



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1088

ESTUDO DO ISOLAMENTO DE VIBRAÇÕES QUE SE PROPAGAM ATRAVÉS DO SOLO COM A UTILIZAÇÃO DE UMA VERSÃO INDIRETA DO MÉTODO DOS ELEMENTOS DE CONTORNO

Thiago Henrique Rieger Rodrigues (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Euclides de Mesquita Neto (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Sobre o solo estão assentadas diversas fundações de máquinas, equipamentos e edificações. Estas fundações estão sujeitas a excitações e carregamentos devido ao próprio movimento dessas máquinas. Essas perturbações, que geralmente se manifestam na forma de ondas que se originam na fundação e se propagam para o longe desta fonte de energia, são transferidas ao solo e se propagam, atingindo outras estruturas. Este projeto tem por objetivo implementar uma solução numérica com a utilização do Método dos Elementos de Contorno Indireto baseada no conjunto de soluções auxiliares não-singulares para o caso estático, conhecido como Solução de Kelvin. Com a solução implementada, será possível estudar a influência de barreiras mecânicas no solo para minimizar essas perturbações, bem como dezenas de outros problemas estáticos.

Método dos elem. de contorno - Vibração - Barreiras