



E283

**MODIFICAÇÃO QUÍMICA DE FIBRAS DE COCO VISANDO MELHORAR SUAS INTERAÇÕES INTERFACIAIS COM MATRIZES POLIMÉRICAS BIODEGRADÁVEIS**

Thiago Alves Kapulskis (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lucia Helena Innocentini Mei (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Polímeros biodegradáveis tem sido intensamente investigados devido aos problemas de armazenamento de lixo plástico. Porém, necessitam de reforço para obtenção de boas propriedades mecânicas dos compósitos obtidos, cuja natureza pode comprometer a biodegradabilidade do produto final. Para se resolver este problema, o uso de fibras naturais em matrizes poliméricas biodegradáveis tem sido uma excelente alternativa, desde que sejam tratadas quimicamente para que o compósito obtido apresente boas propriedades de interface. Neste trabalho, estudou-se a acetilação de fibra de coco para melhorar as propriedades de interface matriz-reforço, em escalas laboratorial e semi-piloto, verificando principalmente a influência da temperatura de reação nos resultados finais. Através de análises de FTIR, TGA, ensaios de intumescimento, incorporação e MEV, observou-se as alterações das propriedades químicas e de degradação térmica das fibras modificadas. Verificou-se que a acetilação à temperatura de ebulição dos reagentes tem os melhores resultados em termos de alteração da hidrofobicidade da fibra de coco, com razoável alteração nas propriedades de degradação térmica da fibra.

Polímeros biodegradáveis - Fibras naturais - Modificação química