



E0454

**COMPÓSITOS DE POLIPROPILENO VIRGEM E PÓS-CONSUMO COM FIBRA DE CURAUÁ
OBTIDOS POR EXTRUSÃO/INJEÇÃO**

Bárbara Íria Silva Mano (Bolsista FAPESP), Profa. Dra. Márcia A. Silva Spinacé (Co-orientadora) e Prof. Dr. Marco-Aurélio De Paoli (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A utilização de fibras naturais como reforço de polímeros, em substituição as fibras inorgânicas, é uma tendência atual e visa a obtenção de materiais compósitos com propriedades mecânicas adequadas, menor densidade e biodegradabilidade. Entretanto, a natureza hidrofílica das fibras de Curauá e hidrofóbica do polipropileno desfavorecem a interação entre essas fases, tornando necessária a utilização de um agente de acoplamento. Esse trabalho consiste na preparação de compósitos de polipropileno virgem com fibras de Curauá, por extrusão seguida da injeção, utilizando diferentes teores do agente de acoplamento, o copolímero de polipropileno enxertado com anidrido maleico (PP-g-AM, Megh Ind. e Com. Ltda). A caracterização dos compósitos foi realizada por MEV e ensaios mecânicos de tração, flexão e impacto. O uso de PP-g-AM promoveu o aumento da resistência mecânica dos compósitos, o que pode estar relacionado ao aumento da adesão entre o PP e as fibras de Curauá, observado por MEV. Também foi constatado que há um teor máximo de compatibilizante que resulta em compósitos com melhores propriedades mecânicas. Os ensaios de resistência ao impacto não foram conclusivos na avaliação da resistência dos compósitos, pois os desvios aproximaram os valores obtidos para as diferentes amostras.

Extrusão - Polipropileno - Fibra natural