



Universidade Federal  
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE CIVIL  
PLANO DE ENSINO**

<b>Disciplina:</b> Instalações Hidráulicas e Sanitárias		<b>Período:</b> 9º	<b>Currículo:</b> 2018		
<b>Docente Responsável:</b> Jackson de Oliveira Pereira		<b>Unidade Acadêmica:</b> DTECH			
<b>Pré-requisito:</b> Hidrologia		<b>Co-requisito:</b> -			
<b>C.H. Total:</b> 72	<b>C.H. Prática:</b> 00	<b>C.H. Teórica:</b> 72	<b>Grau:</b> Bacharelado	<b>Ano:</b> 2024	<b>Semestre:</b> 1º

**EMENTA**

Instalações prediais de água fria. Instalações prediais e esgoto. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações de prevenção e combate contra incêndio e pânico nas edificações e áreas de risco.

**OBJETIVOS**

Analisar e utilizar as normas técnicas para elaboração de projetos hidráulicos, instalações prediais de água fria, instalações prediais de esgoto sanitário, instalações prediais de água pluvial e instalações de prevenção e combate contra incêndios. Utilizar computação gráfica e ferramentas de projeto auxiliado por computador.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA**

- 1.1- Sistemas de distribuição direto, indireto e misto
- 1.2- Estimativa de consumo
- 1.3- Ramal predial e cavalete
- 1.4- Dimensionamento dos reservatórios inferior e superior
- 1.5- Dimensionamento do sistema de recalque ou elevatório
- 1.6- Dimensionamento do barrilete, colunas, ramais e sub-ramais

**UNIDADE II – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO**

- 2.1- Partes constituintes e detalhes da instalação
- 2.1- Traçado dos coletores e ações atuantes no sistema
- 2.2 - Dimensionamento das canalizações de ramal de descarga; ramal de esgoto; tubo de queda;
- 2.3 - Dimensionamento subcoletores; coletor predial e tubos de ventilação
- 2.4 – Dispositivos complementares: Caixas de gordura e caixas de passagem

**UNIDADE III – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO PLUVIAL**

- 3.1- Partes constituintes e detalhes da instalação
- 3.2- Estimativa de precipitação
- 3.3- Dimensionamento de calhas, condutores verticais e horizontais, coletores prediais
- 3.4- Rede predial de coleta e transporte de águas pluviais

**UNIDADE IV – INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

- 4.1- Noções gerais de combate a incêndio
- 4.2- Tipos e categorias de incêndio
- 4.3- Medidas de segurança de proteção contra incêndio e pânico nas edificações e áreas de risco
- 4.4- Sistemas móveis de prevenção e combate a incêndio

4.5- Sistemas fixos de prevenção e combate a incêndio

4.6- Sinalização de Emergência

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas expositivas, práticas em grupo, exercícios em aula, trabalhos práticos. Até 20% da carga horária poderá ser dada virtualmente, caso necessário, inclusive alguma avaliação.

#### **CONTROLE DE FREQUENCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

**CONTROLE DE FREQUÊNCIA:** a frequência às aulas será registrada por meio de assinatura em lista de chamada que será passada pelo professor.

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

1) 3 Trabalhos Práticos, cada um com peso 3

1º Avaliação: **Projeto de Instalações Prediais de Água Fria - 10,0 pontos**

2º Avaliação: **Projeto de Instalações Prediais de Esgoto Sanitário - 10,0 pontos**

3º Avaliação: **Projeto de Segurança contra incêndio - 10,0 pontos**

2) Exercícios em aula: (10,0 pontos e peso 1)

**Exercícios – 10,0 pontos**

**A nota final será obtida pela média ponderada das 4 atividades avaliativas.**

#### **Avaliação Substitutiva (Prova escrita):**

A avaliação substitutiva versará sobre todo o conteúdo ministrado ao longo do semestre. A nota da avaliação substitutiva substituirá a menor das notas obtidas na 1º, 2º ou 3º avaliações. Apenas os alunos que não obtiverem a nota mínima para aprovação (6,0), e que obtiveram nota final superior a 3,0 (três), poderão realizar a avaliação substitutiva.

#### **CONDIÇÕES PARA APROVAÇÃO**

Para ser aprovado(a) o(a) discente deverá possuir uma média final igual ou superior a 6,0 (seis), e também uma frequência mínima às aulas de 75% da carga horária da disciplina.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. AZEVEDO NETO, WANDERLEY O. MELO. Instalações Prediais Hidráulico Sanitárias. São Paulo: Edgard Blücher, 2000, 185p. ISBN: 9788521200208.
2. CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Rio de Janeiro: LTC, 1989, 488p. ISBN 9788521614890 .
3. MACINTYRE, A. J. Instalações Hidráulicas. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1982.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. NBR 5626 – Instalações prediais de água fria. ABNT, 1998.
2. NBR 10488 - Instalações prediais de águas pluviais. ABNT, 1989.
3. NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. ABNT, 1999.
4. NBR 1798 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente. ABNT, 1993.
5. BACELLAR, Ruy Honório. Instalações Hidráulicas e Sanitárias: domiciliares e industriais. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1977, 282p.

6. SILVEIRA, Ruth, LUIZ, Wellington. Manual de Instalações Hidráulicas – Sanitárias e de Gás. Contagem: 1989, 557p.
7. AZEVEDO, W.O.M. Instalações Prediais Hidráulico Sanitárias. São Paulo: Edgard Blücher, 2000, 185p.
8. VIANNA, M. R. Instalações hidráulicas e prediais. Belo Horizonte: Instituto de Engenharia Aplicada Editora, 1993. 242 p.

Aprovado pelo Colegiado em     /     /

---

Prof. Jackson de Oliveira Pereira

---

Lucas Roquete Amparo  
Coordenador do Curso de  
Engenharia Civil



---

Emitido em 01/04/2024

PLANO DE ENSINO Nº PE IHS 2024/1/2024 - CECIV (12.48)

(Nº do Documento: 515)

(Nº do Protocolo: 23122.010756/2024-61)

(Assinado digitalmente em 09/04/2024 16:33 )

JACKSON DE OLIVEIRA PEREIRA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DTECH (12.27)

Matrícula: ###327#0

(Assinado digitalmente em 02/04/2024 15:44 )

LUCAS ROQUETE AMPARO

COORDENADOR DE CURSO

CECIV (12.48)

Matrícula: ###632#9

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **515**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **01/04/2024** e o código de verificação: **7b41abb8f1**