

E377

### **PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BLENDA DE ACETATO DE CELULOSE E POLI(3-HIDROXIBUTIRATO)**

Rowilson de Souza Ribeiro Júnior (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria do Carmo Gonçalves (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Blendas poliméricas são preparadas com o intuito de se obter materiais com um novo conjunto de propriedades, podendo assim, ser feita uma escolha prévia de polímeros com as características desejadas. O acetato de celulose é um polímero biodegradável, porém apresenta propriedades mecânicas limitadas. O poli(3-hidroxitirato) (PHB) é um polímero que apresenta alta cristalinidade e também é biodegradável, além de poder ser obtido a partir de fontes renováveis da agricultura e de resíduos industriais. Neste trabalho foram preparadas blendas com esses dois polímeros em diferentes concentrações (10, 30, 50, 70 e 90% em massa de acetato de celulose) com o objetivo de combinar suas propriedades biodegradáveis e obter um novo material com propriedades melhoradas. As blendas foram preparadas por dissolução em uma mistura solvente de clorofórmio/metanol (90:10), seguida de evaporação. Os filmes obtidos foram caracterizados por análise termogravimétrica (TGA), calorimetria diferencial de varredura (DSC), microscopias óptica e eletrônica de varredura. Os resultados de TGA mostraram que as temperaturas de velocidade de degradação máxima das blendas têm uma tendência a aumentar com o aumento do conteúdo de acetato de celulose na blenda. As curvas de DSC apresentaram apenas uma temperatura de transição vítrea para as blendas, com valor próximo ao do PHB puro (0°C). Porém as análises microscópicas revelaram a imiscibilidade entre os dois polímeros, por apresentarem domínios característicos de separação de fases.

Blendas - Acetato de Celulose - PHB