



## **ENSAIO DE IMPACTO CHARPY EM COMPÓSITOS DE MATRIZ EPÓXI REFORÇADOS COM FIBRAS ALINHADAS E CONTÍNUAS DE BANANEIRA**

Foluke Salgado de Assis, Frederico Muylaert Margem, Sergio Neves Monteiro,  
Rômulo Leite

A fibra de bananeira é um dos mais cientificamente investigados devido à sua obtenção fácil e vasta existência, mas estudos com algumas variedades, como a família Musaceae, são raras, de modo que este trabalho será investigado o comportamento de tenacidade de compósitos com matriz de epóxi reforçado com até 30% em volume de família Musaceae fibras longas, contínuas e alinhadas fibras de bananeira por meio de testes de impacto Charpy. Compósitos com quantidades de 0, 10, 20 e 30% em volume de fibras de bananeira foram fabricados misturando a percentagem adequada de fibras com a resina epóxi ainda fluida e curados a temperatura ambiente durante 24 horas. Verificou-se que a adição de fibras de bananeira resulta num aumento acentuado da energia absorvida pelo compósito. A observação macroscópica das amostras pós-impacto e análise de fratura MEV mostrou que a ruptura longitudinal através da interface de fibras de bananeira com a matriz epóxi é o principal mecanismo para a resistência notável destes compósitos.

Palavras-chave: Fibras de bananeira, Mecanismo de ruptura, Impacto charpy

Instituição de fomento: FAPERJ, UENF.