



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



T0884

### **MEDIDAS EXPERIMENTAIS E MODELAGEM DA VISCOSIDADE DE SOLUÇÕES MODELO E SUCOS DE FRUTAS**

Mariana de Souza Spirito (Bolsista PIBIC/CNPq), Roberta Ceriani e Prof. Dr. Eduardo Augusto Caldas Batista (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Sucos de frutas tropicais têm alcançado grande interesse comercial no mundo e cada vez mais dados experimentais das propriedades termofísicas dessas misturas se tornam relevantes. Esse projeto de iniciação científica teve como principal objetivo a determinação experimental da viscosidade cinemática de soluções aquosas binárias de frutose e de soluções modelo e o cálculo dessa propriedade pelo modelo de Kumar para essas soluções. Foram medidas experimentalmente viscosidades de soluções aquosas binárias de frutose e de soluções modelo de suco de laranja em viscosímetro de esfera descendente a diferentes composições e temperaturas na faixa de 20 a 90 °C. Os resultados apresentaram um comportamento assintótico decrescente com o aumento da temperatura e, para uma mesma temperatura, com o aumento da fração mássica de soluto, houve um aumento de viscosidade. Os dados experimentais de viscosidade de solução binária aquosa de frutose, juntamente com os obtidos da literatura, constituíram um banco de dados, ao qual os parâmetros da equação de Kumar foram ajustados. O modelo proposto mostrou-se adequado quanto ao cálculo da viscosidade dessas soluções de frutose e modelo.

Sucos de frutas - Viscosidade - Densidade