



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



T0967

### **CLASSIFICAÇÃO DE POSTES TUBULARES DE CONCRETO**

Ígor Moreira Lopes (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Raquel Gonçalves (Orientadora),  
Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Nas últimas décadas, postes de concreto têm substituído postes de madeira por serem considerados mais resistentes e de maior durabilidade. Erroneamente, também se acreditou que estes dispensavam manutenção. Com o aparecimento de problemas, ficou evidente que a durabilidade dos mesmos dependia da qualidade de fabricação e que, como qualquer material, havia degradação natural da estrutura. Assim, uma técnica confiável de avaliação da qualidade dos postes antes de sua instalação (classificação) e sua condição em serviço (inspeção), torna-se necessária. Este projeto de pesquisa tem como objetivo avaliar alguns parâmetros básicos necessários para a proposição de uma metodologia de avaliação por meio do ultra-som (ensaio não destrutivo), tais como a influência das características inerentes de postes tubulares (diâmetro, vazio interno e armadura) na propagação da onda de ultra-som. Os ensaios foram realizados em protótipos, simulando a geometria dos postes tubulares, com 0,5 m de altura e com diferentes espessuras de parede e diâmetros e quantidade de armadura. Também foi avaliada a forma de medição: com as ondas se propagando na direção radial, na direção longitudinal e de forma indireta (superficial). Os resultados permitem concluir que a propagação das ondas não é afetada pelo diâmetro e que a propagação longitudinal e superficial, ao contrário da radial, não são afetadas pelo vazio interno. Análises sobre a influência da armadura ainda estão sendo avaliadas e fazem parte da continuidade da pesquisa.

Ultra-som - Ensaio não destrutivo - Armadura