



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

<b>DISCIPLINA:</b> Instalações Hidrossanitárias	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/2	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Introdução à hidráulica. Elaboração de projetos de sistemas prediais de água fria, água quente, esgoto sanitário e drenagem pluvial. Orientações sobre a montagem de instalações hidrossanitárias prediais.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução à hidráulica

- 1.1 Hidrostática
- 1.2 Hidrodinâmica

### UNIDADE II – Sistema predial de água fria

- 2.1 Terminologia e funcionamento;
- 2.2 Sistema de distribuição de água fria: direto, indireto e misto;
- 2.3 Alimentador predial;
- 2.4 Reservatórios: reserva para consumo, reserva para combate a incêndio;
- 2.5 Instalação elevatória: ramal de sucção, ramal de recalque e conjunto motorbomba;
- 2.6 Rede de distribuição: critério da velocidade máxima e critério de pressão mínima;
- 2.7 Montagem de tubulações;
- 2.8 Instalação de peças de utilização;
- 2.9 Montagem de alimentador predial;
- 2.10 Montagem de reservatórios.

### UNIDADE III – Sistema predial de água quente

- 3.1 Aquecedores;
- 3.2 Rede de distribuição: critérios de dimensionamento, recirculação de água quente, materiais;
- 3.3 Montagem de tubulações.

### UNIDADE IV – Sistema predial de esgoto sanitário

- 4.1 Terminologia e funcionamento;
- 4.2 Ramal de descarga;
- 4.3 Ramal de esgoto;
- 4.4 Tubo de queda e tubo de ventilador primário;
- 4.5 Subcoletor e coletor predial;
- 4.6 Rede de ventilação: ramal, coluna e barrilete de ventilação;
- 4.7 Caixa de inspeção, poço de visita e caixa de gordura;
- 4.8 Montagem de tubulações;
- 4.9 Montagem de caixas de inspeção, ralos e caixas de gordura;
- 4.10 Instalação de peças de utilização.



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

#### UNIDADE V – Tratamento e destinação final de esgoto sanitário

- 5.1 Tanque séptico;
- 5.2 Sumidouro;
- 5.3 Filtro Anaeróbio.

#### UNIDADE VI – Sistema predial de drenagem pluvial

- 6.1 Terminologia e funcionamento;
- 6.2 Telhado e laje impermeabilizada: área de captação;
- 6.3 Calha: fórmula de Manning-Strickler;
- 6.4 Conductor vertical;
- 6.5 Conductor horizontal: caixa de inspeção e caixa de areia;
- 6.6 Montagem de tubulações;
- 6.7 Montagem de calhas.

#### **Bibliografia básica**

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

CREDER; H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 6. ed. São Paulo: LTC, 2006.

SALGADO; E. **Instalação Hidráulica Residencial: A Prática do Dia a Dia**. 1. ed. São Paulo: Erica, 2010.

#### **Bibliografia complementar**

BORGES, Ruth S.; BORGES, Wellington L. **Instalações Hidráulicas-Sanitárias e de Gás**. 4. ed. São Paulo: Pini, 2008.

BOTELHO, Manoel H. C.; JUNIOR, Geraldo de A. R. **Instalações Hidráulicas Prediais**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2009.

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

MACINTYRE, Archibald J. **Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. São Paulo: LTC, 2007.

TIGRE S. A. **Manual Técnico Tigre: orientações técnicas sobre instalações hidráulicas prediais**. Joinville: Tigre, 2010.