



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Instalações Prediais Hidrossanitárias	
<b>Vigência:</b> a partir de 2017/1	<b>Período letivo:</b> 4º ano
<b>Carga horária total:</b> 90 h	<b>Código:</b> PF.EC.031
<b>Ementa:</b> Aplicação dos conceitos fundamentais de hidráulica e dos critérios de normas técnicas na elaboração e execução de projetos de instalações prediais hidrossanitárias, de gás e de prevenção e combate a incêndios.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Instalações Prediais de Água Fria

- 1.1 Terminologia da NBR 5626/1998
- 1.2 Sistemas de abastecimento
- 1.3 Sistemas de distribuição
- 1.4 Consumo de água nos prédios
- 1.5 Ramal predial
- 1.6 Reservatórios
- 1.7 Dimensionamento da instalação elevatória
- 1.8 Barrilete ou colar de distribuição
- 1.9 Dimensionamento da tubulação
- 1.10 Proteção contra refluxo de água
- 1.11 Materiais e recomendações gerais

### UNIDADE II - Instalações Prediais de Água Quente

- 2.1 Terminologia da NBR 7198/1993
- 2.2 Sistemas de aquecimento: individual, central privado, central coletivo, com energia solar
- 2.3 Consumo de água quente
- 2.4 Considerações hidráulicas
- 2.5 Dimensionamento dos aquecedores
- 2.6 Materiais e recomendações gerais

### UNIDADE III - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário

- 3.1 Terminologia da NBR 8160/1999
- 3.2 Ramais de descarga e de esgoto
- 3.3 Desconectores
- 3.4 Tubos de queda
- 3.5 Sub-coletor e coletor predial
- 3.6 Dispositivos complementares
- 3.7 Componentes do subsistema de ventilação

### UNIDADE IV - Instalações Prediais de Águas Pluviais

- 4.1 Terminologia da NBR 10844/1989
- 4.2 Materiais e recomendações gerais
- 4.3 Dimensionamento

### UNIDADE V - Instalações Prediais de Combate a Incêndio



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

- 5.1 Quadrilátero do fogo
- 5.2 Terminologia da NBR 13724/2000
- 5.3 Legislação
- 5.4 Sistema de combate a incêndio
  - 5.4.1 Sistema de proteção por extintores de incêndio
  - 5.4.2 Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio
  - 5.4.3 Sistemas automáticos de extinção de incêndios

#### UNIDADE VI - Instalação Predial de Gás

- 6.1 Terminologia da NBR 13932/1997
- 6.2 Materiais e recomendações gerais
- 6.3 Dimensionamento

#### **Bibliografia básica**

CREDER, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Instalações Hidráulicas prediais usando tubos de PVC e PPR**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

SALGADO, Júlio Cesar Pereira. **Instalação hidráulica residencial: a prática do dia a dia**. 1. ed. São Paulo: Erica, 2010.

#### **Bibliografia complementar**

JUNIOR, R.C. **Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

**MANUAL Técnico Tigre**: orientações técnicas sobre instalações hidráulicas prediais. Joinville: Tigre, 2010.

HOUGHTALEN, R.J., HWANG, NED H.C., OSMAN AKAN, A. **Engenharia hidráulica**. São Paulo: PEARSON, 2012.

MELO, Vanderley de Oliveira; AZEVEDO NETTO, José M. de. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: E. Blücher, 1988. 185p.

AZEVEDO NETO, J.M., ALVAREZ G. A. **Manual de hidráulica**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. 670p.