



T526

OBTENÇÃO DAS ENVOLTÓRIAS DE SOLICITAÇÕES DE VIGAS CONTÍNUAS PELO MEF

Guilherme Scagion Gazabim (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Aloísio Ernesto Assan (Orientador),
Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

A obtenção de envoltórias de solicitações de momento fletor e força cortante em vigas contínuas de pontes são muito importantes para o dimensionamento dos componentes desse sistema estrutural. A obtenção das envoltórias de solicitações é muito importante para o dimensionamento de pontes em concreto armado. Neste trabalho, a partir das linhas de influências obtidas através do Método dos Elementos Finitos (MEF), as quais foram obtidas para força cortante e momento fletor, estamos desenvolvendo a determinação das envoltórias dos esforços máximos e mínimos para vigas contínuas que serão visualizadas na tela do computador. A linguagem utilizada para o desenvolvimento do programa é PASCAL e a visualização das envoltórias está sendo feita em DELPHI 5. Este programa nos permite dividir as vigas contínuas em quantos elementos desejarmos e com isso termos um cálculo mais preciso das linhas de influência e, conseqüentemente, das solicitações máximas e mínimas e das respectivas envoltórias. Podemos também escolher qual a linha de influência que queremos visualizar, se é de força cortante ou de momento fletor, bem como a sua envoltória. As envoltórias dos esforços máximos e mínimos serão apresentadas no mesmo gráfico e serão mostradas em cores diferentes para sua melhor identificação. Este programa tem como objetivo auxiliar no dimensionamento de vigas contínuas, utilizadas principalmente em pontes, além de fornecer aos alunos das faculdades de Engenharia um software com objetivo didático que os auxiliarão na disciplina de pontes.

Envoltórias de Solicitações - Vigas Contínuas - Método dos Elementos Finitos