



## Técnicas Fototérmicas Aplicadas ao Compósito de Fibra de Buriti e Resina Epoxi

Jéssica Raposo de Almeida<sup>1</sup>, Frederico Muylaert Margem<sup>2</sup>, Sergio Neves Monteiro<sup>3</sup>, Thallis Custódio Cordeiro<sup>1</sup>, Roberto da Trindade Faria Jr.<sup>1</sup>

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF

1- Laboratório de Ciências Físicas - LCFIS

2- Laboratório de Materiais Avançados- LAMAV

3- Instituto Militar de Engenharia - IME

As fibras sintéticas estão sendo gradualmente substituídas por fibras naturais por mostrarem características técnicas mais vantajosas bem como melhores benefícios ambientais e econômicos. Assim, há um grande interesse mundial em expandir aplicações de compostos de fibras naturais e resinas para várias aplicações, tanto no setor automobilístico para a substituição de partes plásticas, como na vedação acústica e térmica. A fibra de buriti, originada das palmas desta palmeira, estão sendo analisadas por vários grupos de pesquisa quando reforçadas com resinas. Entretanto, pouco se sabe de suas propriedades térmicas. Aqui, as fibras de buriti foram aglomeradas em uma matriz de resina epóxi nas seguintes frações: 10, 20 e 30% de fibra. Suas propriedades térmicas foram obtidas por técnica fototérmica (capacidade térmica específica) e técnica fotoacústica (difusividade térmica). Desta forma, obteve-se indiretamente a condutividade térmica. Os valores encontrados demonstram que estes compostos são bons isolantes térmicos e os valores estão de acordo com os encontrados na literatura. Notou-se que o melhor valor para a comercialização do composto é a fração de 30% de fibra de buriti em matriz de epóxi.

Palavras-chave: Técnica fotoacústica, Fibra de buriti em epoxi, Propriedades térmicas

Instituição de fomento: CNPq, UENF