

# **HIDRÓLISE DO LEITE DE SOJA *IN NATURA* UTILIZANDO PROTEASES VEGETAIS: DETERMINAÇÃO DE ATIVIDADE QUELANTE DE METAIS (APOIO UNIP)**

**Aluna:** Rouchelle de Santana Ferreira

**Orientadora:** Profa. Dra. Juliana Cristina Bassan

**Curso:** Nutrição

**Campus:** Araraquara

A incorporação de leite de soja e seus subprodutos na dieta humana estão despertando um crescente interesse por causa de sua importância nutricional associada principalmente às proteínas de alto valor biológico. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi hidrolisar as proteínas do extrato de soja com as proteases vegetais papaína e bromelina e determinar o potencial quelante de ferro dos diferentes hidrolisados obtidos. O extrato de soja foi avaliado de acordo com seu conteúdo de proteínas (HARTREE, 1972), que foi de 2,3 mg/mL, e seu perfil proteico antes e após hidrólise foi avaliado por SDS-PAGE (LAEMMLI, 1970) em que os zimogramas mostraram variedade de proteínas com diferentes massas moleculares que foram eficientemente hidrolisadas, principalmente usando a enzima bromelina. Antes de se iniciar os ensaios de hidrólise, as proteases vegetais papaína e bromelina foram caracterizadas de acordo com a temperatura e pH de máxima atividade (TARDIOLLI et al., 2003) e encontramos para a papaína 80°C e pH 9,0 e para bromelina 45°C e pH 6,5. Os diferentes hidrolisados obtidos nos tempos 2, 4, 6 e 24 foram analisados quanto à sua capacidade de quelar íons  $Fe^{2+}$  e os hidrolisados que apresentaram os valores mais expressivos foram o hidrolisado obtido com a ação de ambas as enzimas por um tempo de 2 horas ( $70,1 \pm 6,3\%$ ), seguido pelo hidrolisado obtido com a ação da enzima papaína por um tempo de 4 horas ( $69,3 \pm 5,2\%$ ). A atividade quelante de  $Fe^{2+}$  é um importante fator antimicrobiano, sendo muito desejável na produção e estabilidade dos alimentos.