



T597

**PROCESSAMENTO DE BLENDA BIODEGRADÁVEIS DE POLI ( $\epsilon$ -CAPROLACTONA) - (PCL) E AMIDO DE MILHO, E ESTUDO DE SUAS PROPRIEDADES TÉRMICAS, MECÂNICAS E MORFOLÓGICAS**

Lucas André Gava Santiago (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lúcia Helena Innocentini Mei (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

Diferentes formulações de Poli ( $\epsilon$ -caprolactona) – (PCL) e amido de milho natural e modificado, nas proporções de 10, 20 e 30 (%w/w), foram processadas em uma extrusora mono-rosca e moldadas por injeção. O efeito das diferentes quantidades de amido nas formulações estudadas foi investigado analisando as propriedades térmicas, morfológicas e mecânicas, usando Calorimetria Diferencial Exploratória (DSC), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e ensaio de tração, respectivamente. Com isso é possível determinar a temperatura de transição vítrea ( $T_g$ ), temperaturas de fusão ( $T_m$ ) e cristalização ( $T_c$ ), entalpias de fusão ( $\Delta H_m$ ) e cristalização ( $\Delta H_c$ ), propriedades morfológicas e mecânicas das diferentes blendas. Variáveis de processo podem ser determinadas, como temperatura e velocidade de extrusão, e também pressão e temperatura de injeção.

Blendas biodegradáveis - Poli ( $\epsilon$ -caprolactona)/Amido - Propriedades térmicas e morfológicas