



T0873

ANÁLISE DE EDIFÍCIOS ALTOS USANDO AS TÉCNICAS DE SUBESTRUTURAS EM SÉRIE E EM PARALELO

Thiago Dias dos Santos (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Francisco Antonio Menezes (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A análise de edifícios altos usando métodos computacionais exige grande capacidade de memória por parte da máquina devido ao grande número de graus de liberdade que os milhares de nós da estrutura possuem. O presente trabalho estudou duas técnicas que subdividem a estrutura em partes menores (em série ou em paralelo), de tal forma que através de manipulações matemáticas coerentes cada parte pode se analisada individualmente demandando assim menor capacidade de memória. Desta forma é possível encontrar os esforços e deslocamentos de todos os nós da estrutura a partir da composição dos resultados individuais. A análise estrutural se baseou no método dos deslocamentos, usando a teoria clássica de 1ª ordem, em sua forma matricial tendo sido aplicada para pórticos espaciais (6 graus de liberdade por nó). O programa de computador foi elaborado usando o ambiente Delphi. Os resultados referentes aos deslocamentos e esforços são mostrados em forma de listagem e tabelas.

Edifícios altos - Subestruturas - Método dos deslocamentos