

Elementos Finitos

A Base da Tecnologia CAE

Análise Dinâmica

| Técnicas Matriciais

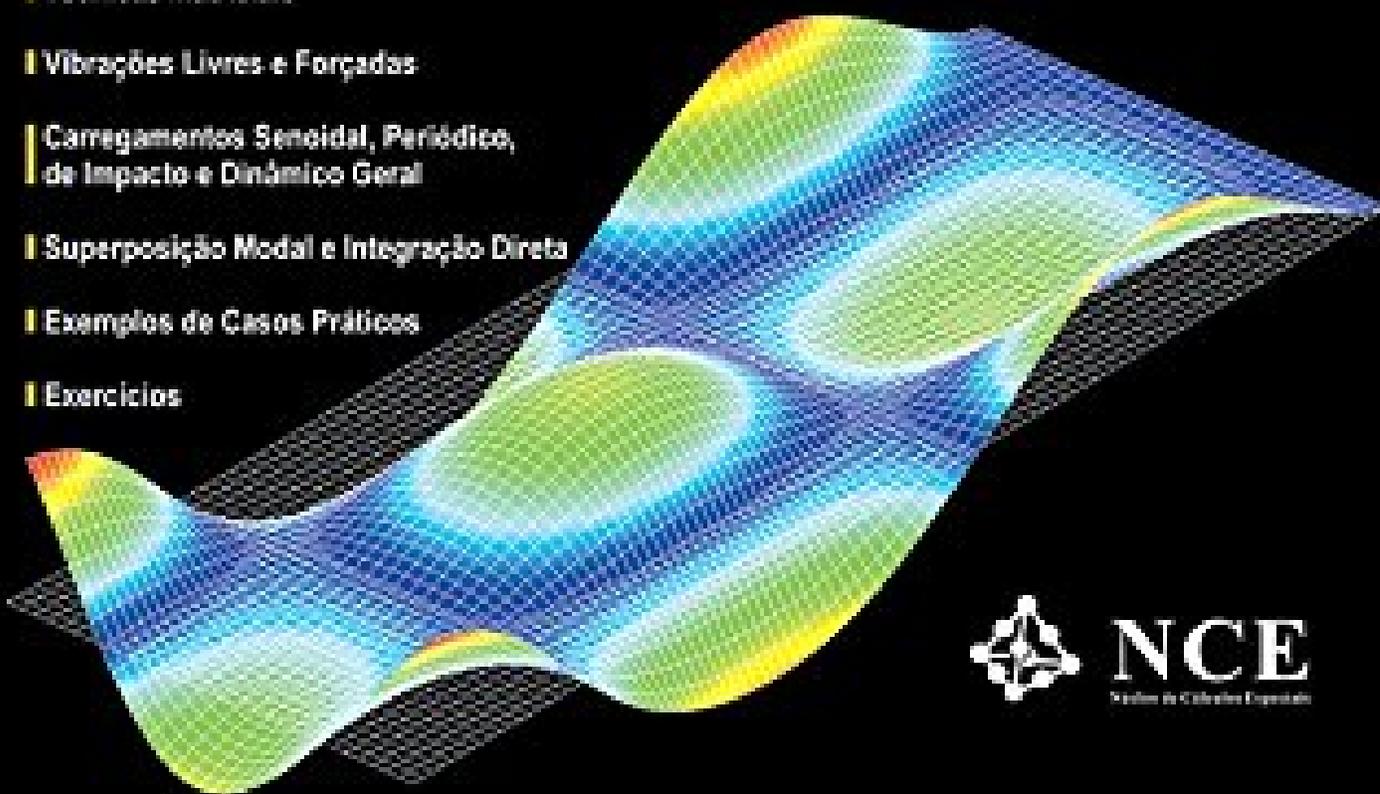
| Vibrações Livres e Forçadas

| Carregamentos Senoidal, Periódico,
de Impacto e Dinâmico Geral

| Superposição Modal e Integração Direta

| Exemplos de Casos Práticos

| Exercícios



NCE
Núcleo de Estudos em Engenharia

 **Érica Saraiva**

Avelino Alves Filho, prof. Dr.

Resumo de Elementos Finitos. Análise Dinâmica

Com uma visão equilibrada entre os fenômenos físicos e os recursos da matemática aplicada, aliando o rigor científico exigido a uma linguagem clara e precisa, este livro aborda os conceitos de cargas dinâmicas, graus de liberdade dinâmicos, vibrações livres e forçadas, análise modal - cálculo dos modos de vibrar e frequências naturais de uma estrutura, hipótese da massa concentrada (lumped mass) e da massa consistente, respostas dinâmicas à carga senoidal, carga periódica, carga de impacto e ao carregamento dinâmico geral, introdução aos métodos de integração direta e métodos iterativos de cálculo de autovetores e autovalores.

Traz também alguns modelos de casos práticos, em cores, para o leitor visualizar nas aplicações representadas o uso da teoria.

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