

## Engenharia Ambiental II

091

**AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE COMPÓSITOS DE CIMENTO REFORÇADOS COM VERMICULITA.** *Tais Marcon, Cláudia Konzen, Carlos P. Bergmann* (Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

O presente trabalho objetiva o desenvolvimento de materiais do tipo fibrocimento, tradicionalmente utilizados na fabricação de telhas, isentos de amianto. O interesse em encontrar materiais que substituam o amianto deve-se a controvérsias e discussões sobre a utilização deste material. O amianto é uma fibra natural, rochosa, incombustível, de resistência mecânica superior a do aço que, quando extraído e processado, produz fibras curvas e sedosas (crisolita) ou fibras duras, retas e pontiagudas (anfíbolos). Ao amianto, principalmente do tipo anfíbólio, é atribuída a incidência de doenças como asbestose, câncer de pulmão e mesotelioma, sendo considerado danoso à saúde humana. Nesta etapa do trabalho, avaliou-se as propriedades mecânicas de compósitos de cimento reforçados com fibras de amianto e fibras de vermiculita, de granulometria variadas, em percentagem de até 10%. Os produtos obtidos foram caracterizados quanto a absorção de água, porosidade aparente, densidade aparente e resistência mecânica à flexão à quatro pontos.