

A UTILIZAÇÃO DA FIBRA DE BANANEIRA PARA A PRODUÇÃO DE COMPÓSITOS

Larissa Fernandes de Barros, Alessandro Oliveira de Moraes Nogueira, Polyana Leite de Siqueira.

Professor Orientador, Julio Cesar Moreira.

¹ Colégio Técnico Univap – Villa Branca, Técnico em Química, Universidade do Vale do Paraíba, Brasil, 12305-810, Fone: (12) 3958-4000.

laarifernandes@hotmail.com, le-nogueira@hotmail.com, pooly_siqueira@hotmail.com, julio@univap.br

RESUMO- O trabalho procura estudar a eficiência da utilização da fibra de bananeira como reforço para materiais compósitos tendo uma matriz de gesso para aplicação em construção civil. A eficiência das fibras foi testada através de análises laboratoriais. O pseudocaule foi retirado de uma bananeira do tipo prata e estabeleceram-se duas linhas de experimentos: a primeira, retirar as fibras do pseudocaule sem lavagem ou qualquer tipo de tratamento, e a segunda, imergir parte do pseudocaule em uma proveta com água destilada durante sete dias. A partir de então, três amostras foram preparadas. A amostra 1 foi retirada do pseudocaule após os sete dias de imersão, e submetida a um tratamento com uma solução 0,1 mol /L de NaOH e colocada em uma estufa a 32°C para secagem. A amostra 2 também foi retirada do pseudocaule imerso, porém não foi submetida a nenhum tratamento, apenas foi lavada com água destilada e foi seca em estufa. Já a amostra 3 foi retirada do pseudocaule não imerso e mantida em geladeira em uma temperatura de 0,9°C durante sete dias. Esta foi lavada com água destilada durante 5 minutos e seca em estufa a 32°C. Em seguida aos tratamentos, todas as fibras foram submetidas a um teste de resistência, onde se aplicou uma força de tração para verificação de sua resistência. As características das fibras durante e após os tratamentos e secagem não apresentaram muitas diferenças e com os testes manuais pode-se perceber que as fibras apresentaram uma boa resistência. Até o momento, concluiu-se que as fibras podem ser uma alternativa como reforço para compósitos, pois não houve nenhuma aversão aos tratamentos químicos recebidos e nos testes de resistência manual nenhuma delas apresentou rompimento. Agora está se aguardando os testes específicos para seleção da melhor fibra tratada, para incorporação desta na matriz de gesso.

Palavras-chave: Compósito, Bananeira, Gesso

Área do Conhecimento: III- ENGENHARIAS