



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

DISCIPLINA: Sistema prediais hidrossanitários, de gás e de segurança contra incêndios	
Vigência: a partir de 2021/1	Período letivo: 6º semestre
Carga horária total: 75 h	Código: SUP.2501
Ementa: 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 5626/2020
- 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 5626/2020
- 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 Subcoletor e coletor predial
- 3.6 Dispositivos complementares
- 3.7 Componentes do subsistema de ventilação
- 3.8 Sistema individual de tratamento de esgotos domésticos

UNIDADE IV - Instalações prediais de águas pluviais

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



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

4.3 Dimensionamento

UNIDADE V - Instalação predial de gás

- 5.1 Terminologia da NBR 15526/2012
- 5.2 Materiais e recomendações gerais
- 5.3 Dimensionamento

UNIDADE VI - Instalações prediais de segurança contra incêndio

- 6.1 Noções básicas sobre fogo
- 6.2 Categorias e classificação dos riscos de incêndio
- 6.3 Tipos de prevenção e combate à incêndio
- 6.4 Normas técnicas e legislação de prevenção e combate à incêndio
- 6.5 Saídas de emergência
- 6.6 Portas corta-fogo e escadas
- 6.7 Controle e extração da fumaça
- 6.8 Sistemas de detecção de incêndio
- 6.9 Sistemas de combate a incêndio
 - 6.9.1 Extintores de incêndio
 - 6.9.2 Hidrantes e mangotinhos - NBR 13714/2000
 - 6.9.3 Sistemas automáticos de extinção de incêndios
- 6.10 Medidas de prevenção de desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público
- 6.11 Plano de prevenção e combate à incêndio

Bibliografia básica

CARVALHO JUNIOR, R. DE. **Interfaces Prediais** - hidráulica, gás, segurança contra incêndio, elétrica, telefonia e NBR 15575: norma de desempenho. Rio de Janeiro: Blucher, 2019.

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

ROCHA, J. A. **Segurança contra Incêndios em Edifícios**. Regulamentação anotada e ilustrada. São Paulo: Estação das Letras, 2017.

Bibliografia complementar

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

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

SALGADO, Julio Cesar Pereira. **Instalação Hidráulica Residencial: a prática do dia a dia**. São Paulo: Erica, 2010.



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