



T650

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE COMPOSTOS DE POLIETILENO COM AMIDO PARCIALMENTE DEGRADÁVEIS NO MEIO AMBIENTE

Ana Laura Corrêa Xavier (Bolsista PIBIC/CNPq), Profa. Dra. Lucia Helena Innocentini Mei (Orientadora) e Gustavo Spina Gaudêncio de Almeida (Co-Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Um dos principais problemas da humanidade neste século é o contínuo aumento da deposição de lixo na superfície terrestre, com grande destaque para os resíduos plásticos. Esta preocupação tem como principal razão a vida média dos materiais poliméricos, em torno de centenas de anos. Desta forma, a obtenção de compostos poliméricos parcialmente biodegradáveis torna-se o objetivo de nosso estudo, visando, sobretudo, diminuir o impacto ambiental gerado. Os compostos obtidos através da extrusão do PEBD com os vários tipos de amido foram caracterizados por análises termomecânicas, morfológicas e de biodegradação para a avaliação de todas as propriedades em relação à poliolefina pura. Por meio dos dados obtidos, observou-se que os compostos poliméricos PEBD/Amido não mantiveram as mesmas propriedades da resina pura, fato evidenciado principalmente nas análises de calorimetria exploratória de varredura e nos ensaios de tração para as amostras que apresentavam maiores quantidades de amido. Assim tornou-se clara a falta de adesão interfacial da matriz de polietileno de baixa densidade com os amidos utilizados neste trabalho.

Biodegradação - PEBD - Amido