



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas de Abastecimento de Água	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Civil	SIGLA: FECIV	
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 45 horas

1. OBJETIVOS

Fornecer os conhecimentos básicos dos sistemas de abastecimento de água, desde a captação até a distribuição e as diferentes concepções destes. Fornecer aos alunos o conhecimento necessário para manejar e dimensionar as partes constituintes desses sistemas.

2. EMENTA

Sistemas de abastecimento de água: concepção do sistema de abastecimento de água; partes constituintes do sistema de abastecimento; captação de água subterrânea; captação de água superficial; linhas adutoras; estações elevatórias; reservatórios e rede de distribuição de água.

3. PROGRAMA

- 1 Introdução: abastecimento, sociedade e ambiente
 - 1.1 Concepção de sistemas de abastecimento de água. Saneamento
 - 1.2 Unidades constituintes de um sistema de abastecimento
 - 1.3 Consumo de água: consumo médio per capita
- 2 Projeção de população
- 3 Captação de águas superficiais: manancial, fases de projeto
 - 3.1 Tipos básicos de captação
 - 3.2 Dimensionamento de captação superficial
- 4 Captação de águas subterrâneas
 - 4.1 Ciclo da água
 - 4.2 Ocorrência da água subterrânea
 - 4.3 Aquífero, classificação e tipos de aquíferos
 - 4.4 Captação em lençol freático
 - 4.5 Poços profundos
 - 4.6 Escoamento da água subterrânea através de camadas porosas

4.7 Dimensionamento

5 Linhas adutoras: definição, tipos de adutora, materiais, órgãos e acessórios

5.1 Projeto de linhas adutoras – traçados, dimensionamento hidráulico

5.2 Dispositivos de proteção das adutoras

5.3 Transientes hidráulicos

5.4 Dimensionamento

6 Estações elevatórias

6.1 Sistema elevatório, parâmetros hidráulicos

6.2 Máquinas hidráulicas

6.3 Cavitação

6.4 Projeto de estação elevatória

6.5 Dimensionamento

7 Reservatórios de distribuição de água

7.1 Finalidades

7.2 Tipos, formas, materiais de construção

7.3 Volume de reservação, tubulação e órgãos acessórios

7.4 Dimensionamento

8 Redes de distribuição de água

8.1 Definição e importância

8.2 Tipos

8.3 Recomendações para o traçado

8.4 Dimensionamento de rede

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HELLER, L.; PÁDUA, V. L. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: UFMG, 2010. 418 p.

TSUTIYA, M. T. **Abastecimento de Água**. São Paulo: ABES, 2006.

WANG, L. K.; SHAMMAS, N. K. **Abastecimento de água e remoção de resíduos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO NETTO, J. M. (Coord.). **Técnica de abastecimento e tratamento de água**. São Paulo: Cetesb, 1976.

GOMES, H. P. **Sistemas de abastecimento de água**: dimensionamento econômico e operação de redes e elevatórias. 3. ed. rev. e ampl. João Pessoa: UFPB, 2009.

MIERZWA, J. C; HESPANHOL, I. **Água na indústria**: uso racional e reuso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

SOUZA JUNIOR, W. C. **Gestão das águas no Brasil**: reflexões, diagnósticos e desafios. São Paulo: Peirópolis, 2004.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI**: enfrentando a escassez. São Paulo: Rima, 2009.

6. APROVAÇÃO

Bruna Fernanda Faria Oliveira
Coordenadora do Curso de Graduação em
Engenharia Ambiental e Sanitária

Dogmar Antonio de Souza Junior
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Fernanda Faria Oliveira, Coordenador(a)**, em 07/11/2018, às 13:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dogmar Antonio de Souza Junior, Diretor(a)**, em 23/11/2018, às 10:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0829446** e o código CRC **A5971C46**.

Referência: Processo nº 23117.078471/2018-59

SEI nº 0829446