



**In08-056**

**Análise da resistência mecânica e velocidade de propagação de onda sonora de compósitos cimentícios com adição de borracha e vermiculita**

Batista, L.S.(1); Da Silva, A.G.(1); Silva, F.M.(1); Gachet, L.A.(1); Lintz, R.C.C.(1);

(1) UNICAMP;

As ondas mecânicas precisam de um meio material para serem propagadas. Esse meio pode ser sólido, líquido ou gasoso. A velocidade com que uma onda sonora atravessa um material diz muito sobre as suas características físicas e mecânicas. Neste trabalho a borracha e a vermiculita foram utilizadas como agregados leves em compósitos cimentícios. Com o objetivo de analisar a influência individual de cada material e uma mescla dos dois materiais, foram produzidas quatro misturas, uma de referência (sem adição de agregados leves), uma com adição de borracha, uma com adição de vermiculita e uma com uma mescla de borracha e vermiculita. No estado fresco, foi avaliado como a borracha e a vermiculita interferem na trabalhabilidade e coesão das misturas. Por meio da técnica de ultrassom foi avaliada a velocidade de propagação da onda sonora e o módulo de elasticidade dinâmico dos compósitos no estado endurecido. Ainda no estado endurecido foram avaliadas as propriedades de densidade e resistência mecânica dos compósitos. Por fim, foi realizada uma análise estatística pelo método ANOVA para verificar a variância e se houve ou não diferença estatística entre as médias dos resultados obtidos.