



## Caracterização de compósitos de matriz polimérica com reforço de fibra de vidro

Iury Mérida Aguiar Longo, Raúl Ernesto López Palácio

### RESUMO

Nos tempos atuais, um dos materiais mais usados e estudados são os materiais compósitos. Materiais compósitos são compostos por pelo menos dois materiais distintos e mecanicamente separáveis, de forma que a dispersão de um material em outro possa ser realizada de modo controlado, a fim de otimizar as propriedades finais, que serão únicas, não obtíveis de seus componentes separadamente. Os materiais compósitos são compostos por matriz e reforço. Nesta pesquisa utilizaram-se corpos de prova de matriz polimérica com reforços de fibra de vidro. Esta pesquisa tem como objetivo caracterizar materiais compósitos por via quantitativa e por via de suas propriedades mecânicas. Essa caracterização é muito importante para melhor conhecimento das propriedades do material utilizados, visando prever como ele se comportará em situações adversas. Fez-se um tratamento metalográfico com lixamento e polimento para análise em microscópio ótico e cálculos quantitativos em relação às fibras. Foram tiradas fotos no microscópio para análise de distribuição de fibras. Far-se-á futuramente ensaios mecânicos nos corpos de prova para obtenção de suas propriedades. Com a análise quantitativa das fibras, observou-se que alguns corpos de prova possuem uma distribuição mais heterogênea do que outros em relação ao diâmetro médio de fibras e também em relação à distribuição de fibras por área.

**PALAVRAS CHAVE:** Materiais compósitos, Análise de imagem, Caracterização

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

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



**Engenharia  
de Materiais**