



<b>DISCIPLINA: Equipamentos Hidráulicos e Sanitários</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/2	<b>Período letivo:</b> 2º módulo
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> PRF.76
<b>Ementa:</b> Reflexões sobre o planeta água no mundo e seu uso racional. Fundamentação sobre captação, distribuição e consumo de água nas escolas e acesso à água potável. Estudos sobre equipamentos hidrossanitários nas cozinhas, cantinas e sanitários. Leitura de plantas dos projetos hidrossanitários. Estudos sobre estrutura e funcionamento da rede de esgotamento sanitário, próprio ou integrado à cidade. Prática de reparos nos equipamentos hidráulicos e sanitários em escolas (bebedouros, lavatório, bacias sanitárias e pias).	

## Conteúdos

### UNIDADE I – O Planeta Água

- 1.1 A água no mundo
- 1.2 A água no Brasil
- 1.3 Uso racional da água

### UNIDADE II – Captação, Distribuição e Consumo da Água

- 2.1 A origem dos sistemas de canalização de água
- 2.2 Sistema de abastecimento de água
  - 2.2.1 Alternativas econômicas para o abastecimento de água
- 2.3 Sistema de distribuição de água
  - 2.3.1 Sistema direto de distribuição
  - 2.3.2 Sistema indireto de distribuição, sem bombeamento
  - 2.3.3 Sistema indireto de distribuição, com bombeamento
- 2.4 A utilização da água

### UNIDADE III – Equipamentos e Materiais Constituintes do Sistema Hidrossanitário

- 3.1 Tubos hidráulicos
- 3.2 Louças
  - 3.2.1 Vaso sanitário
- 3.3 Aquecedor de água (chuveiro e torneiras)
- 3.4 Bebedouro (água gelada)
- 3.5 Reservatório de água

### UNIDADE IV – Leitura e Interpretação de um Projeto Hidrossanitário

- 4.1 Leitura de um projeto
- 4.2 O projeto de instalações hidráulicas
- 4.3 O consumo de água
  - 4.3.1 Estimativa do consumo de água
  - 4.3.2 Capacidade do reservatório
  - 4.3.3 Funcionamento do reservatório
- 4.4 O Projeto de esgoto sanitário
- 4.5 Detalhes de projeto



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

## UNIDADE V – Estrutura e Funcionamento da Rede de Esgoto Sanitário

### 5.1. Sistema de coleta de esgoto sanitário

5.1.1 O bairro é dotado de rede pública de distribuição de água e de coleta de esgotos

5.1.2 O bairro é dotado de rede de água e não tem rede de esgoto

5.1.3 O bairro não tem rede de água e não tem rede de esgoto

## UNIDADE VI – Manutenção e Conservação das Instalações e dos Equipamentos Hidrosanitários

6.1 O que é uma manutenção

6.2 Como aumentar a durabilidade das instalações e equipamentos

6.3 Programa de manutenção das instalações e equipamentos

6.4 Como executar juntas e conexões em tubos hidrosanitários

### **Bibliografia básica**

CREDER, H. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., 1998.

MELO, V. O.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias**. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 2000.

YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. São Paulo: Editora PINI, 1999.

### **Bibliografia complementar**

ABNT. NBR 5626: **Instalações prediais de água fria**. Rio de Janeiro, 1998.

ABNT. NBR 8160: **Instalação predial de esgoto sanitário**. Rio de Janeiro, 1983.

ABNT. NBR 7198: **Projeto e execução de instalações prediais de água quente**. Rio de Janeiro, 1993.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica; FIGUEIREDO, Chenia Rocha. **Equipamentos Hidráulicos e Sanitários**. 4. ed. atualizada e revisada. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Rede e-Tec Brasil, 2013.

ANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS. São Paulo: Editora PINI, 1996.