



T1163

**UMA IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS APLICADO A PROBLEMAS DINÂMICOS DE INTERAÇÃO SOLO-ESTRUTURA**

Vinicius Pereira Arruda (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Renato Pavanello (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O presente trabalho trata da continuação do estudo realizado em cota anterior do PIBIC. O estudo da aplicação do Método dos Elementos Finitos (MEF) para analisar a interação dinâmica de sistemas solo-estrutura. Para representar o domínio estrutural, serão desenvolvidos modelos para simulação do comportamento dinâmico de meios contínuos, constituídos de material com comportamento linear elástico. Para representação do solo, serão desenvolvidos modelos contínuos, inicialmente com comportamento dinâmico elástico linear e após será considerada a não linearidade. O objetivo é avaliar o carregamento mecânico gerado pelo solo, quando ocorre o contato entre os meios. A motivação está ligada à problemática da exploração de petróleo em águas profundas, em particular o estudo da interação dinâmica entre dutos e o solo marinho, visando à determinação das tensões dinâmicas para posterior avaliação da vida em fadiga desta estrutura.

Solo-estrutura - Elementos finitos - Dinâmico