



<b>DISCIPLINA: Instalações Hidrossanitárias I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/2	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> PEL_EDI.066
<b>Ementa:</b> A disciplina de Instalações Hidrossanitárias I proporciona ao aluno, o reconhecimento das formas e etapas de captação, tratamento de águas, sistemas de distribuição de água fria e água quente, conhecendo os mais variados tipos de conexões, tubulações, dispositivos de controle de fluxo e aparelhos sanitários para as instalações hidráulicas. Também possibilita ao aluno o dimensionamento e elaboração de projetos, quantitativos de instalações hidráulicas de água fria e água quente de acordo com as normas e códigos vigentes.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Sistemas de Captação, Tratamento e Distribuição de Água

- 1.1 Estações de tratamento de água
- 1.2 Características de potabilidade da água para abastecimento
- 1.3 Redes de distribuição

#### UNIDADE II – Instalações Prediais de Água Fria

- 2.1 Ramal predial (entrada de água)
- 2.2 Sistemas de distribuição predial
- 2.3 Consumo diário e Reservatórios
- 2.4 Barrilete, coluna de distribuição, ramal e sub-ramal
- 2.5 Métodos de dimensionamentos

#### UNIDADE III - Componentes de uma Instalação Hidráulica

- 3.1 Tipos de tubos (água fria e água quente)
- 3.2 Tipos de conexões e tipos de juntas
- 3.3 Aparelhos sanitários e dispositivos de controle de fluxo
- 3.4 Especificações e quantitativos de tubos, conexões e dispositivos de controle de fluxo

#### UNIDADE IV – Sistema Elevatório de Água

- 4.1 Tubulação de sucção e recalque (dimensionamento e perdas de carga em tubos, conexões e outros)
- 4.2 Bomba Centrífuga (altura manométrica total, vazão e potência)

#### UNIDADE V – Sistemas de Aquecimento de Água

- 5.1 Tipos de aquecedores
- 5.2 Dimensionamento das instalações de água quente

#### UNIDADE VI– Projetos Hidráulicos com uso de CAD

- 6.1 Interpretação de projetos hidráulicos



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

- 6.2 Execução de esboços e ante-projetos hidráulicos
- 6.3 Projeto de instalações prediais de água fria e quente
- 6.4 Memorial de cálculo
- 6.5 Quantitativos dos componentes do projeto hidráulico
- 6.6 Memorial descritivo

### **Bibliografia básica**

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. NBR 5626. **Instalação predial de água fria**. Rio de Janeiro, 1998.  
ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. NBR 7198. **Projeto e execução de instalações prediais de água quente**. Rio de Janeiro, 1993.  
BORGES, Ruth Silveira. **Manual de instalações prediais hidráulico-sanitárias e de gás**. 4. ed. São Paulo: Pini, 1992.  
CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. **Instalações hidráulicas: e o projeto de arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2012.  
CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.

### **Bibliografia complementar**

CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. **Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias - Princípios Básicos para Elaboração de Projetos**. São Paulo: Editora Blucher, 2014.  
PELOTAS. Lei nº 5.777, 14 de abril de 2011. **Código de Instalações Prediais de Água e Esgoto do SANEP**. Pelotas, 2011.