



## **Avaliação do comportamento mecânico de compósitos de epóxi com alto volume de fibras de malva**

*Ygor Macabú de Moraes, Djalma Souza, Carolina Gomes Dias Ribeiro, Frederico Muylaert Margem, Sergio Neves Monteiro.*

As Fibras de malva, extraídas da planta de Malva, *Urena lobata* L., são uma das fibras naturais mais estudadas atualmente, principalmente por terem boas propriedades mecânicas, tais como resistência a tração e a flexão. O objetivo do trabalho é estudar a influência da incorporação de altos volumes de fibra de malva em compósitos de epóxi sobre as propriedades mecânicas através de ensaios de tração. As fibras foram lavadas e secas e então colocadas em um molde de metal com formato de corpos de tração. Às fibras foi adicionada a resina epóxi misturada com catalizador o molde foi fechado e colocado e uma prensa com 5 toneladas de carga, para garantir uma melhor formação dos corpos de prova. A resistência a tração aumenta significativamente conforme o volume das fibras de malva aumenta. Esse resultado pode ser explicado pela alta resistência a tração que é comum em fibras naturais e pelas fibras atuarem como bloqueadoras de trincas.

Palavras-chave: Fibras de malva, matriz epóxi, ensaio de tração.

Instituição de fomento: UENF