

TRANSFERÊNCIA DE CALOR 1

(Matéria da P2)

**Apostila em PDF: Fenômenos de Transferência
(Prof. Pontes e Norberto)**

Capítulo 4: Conservação de Energia
- exercícios 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9.

**Livro: Transferência de Calor e de Massa
(Incropera, 7a. edição)**

Capítulo 3: Condução Unidimensional em Regime Estacionário
- coeficiente Global de Transferência de Calor
- paredes Compostas
- sistemas Radiais

— exercícios 3.1 a 3.25
— exercícios 3.45 a 3.62

Método de Elementos Finitos

- forma forte e forma fraca
- integração por partes
- condições de contorno
- funções de interpolação (forma) linear e quadrática
- matriz de rigidez, massa e vetor carregamento (lado direito)

— exercícios passados em aula.

Capítulo 6: Introdução à Convecção
- definição de camada-limite hidrodinâmica e térmica

— exercícios 6.1, 6.3, 6.4.

Capítulo 8: Convecção Forçada Interna
- definição dos números dimensionais Nusselt (calor) e Sherwood (massa)
- correlação empírica
- Balanço de energia (seção 8.3)

- considerações gerais
- fluxo de calor constante
- temperatura superficial constante

— exemplos 8.2 e 8.3
— exercícios 8.8, 8.12, 8.16, 8.19