



T0964

DETECÇÃO DE DESCONTINUIDADES INTERNAS EM CONCRETO POR MEIO DE IMAGENS GERADAS POR ULTRASSOM

Maitê Ressineti Anibal (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Domingos Guilherme Pellegrino Cerri (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O objetivo desse trabalho foi avaliar o uso de ultrassom como ferramenta de detecção da presença de descontinuidades internas no concreto por meio da construção de imagens. Para isso uma peça de concreto de seção quadra de 190 mm de lado e comprimento de 2000 mm foi produzida com corpos estranhos (três bolas de isopor de 25mm, 50mm e 100mm e um cubo de madeira de aresta de 5mm) inseridos de forma proposital para simular problemas de concretagem (exudação, segregação etc.). Nesta peça de concreto foi desenhada uma malha de medição XY de 35 mm x 35 mm nas quatro maiores faces. Para o ensaio de ultrassom utilizou-se o aparelho USLab com transdutores de 25 kHz, 45 kHz e 80 kHz de frequência. Para cada ponto da malha foram feitas três medições, para que fosse possível a obtenção de uma média, tornando o resultado mais preciso. A variabilidade nos resultados encontrados, considerando a relação entre velocidade máxima e mínima (%) pode ser utilizada para indicar que a viga tem problema de homogeneidade ou de concretagem.

Ultrassom - Concreto - Imagens