

**LUIZ FERNANDO MARTHA**

**ANÁLISE MATRICIAL  
DE ESTRUTURAS  
COM ORIENTAÇÃO A OBJETOS**

ACOMPANHA  
ESTE LIVRO  
O PROGRAMA  
LESM EM  
MATLAB®

ELSEVIER

EDITORA  
PUC  
RIO

# Resumo de Análise matricial de estruturas

Este livro aborda a análise de estruturas reticuladas, isto é, de estruturas formadas por barras (entre elas incluem-se treliças, pórticos, e grelhas). O método de análise tratado é o método dos deslocamentos.

O livro apresenta uma formalização matricial do método dos deslocamentos, que tem por objetivo aproximar a sua metodologia aos procedimentos adotados usualmente nos programas de computador desta área. Essa versão do método dos deslocamentos é conhecida como método da rigidez direta. A análise estrutural é uma das etapas do projeto de estruturas, sendo que, para estruturas e solicitações reais, a análise é uma tarefa relativamente difícil.

Dessa forma, a utilização de programas de computador na análise de estruturas é uma atividade corriqueira, e a grande maioria de programas de análise de estruturas reticuladas adota o método da rigidez direta.

Esse é o caso do programa Ftool, que é desenvolvido pelo autor do livro e é amplamente utilizado pela comunidade acadêmica e profissional de Engenharia Civil no Brasil e em muitos outros países.

O sucesso do Ftool pode ser creditado à sua interface gráfica simples e intuitiva e à sua eficiente e flexível capacidade de modelagem. Muitos usuários do Ftool (e não são poucos) têm interesse em entender o método de análise adotado pelo programa.

Um dos principais objetivos do livro é desvendar os procedimentos de análise do Ftool.

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)