



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



T1007

## **CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA DE FIBRAS DE SISAL PARA USO EM REFORÇO ESTRUTURAL**

Carolina Spindola de Abreu Avancini (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Nilson Tadeu Mascia (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O estudo de fibras de sisal é importante devido à necessidade de substituição de fibras sintéticas existentes, tanto pelo preço como pela biodegradabilidade além de outros fatores. O objetivo deste trabalho é analisar a resistência de tecidos de fibra de sisal a fim de verificar sua adequação como reforço estrutural e também analisar o compósito pela sua capacidade de aderência à madeira. As fibras foram caracterizadas por ensaios de tração de conjuntos de fios, chamados de tecidos, para isso seguiu-se recomendações da norma ASTM D3379-75. Esses ensaios determinaram a resistência à tração desses tecidos e seu módulo de elasticidade. Para os compósitos, de um modo geral, são realizados ensaios de extração da fibra da matriz e ensaios de cisalhamento no contato compósito/sub-base, seguindo recomendações da ASTM D3039-95. Os ensaios de tração mostraram que tecidos de fibras são menos resistentes quando comparados a fibras isoladas de ensaios vistos na bibliografia. Isso devido ao grande número de espaços criados quando o tecido é construído.

Fibras de sisal - Compósito - Reforço estrutural