



Caracterização de fibras naturais para formação de compósitos

Letícia Soares Monteiro, Rúben J. Sánchez Rodríguez

RESUMO

As fibras vegetais oferecem importantes vantagens em seu uso na formulação de materiais compósitos uma vez que são recursos renováveis, disponíveis em grande quantidade, em particular as consideradas resíduos, são biodegradáveis e apresentam baixa abrasividade entre outras propriedades. O presente trabalho foi direcionado a caracterização de diferentes fibras vegetais desde o ponto de vista de sua estabilidade térmica e comportamento mecânico a diferentes temperaturas com vista a sua utilização na formulação de compósitos. Foram realizadas coleta e corte de diferentes tipos de fibras (curauá, piaçava, sisal, coco, malva, bananeira, rami) classificando as diferentes frações e obtendo o diâmetro médio através do projetor de perfil Pantec. Futuramente serão realizadas a caracterização da estabilidade térmica (TGA) das diferentes fibras coletadas, e caracterização das propriedades Dinâmica Mecânica (DMA) das mesmas. Estão sendo feitas análises morfológicas no Microscópio a Laser Confocal LEXT OLS4000 das fibras (NãoTratadas) e futuramente das fibras tratadas, a fim de se interpretar suas propriedades. Os resultados obtidos por meio do projetor perfil demonstram que a fibra de bananeira obteve um maior desvio e maior média e a de Rami obteve o menor resultado. Em conclusão podemos ressaltar que o trabalho está sendo realizado para verificação da fibra com melhores propriedades para desenvolver compósitos utilizando polímeros e elevadas cargas de fibras naturais com a expectativa de confeccionar estruturas a partir destes compósitos para construção civil.

PALAVRAS CHAVE: Fibras vegetais, Compósitos, Polímeros.

**IV Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica
e Tecnológica**

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



**Engenharia
de Materiais**