



T0987

COMPARAÇÃO ENTRE COEFICIENTES DE POISSON DO CONCRETO OBTIDOS POR ENSAIO DE ULTRASSOM E POR ENSAIO DE COMPRESSÃO

Giuliana Amalfi Pinto (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Raquel Gonçalves (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O concreto é um material muito utilizado em estruturas para o meio rural, quer seja como único componente ou em estruturas mistas. Para o dimensionamento de estruturas há diversos programas computacionais que permitem cálculo refinado, com conseqüente economia de material. No entanto, tais programas exigem o conhecimento completo das propriedades dos materiais que constituem a estrutura e, nem sempre essas propriedades estão disponíveis. No caso do concreto o coeficiente de Poisson é adotado de forma fixa como sendo 0,20, pois o ensaio mecânico tradicional para a determinação do valor exato é caro e de difícil execução. O objetivo do trabalho foi desenvolver e avaliar metodologia de determinação do coeficiente de Poisson do concreto utilizando equipamento de ultrassom, comparando os resultados obtidos com os do método tradicional. Para a realização dos ensaios foram utilizados três diferentes traços para a obtenção de resistências características nominais de 15, 20 e 25 MPa. Foram realizados ensaios de ultrassom e ensaios de compressão com extensômetros colados nas faces externas dos corpos de prova. Por se tratar de medição interna, o coeficiente de Poisson obtido por ultrassom foi superior ao obtido no ensaio de compressão, confirmando resultados de autores que utilizaram extensômetros internos.

Ensaio não-destrutivo - Matriz de rigidez - Matriz de flexibilidade