



CARACTERIZAÇÃO E MODIFICAÇÃO DA FIBRA DO BURITI, MAURITIA FLEXUOSA PARA APLICAÇÃO COMO REFORÇO DE COMPÓSITOS POLIMÉRICOS.

WEVERSON QUEIROZ DOS SANTOS; DANNS PEREIRA BARBOSA;
RODRIGO DA MOTA BASTOS; RODRIGO DA MOTA BASTOS
weverquimica@hotmail.com

Objetivo: Este trabalho tem como objetivos: caracterizar as propriedades física, química e mecânica da fibra de buriti e variar sua composição para melhorar as suas propriedades para aplicá-la como reforço em compósitos poliméricos. **Método:** Para a caracterização da fibra do buriti foram usados métodos analíticos realizados em outras fibras vegetais tais como a do sisal e a do coco. Primeiramente foram feitas modificação superficial da fibra em solução alcalina e acetilação para a retiradas da impurezas e maior aderência com a matriz polimérica. Posteriormente a fibra do buriti, in natura e modificada, foram maceradas com KBr e analisada em forma de partilha no espectrômetro na região do infravermelho de Fourier (FTIR) na faixa de 4000 a 400 cm^{-1} . O teor de cinzas foi feito pela calcinação da fibra in natura dentro de um cadinho de porcelana a uma temperatura de 600°C por aproximadamente quatro horas e meio. **Resultados:** Podemos perceber que com o tratamento química da fibra do buriti houve uma modificação na superfície pela ausência de algumas bandas, exemplo na faixa do 1732 cm^{-1} para a amostra modificada com hidróxido de sódio. A amostra modificada com anidrido acético demonstra um aumento no pico em 1732 cm^{-1} . O teor de cinza médio foi de 8,7% (triplicata), que quando comparado com as outras fibras vegetais como a do coco (aproximadamente 1,1% FRANCO, p. 58, 2010), é considerada alta, o que indica uma grande quantidade de materiais inorgânicos em sua composição. A tensão superficial calculada pelo método da gota mostra um aumento (10%) no ângulo de contato da gota de água na amostra que foi modificada com anidrido acético em relação a fibra pura. **Conclusão:** Com base nas análises a fibra do buriti modificada com anidrido acético é promissora para ser usada como material de reforço em compósito em matriz polimérica. Como vantagem podemos citar a sua abundância, fácil modificação superficial, baixo teor de água e hidrofobicidade.

Palavras-chave: Fibra Do Buriti. Caracterização. Compósito Polimérico