



## Ciências Exatas e da Terra

### CARACTERIZAÇÃO DE BARRAS DE FIBRA DE VIDRO FORNECIDAS PELA EMPRESA COGUMELO

Sérgio Luis Gonzáles Garcia, Paulo César Gonçalves Pandino de Oliveira

“Neste trabalho foi desenvolvido a caracterização mecânica das barras de polímeros reforçados com fibra de vidro (PRFV) da empresa COGUMELO, com o objetivo de verificar sua resistência à tração, a fim de se obter um estudo teórico experimental em vigas reforçadas ao cisalhamento. O ensaio de resistência à tração direta é normatizado pela ASTM D3916 (ASTM, 2008), sendo esta utilizada. Segundo COUTO (2007), as barras de PRFV possuem alta resistência à tração axial e baixa resistência à compressão transversal. A alta força de compressão transversal gerada no método convencional esmaga a barra, podendo causar ruptura prematura nas extremidades. Com isso utilizou-se um dispositivo de alumínio, dispositivo este que envolve a superfície da barra reduzindo a ação da força de compressão. Após análise dos resultados dos ensaios experimentais, foi possível se chegar a valores coerentes de tensão de escoamento e módulo de elasticidade do material, de acordo com a literatura. Com a tensão de escoamento é possível concluir que o PRFV possui elevada resistência à tração e baixo modulo de elasticidade.

*Palavras-chave: Cisalhamento, PRFV, Reforço*

Instituição de fomento: PIBIC, UENF, CNPQ