



# MODELAGEM DE ESTRUTURAS DE AÇO E MISTAS

Pedro Colmar Gonçalves da Silva Vellasco  
Luciano Rodrigues Ornelas de Lima  
Sebastião Arthur Lopes de Andrade  
Marley Maria Bernardes Rebuzzi Vellasco  
Luís Alberto Proença Simões da Silva



# Resumo de Modelagem de Estruturas de Aço e Mistras

Este livro tem como objetivo descrever, através de uma série de exemplos, os métodos e técnicas usados para modelagem de estruturas de aço e mistras. Inicialmente são apresentados os principais modelos usados na representação do comportamento estrutural destes elementos.

A seguir, apresentam-se, de forma detalhada, os modelos experimentais, assim como os principais requisitos e cuidados que devem ser tomados nos ensaios de uma estrutura de aço ou mistra no laboratório.

O trabalho prossegue com foco nos modelos numéricos, desenvolvidos com base no método dos elementos finitos. Diversas simulações apresentando comportamentos não lineares são apresentadas, assim como, seus principais detalhes e restrições em termos de condições de contorno, principais dificuldades, estratégias de solução e métodos para superar dificuldades de convergência.

Por fim, são também apresentados exemplos do uso de técnicas de inteligência computacional na simulação do comportamento de estruturas de aço e mistras. D esta forma, redes neurais, redes neuro-nebulosas e algoritmos genéticos são descritas e aplicadas com foco em suas principais vantagens, escopo e limitações.

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