



T1009

### **COMPARAÇÃO DE DOIS EQUIPAMENTOS DE ULTRASSOM NA DETERMINAÇÃO DE PROPRIEDADES DO CONCRETO**

Aline Eloisa Assad Silva (Bolsista SAE/UNICAMP), Raquel Gonçalves, Milton Giacon Junior e Prof. Dr. Domingos Guilherme Pellegrino Cerri (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Este trabalho teve como objetivo comparar os equipamentos de ultrassom USLab, fabricado pela empresa nacional AGRICEF, com o Pundit, fabricado pela empresa multinacional PROCEQ, na determinação de propriedades do concreto tais como homogeneidade e coeficiente de rigidez. Os ensaios foram realizados no Laboratório de Ensaios Não Destrutivos (LabEND) da FEAGRI. Durante o período transcorrido o cronograma foi cumprido, tendo sido realizadas as etapas de revisão bibliográfica, de aprendizado do uso dos equipamentos, de determinação de 3 diferentes traços, visando a obtenção de resistência nominais de 20 MPa, 25 MPa e 30 MPa, cujo objetivo foi verificar influência destes parâmetros nas respostas dos dois equipamentos. Foram concretados 9 corpos de prova cilíndricos para a determinação da resistência à compressão e 36 corpos de prova cúbicos para os ensaios de ultrassom onde foram inseridos diferentes elementos estranhos (bola de ping pong, tubo de PVC) a fim de se verificar a sensibilidade do ultrassom na detecção de vazios. Todos os ensaios já foram realizados, faltando finalizar os cálculos que permitirão concluir sobre a comparação dos dois equipamentos. No entanto, já foi possível constatar que o ultrassom permite detectar os vazios e a falta de homogeneidade provocada pelo acúmulo de brita.

Propagação de ondas - Ensaio não destrutivo - Inspeção de estruturas