



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 2026/1	<b>Período letivo:</b> 3º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> TEC.3990
<b>Ementa:</b> Introdução à hidráulica. Caracterização, interpretação e elaboração de projetos de sistemas prediais de água fria, água quente, esgoto sanitário e drenagem pluvial. Orientação sobre materiais, técnicas e procedimentos de montagem de instalações hidrossanitárias. Aplicação de normas técnicas e boas práticas na execução e manutenção de sistemas prediais hidrossanitários.	

## 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 motor-bomba
- 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



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

- 4.8 Montagem de tubulações
- 4.9 Montagem de caixas de inspeção, ralos e caixas de gordura
- 4.10 Instalação de peças de utilização

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

- 5.1 Tanque séptico
- 5.2 Filtro Anaeróbio
- 5.3 Sumidouro

#### 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 Condutor vertical
- 6.5 Condutor 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**. Joinvile: Tigre, 2010.