



MCoErec06-007

Fibra mercerizada para a avaliação comparativa com fibra natural de coco em poliéster

Borges, M.C.(1);

(1) UESC;

A necessidade de buscas por matérias-primas alternativas no século XXI, tem despertado os esforços de muitos pesquisadores para a construção de materiais que envolvam componentes mais ecologicamente corretos. As fibras vegetais são oriundas de fontes renováveis e apresentam baixo custo, além de serem produzidas de forma naturalmente corretas. Muitas pesquisas têm se dedicado a aplicação das fibras vegetais em novos materiais, buscando a substituição de fibras sintéticas. Entretanto, as fibras vegetais apresentam uma natureza específica, com elevada polaridade devido as cadeias celulósicas e morfologia característica. A presença de pectina e gorduras na superfície da fibra do coco, determina suas as condições externas. Para a formação do novo material, esses fatores são de importância máxima, uma vez que é o local onde ocorrerão as ligações químicas de união entre a fibra e a matriz do novo material. Neste trabalho, foi investigado a influência do tratamento de mercerização de fibras de coco. As imagens de microscopia eletrônica revelaram que a superfície alterou significativamente em relação as fibras naturais e sem tratamento. A comparação entre as fibras foi realizada por meio de avaliação mecânica de tração na flexão, com corpos de prova feitos com resina poliéster com fibras mercerizadas e naturais. Os ensaios utilizaram a norma ASTM 790 método B e revelaram que as fibras mercerizadas apresentaram resistência superior em relação as fibras naturais.