CARACTERIZAÇÃO DE FIBRAS DA PALHA DE CARNAÚBA PARA APLICAÇÃO EM COMPÓSITOS DE MATRIZ POLIMÉRICA

Maria Marliete Fernandes de Melo Neta [1], Isadora de Moura Gomes Leal [2], Carlos Alberto Cáceres [3]

RESUMO

A carnaúba é uma palmeira nativa do nordeste brasileiro com aplicações econômicas tanto para a indústria como para as famílias de baixa renda, o extrativismo vegetal aproveita tanto a palha como a madeira da carnaúba, entretanto o aproveitamento não é igualitário, as fibras em alguns casos não são aproveitadas em sua totalidade. Diante disso o presente estudo tem como objetivo utilizar a fibra de carnaúba como reforço de compósitos de matriz polimérica tendo em vista o grande potencial da fibra e a ascensão dos estudos acerca da viabilidade da utilização das fibras naturais como reforço de compósitos. O aproveitamento da fibra de carnaúba contribui para o desenvolvimento sustentável uma vez que é um material de baixo custo que pode ser aplicado para o desenvolvimento de pás eólicas de pequeno porte contribuindo com a geração de energia limpa e com a diminuição dos resíduos descartados. As fibras foram submetidas a modificações superficiais por tratamento químico a base de hidróxido de sódio sob aquecimento, para aumentar a adesão da fibra a matriz, as propriedades mecânicas das fibras analisadas evidenciam a necessidade da construção do compósito para analisar a proporção de NaOH mais adequada para aumentar a adesão matriz-fibra e obter um compósito com alta resistência mecânica.

Palavras-chave:

Compósitos. Carnaúba. Sustentabilidade.

[1] Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, e-mail: letteneta@gmail.com
[2] Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, e-mail: isadora_mgl@hotmail.com
[3] Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias de Desenvolvimento Sustentável, Docente, e-mail: caceres@unilab.edu.br