



E0302

### **EFEITO DO COMPORTAMENTO DE MISTURAS BINÁRIAS E DA ADIÇÃO DE ADITIVOS NA PRODUÇÃO DE GORDURAS ESPECIAIS**

Mariana Curvello de Mendonça e Azevedo (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Renato Grimaldi (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

A utilização de gorduras nos produtos industrializados é muito importante, já que possuem funções tecnológicas e organolépticas de grande relevância. Durante anos, a hidrogenação parcial foi o principal processo de modificação de consistência dos óleos vegetais. Nele ocorre a formação de isômeros geométricos trans. Com a necessidade e o desejo das empresas em adequar seus rótulos sem isômeros trans, houve um aumento da utilização do processo de interesterificação química e mudanças nas matérias primas, que aumentaram em mais de 20% os custos das gorduras com baixo trans. Esta proposta visa avaliar o comportamento de misturas binárias entre óleo de palma (PO), óleo de palmiste (PKO), estearina de palma (PstO) e óleo de palmiste totalmente hidrogenado (HPKO). A avaliação das misturas binárias utilizará técnicas instrumentais como Ressonância Magnética Nuclear (RMN), para determinação do perfil de sólidos e velocidade de cristalização, Cromatografia Gasosa (CG), para composição em ácidos graxos e triacilglicerídios e Calorimetria de Varredura Diferencial (DSC) para estudo dos comportamentos de fusão e cristalização dos produtos. As matérias-primas apresentaram comportamentos bem distintos, caracterizados principalmente pelo tamanho da cadeia carbônica e pela presença de triacilglicerídios trissaturados, compostos de alto ponto de fusão que atuam como aceleradores no processo de cristalização.

Misturas binárias - Cristalização - Low trans