o desenho eficiente dos equipamentos de aquecimento e resfriamento e, na otimização e controle do processamento de alimentos. No presente trabalho foram obtidas as curvas de perfil de temperatura de suco de uva. Para isso, o suco foi acondicionado a diferentes níveis de concentração e imediatamente colocado dentro de uma cápsula tubular em aço inoxidável, tampada hermeticamente, onde foram inseridos um termopar através de uma abertura localizada no centro geométrico da cápsula e um outro termopar do mesmo tipo na superfície externa da cápsula. Este conjunto foi colocado dentro de um banho contendo um agitador. As temperaturas do centro, da superfície e do banho foram registradas em intervalos de 2 segundos durante 15 minutos utilizando-se um registrador Data Logger, Marca NOVUS, de 8 canais. Os perfis de temperatura foram obtidos ao graficar-se as temperaturas no centro e superfície do alimento em função do tempo. Para determinar os valores dos coeficientes de difusão térmica e convectivo de troca de calor foi empregado o método de BHOWMIK e HAYAKAWA (1979). Observou-se que para o suco de uva o mecanismo de transferência de calor era predominantemente por convecção. Realizou-se o mesmo procedimento para suco de maçã no qual determinou-se que o número de Biot foi 29,12 e os valores da difusividade térmica e do coeficiente convectivo de troca de calor foram iguais a  $1,7 \cdot 10^{-7} \text{ m}^2/\text{s}$  e  $822 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ , respectivamente. (Pesquisa financiada pela FAPERGS).