



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

DISCIPLINA: Abastecimento de Água Potável	
Vigência: a partir de 2026/1	Período letivo: 8º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: SUP.4386
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 18 h	% EaD: 0 %
Ementa: Estudo das características e padrões de potabilidade da água. Introdução ao sistema urbano de abastecimento de água: captação, adução, tratamento, reservação e distribuição de água potável.	

Conteúdos

UNIDADE I – Qualidade da água

- 1.1 Introdução
- 1.2 Características físicas, químicas e biológicas da água
- 1.3 Padrão de potabilidade da água

UNIDADE II – Sistema urbano de abastecimento de água

- 2.1 Introdução
- 2.2 Quantidade de água requerida
 - 2.1.1 Alcance do projeto
 - 2.1.2 Previsão da população
 - 2.1.3 Estimativa dos consumos
 - 2.1.4 Consumo per capita
 - 2.1.5 Variação de consumo

UNIDADE III – Captação

- 3.1 Introdução
- 3.2 Manancial superficial
- 3.3 Captação em cursos de água
- 3.3 Captação em represas e lagos

UNIDADE IV – Adutoras

- 4.1 Introdução
- 4.2 Classificação das adutoras
- 4.3 Adutoras por gravidade e por recalque
- 4.4 Dimensionamento hidráulico
- 4.5 Estações elevatórias

UNIDADE V – Tratamento de água

- 5.1 Introdução
- 5.2 Tecnologias de tratamento
- 5.3 Coagulação
- 5.4 Floculação
- 5.5 Decantação
- 5.6 Filtração



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

- 5.7 Desinfecção
- 5.8 Tratamentos complementares

UNIDADE VI - Reservatórios de distribuição de água

- 6.1 Classificação dos reservatórios
- 6.2 Capacidade dos reservatórios

UNIDADE VII – Redes de distribuição de água

- 7.1 Introdução
- 7.2 Tipos de rede
- 7.3 Projeto e dimensionamento de redes
- 7.4 Operação e manutenção de redes

Bibliografia básica

MIHELIC, James R.; PIRES, Ramira Maria Siqueira da Silva (Tradutor). **Engenharia Ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

NETTO, Azevedo; Y FERNÁNDEZ, Miguel Fernández. **Manual de hidráulica**. São Paulo: Blucher, 2015.

RICHTER, A.C. **Água: Métodos e Tecnologias de tratamento**. 1.ed. São Paulo: Blücher, 2009.

Bibliografia complementar

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento**. 5.ed., Brasília: FUNASA, 2019. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/biblioteca-eletronica/publicacoes/engenharia-de-saude-publica>.

BREDA FILHO, D. **Reuso de água**. 1.ed. São Paulo: Monole Ltda., 2003.

GARCEZ, Lucas Nogueira. **Elementos de engenharia hidráulica e sanitária**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1976.