



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL  
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: SISTEMAS HIDRÁULICOS PREDIAIS

CÓDIGO: GCI044		UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Engenharia Civil		
PERÍODO: 7º		CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 60
OBRIGATÓRIA: ( X )	OPTATIVA: ( )			

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CO-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Dimensionar sistemas prediais de água fria, água quente, esgotamento sanitário, captação de águas pluviais. Identificar medidas passivas e ativas necessárias para a prevenção e combate a incêndio em edificações.

EMENTA

Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de água quente. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais captação de águas pluviais. Sistemas prediais de prevenção e combate a incêndio.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

**1 SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA**

- 1.1 Partes constituintes do sistema
- 1.2 Consumo de água fria: volume, capacidade dos reservatórios, dimensionamento de hidrômetros e ramais de entrada
- 1.3 Estimativas de vazões: vazão máxima possível, vazão máxima provável
- 1.4 Critérios de dimensionamento: ramais, sub-ramais, colunas, colares e barriletes, pressões mínimas e máximas no sistema
- 1.5 Instalações de recalque

**2 SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE**

- 2.1 Sistemas de aquecimento de água: tipos, configurações e fontes de energia
- 2.2 Consumo predial de água quente: dimensionamento da capacidade dos sistemas de aquecimento
- 2.3 Estimativas de vazões e dimensionamento das tubulações
- 2.4 Sistema de aquecimento solar

### 3 SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO

- 3.1 Requisitos a ser atendidos pelo projeto
- 3.2 Partes constituintes dos sistemas
- 3.3 Critérios de dimensionamento
- 3.4 Sub-sistema de ventilação

### 4 SISTEMAS PREDIAIS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

- 4.1 Partes constituintes
- 4.2 Critérios de dimensionamento: consideração da área de captação, chuva de projeto, parâmetros para dimensionamento

### 5 SISTEMAS PREDIAIS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- 5.1 Conceitos básicos: pirâmide do fogo, princípios básico da extinção do fogo
- 5.2 Classificação da edificação quanto às características: de uso e ocupação, construtivas, da carga incêndio e de exposição ao risco
- 5.3 Proteção passiva: principais recursos e rotas de fuga
- 5.4 Proteção ativa: principais sistemas, dimensionamento de sistemas de extintores e hidrantes
- 5.5 Identificação das medidas passivas e ativas necessárias para a prevenção e combate a incêndio

## BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 5626; NBR 10844; NBR 8160; NBR 7198; NBR 7229; NBR 9077.

AZEVEDO NETO, J.M. et al. Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

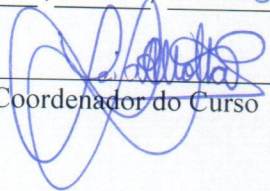
CREDER, H. Instalações hidráulicas e sanitárias. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

MACINTYRE, A.J. Instalações hidráulicas prediais e Industriais. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1996.

MINAS GERAIS. Decreto N. 44270, de 31 de março de 2006. Regulamenta a LEI 14.130 MG de 19 de dezembro de 2001, que dispõe sobre prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências.

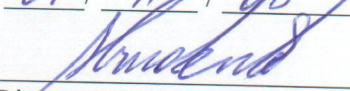
## APROVAÇÃO

10 / 10 / 2008

  
Coordenador do Curso

**Universidade Federal de Uberlândia**  
Prof. Dr. Leila Aparecida de Castro Motta  
Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Civil  
Port - R Nº 1506/2006 - SIAPE 2218506

07 / 11 / 98

  
Diretor da Unidade Acadêmica

**Universidade Federal de Uberlândia**  
Prof. Dr. Mauro Prudente  
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil - FECIV  
Port - R Nº 0360/05 - SIAPE 04 115?