



## Comparação entre a performance de fibras de Rami e de seu tecido de fibra pura como reforço de compósitos de matriz polimérica

*Caroline Gomes de Oliveira, Janine Feitosa, Eduardo Atem de Carvalho, Frederico M. Margem, Sérgio Neves Monteiro*

Nas últimas décadas as fibras naturais vem ganhando destaque como agente de reforço em materiais compósitos, pois são uma alternativa ao uso das fibras sintéticas. Dentre suas vantagens estão a baixa densidade, a pouca abrasão aos equipamentos durante o processamento e o fato de serem renováveis e biodegradáveis. Visando melhorar ainda mais o desempenho dos compósitos "verdes", estuda-se a substituição das fibras por seus respectivos tecidos, pois estes oferecem reforço em mais de uma direção simultaneamente. Além disso, o uso de tecido oferece a possibilidade de introduzir uma maior fração volumétrica de material de reforço, o que aumenta as propriedades do compósito. O trabalho apresentado tem como objetivo comparar o desempenho mecânico dos compósitos reforçados tanto com o tecido feito com fibra pura de Rami, quanto com as fibras alinhadas. Desta forma, pode-se quantificar e verificar mais precisamente a influência que a configuração das fibras (como tecido ou individual) exerce sobre a performance do compósito.

Palavras-chave: Fibras Naturais, Compósitos, Sustentabilidade

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF