

# Sumário

## **Resistência dos materiais - 4ª ed.**

- 1 - O que é a Resistência dos Materiais
- 2 - O equilíbrio das estruturas e as estruturas que não devem estar em equilíbrio
- 3 - Os tipos de esforços nas estruturas
- 4 - Tensões, coeficientes de segurança e tensões admissíveis
- 5 - Todas as estruturas se deformam: Lei de Hooke e Módulo de Poisson
- 6 - Quando as estruturas se apoiam: entendendo os vários tipos de apoio
- 7 - Estruturas isostáticas, hiperestáticas e hipostáticas
- 8 - Estudando os vários tipos de flexão: flexão simples, flexão composta e flexão oblíqua
- 9 - Introdução aos conceitos de momento estático, momento de inércia, módulo resistente e raio de giração
- 10 - Estudando a flexão normal nas vigas isostáticas: diagramas de momentos fletores, forças cortantes e forças normais
- 11 - Tensões normais em vigas isostáticas: a flexão normal
- 12 - A flexão oblíqua nas vigas
- 13 - Tensões tangenciais (cisalhamento) em vigas
- 14 - Como as vigas se deformam: linhas elásticas
- 15 - Estudando as vigas hiperestáticas: equação dos três momentos e Método de Cross
- 16 - Flambagem ou o mal característico das peças comprimidas
- 17 - Estruturas e materiais não resistentes à tração
- 18 - Estruturas de resposta linear e não linear: validade do processo de superposição
- 19 - Ligando duas peças: cálculo de rebites e soldas
- 20 - A torção e os eixos
- 21 - Molas e outras estruturas resilientes
- 22 - Cabos
- 23 - Nascem as treliças

- 24 - Arcos e vigas curvas
- 25 - Análise de vários e interessantes casos estruturais
- 26 - Estruturas heterogêneas quanto aos materiais
- 27 - Estamos encerrando a matéria
- 28 - Bibliografia: o que há para ler nas bibliotecas e livrarias brasileiras
- 29 - Anexo 1: composição e decomposição de forças
- 30 - Anexo 2: estados de tensão: critérios de resistência
- 31 - Anexo 3: glossário de primeira ajuda
- 32 - Anexo 4: resumo histórico do uso de materiais e de estruturas
- 33 - Anexo 5: falhas e defeitos em estruturas e equipamentos
- 34 - Anexo 6: índice de assuntos resumido
- 35 - Anexo 7: crônicas (quase impossíveis) de Resistência dos Materiais
- 36 - Anexo 8: consulta ao público leitor