



## PROGRAMA DA PROVA

### 1. Termodinâmica

Primeira Lei da Termodinâmica

Análise da Primeira Lei da Termodinâmica para um volume de controle

Segunda Lei da Termodinâmica e a Entropia

Análise da Segunda Lei da Termodinâmica para um volume de controle

Misturas de Gases

Sistemas de potência e de refrigeração

### 2. Mecânica dos Fluidos

Estática dos fluidos

Análise integral para um volume de controle

Análise diferencial dos movimentos dos fluidos

Escoamento incompressível de fluidos não viscosos

Escoamento incompressível de fluidos viscosos

### 3. Transferência de Calor e de massa

#### 3.1 Condução

Equação da difusão do calor

Soluções para a equação da difusão do calor

Regime estacionário uni e bi-dimENSIONAL

Regime transiente

#### 3.2 Convecção

As equações da transferência por convecção

Escoamento externo

Escoamento interno

Convecção livre

#### 3.3 Radiação

Processos e propriedades

Transferência radiante entre superfícies



---

## **BIBLIOGRAFIA**

(sugerida)

- Michael Moran e Howard Shapiro, Princípios de Termodinâmica para Engenharia, LTC  
Gordan Van Wylen, Richard Sonntag e Claus Borgnakke, Fundamentos de Termodinâmica Clássica, Edgard Blücher Ltda.  
Yunus Cengel e Michael Boles, Thermodynamics, an Engineering Approach, Mc Graw Hill  
Robert Fox e Alan McDonald, Introdução à Mecânica dos Fluidos, LTC  
Frank White, Mecânica dos Fluidos, Mc Graw Hill  
Bruce Munson, Donald Young e Theodore Okiishi, Fundamentos da Mecânica dos Fluidos, Edgard Blücher Ltda  
Frank Incropera e David DeWitt, Fundamentos da Transferência de Calor e de Massa, LTC  
Adrian Bejan, Convective Heat Transfer, Jhon Wiley & Sons Inc.  
Adrian Bejan, Transferência de Calor, Edgard Blücher Ltda



## TABELA DE PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

### 1. GRAUS ACADÊMICOS (máximo 5,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos
1.1 Doutorado	5,0

### 2. EXPERIÊNCIA DOCENTE (máximo 2,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
2.1 Orientação de Monitoria	0,1 p/semestre	0,2
2.2 Docência no Ensino Fundamental e no Ensino Médio	0,1 p/semestre	0,5
2.3 Docência em nível superior	0,5 p/semestre	2,0
2.4 Orientação de Iniciação científica	0,1 p/orientação	0,5
2.5 Orientação de trabalho de conclusão de curso de graduação.	0,2 p/orientação	1,0
2.5 Co-Orientação de dissertação de mestrado	0,15 p/orientação	1,0
2.6 Co-Orientação de dissertação de doutorado	0,25 p/orientação	1,0
2.7 Orientação de dissertação de mestrado	0,3 p/orientação	1,5
2.8 Orientação de tese de doutorado	0,5 p/orientação	2,0

### 3. PRODUÇÃO CIENTÍFICA (máximo 2,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
3.1 Participação em congressos, seminários	0,05 p/participação	0,5
3.2 Resumos publicados em anais de congressos	0,05 p/resumo	1,0
3.3 Trabalhos completos publicados em anais de congressos	0,05 p/publicação	2,0
3.4 Publicação em revistas científicas com corpo editorial	0,1 p/publicação	1,0
3.4 Publicação em revistas científicas Indexada	0,25 p/publicação	2,0
3.5 Livros publicados na área do concurso	1,0 p/livro	2,0
3.6 Capítulo de livro na área do concurso	0,5 p/capítulo	1,0

### 4. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NÃO-DOCENTE, OUTRAS ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS, ATIVIDADES EXTENSIONISTAS, ATIVIDADES LITERÁRIAS OU ARTÍSTICAS (máximo 1,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
4.1 Experiência técnica na área do concurso	0,25 p/ano	1,0
4.2 Estágios não curriculares relacionados com a área do concurso	0,15 p/semestre	1,0
4.3 Atividades de extensão na área do concurso	0,25 p/semestre	1,0
4.4 Projetos na área do concurso	0,1 p/semestre	1,0