Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
24 a 26 outubro de 2012
Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/ Unicamp
XX congresso interno de iniciação científica da unicamp 2012

T1327

**ELABORAÇÃO DE UTENSÍLIOS DESCARTÁVEIS A BASE DE POLÍMEROS DE FONTES RENOVÁVEIS ADICIONADOS OU NÃO DE PÓ DE COCO**

Larissa Mendonca Thiegue (Bolsista SAE/UNICAMP), Farayde Matta Fakhouri e Profa. Dra. Lucia Helena Innocentini Mei (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Utensílios e filmes plásticos são produtos presentes na nossa vida cotidiana. O uso de fontes não renováveis para a produção de "commodities" poliméricas e o fato destes materiais gerarem uma enorme quantidade de lixo residual de difícil degradação microbiológica vem incentivando a pesquisa de materiais poliméricos provenientes de fontes renováveis. Deste modo, esse trabalho tem como objetivo desenvolver e caracterizar matéria prima biodegradável a base de amido e gelatina, com ou sem fibra de coco, a qual será utilizada para confecção de diferentes utensílios descartáveis e biodegradáveis. Para a obtenção dos *pellets* de amido e gelatina, foi utilizada uma extrusora monorosca, a 35 rpm e perfil de temperatura variando de 90 °C para as 1ª , 2ª e 3ª zonas, e 120°C, para a 4ª zona. Posteriormente o material foi injetado a 130ºC e 200 bar. Análises morfológicas, difratometria de Raio – X e calorimetria diferencial de varredura foram realizadas. O material obtido não mostrou grânulos de amido na análise microscópica, indicando que a temperatura utilizada foi efetiva para a gelatinização do amido. A amostra possui picos de cristalinidade e temperatura de transição vítrea entre 50 e 60ºC. O material injetado mostrou-se de fácil remoção do molde e apresentou coloração amarelada e certa transparência a olho nu.

Biopolímero - Fibra de coco - Amido