

SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2017

A MATEMÁTICA ESTÁ EM TUDO

Minicurso: Ftool – Análise bidimensional de estruturas

Responsável: Profa. Elisa Kaori Harger Sakiyama*

Ementa: Problemas de Engenharia. Conceitos fundamentais da Teoria da Elasticidade. Criação da Estrutura. Configurações. Nós e barras. Aplicação do Carregamento. Resultados.

O Ftool é um programa para a análise estrutural de pórticos planos desenvolvido pelo professor Luiz Fernando Martha do Departamento de Engenharia Civil da PUC-Rio. Tem como objetivo principal a prototipagem simples e eficiente de estruturas. Seções transversais podem ser definidas de forma paramétrica de acordo com diversos *templates* (retangular, seção T, L, I, etc.), selecionando seções tabeladas de diversas entidades (Gerdau, AISC, etc.), ou de forma genérica (definindo as propriedades geométricas como área e momento de inércia). Apoios podem ser rígidos ou elásticos e podem ser rotacionados, ou aceitar deslocamentos impostos. Isso permite que diversos tipos de estruturas, das mais simples às mais complexas, possam ser modeladas no Ftool em poucos minutos.

Neste minicurso você aprenderá a usar a versão básica gratuita do Ftool, que o permitirá definir e analisar modelos de forma eficiente e simples.

* **Breve currículo:** Elisa Kaori Harger Sakiyama é Engenheira Civil pela Universidade Federal de Viçosa. Atualmente é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) - Campus Governador Valadares.