



T0881

VISUALIZAÇÃO DE DADOS DE PÓS-PROCESSAMENTO EM PROGRAMAS DE ANÁLISE ESTRUTURAL USANDO O SOFTWARE OPENDX

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

A visualização de dados de pós-processamento é muito requerida pela comunidade técnico-científica, devido ao potencial que fornece para análise de resultados e pesquisas. Em análise estrutural, a visualização das distribuições de solicitações pelos elementos da estrutura é imprescindível para o entendimento de seu comportamento mecânico assim como para um ótimo dimensionamento de suas partes. Neste projeto estudou-se o cálculo de esforços em estruturas planas reticulares, através de um desenvolvimento de uma rotina escrita em MATLAB. A visualização dos dados, na forma de diagramas de esforços solicitantes, tensões, deformada da estrutura, foi feita através do software de visualização OPENDX, sendo desenvolvido dois programas: um primeiro, para o desenho da elástica ou de diagramas de esforços para estruturas de barras e um outro para estruturas de superfície, tais como as placas (ex. lajes). Os dados para o OPENDX podem ser fornecidos de maneira interativa, ou lidos de um arquivo preparado previamente e interpretado pelo software de visualização. Deve-se fornecer informações sobre cada nó da estrutura (coordenadas nodais e valor da grandeza a ser visualizada). O software de visualização é muito versátil, possuindo inúmeras facilidades.

Visualização - Diagramas - OPENDX