



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

DISCIPLINA: Tratamento de Águas	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: S1TC3
Ementa: A disciplina visa a construção participativa de conhecimentos acerca de recursos hídricos; das impurezas de importância sanitária; do tratamento de água potável: coagulação, mistura rápida, floculação, decantação, filtração, desinfecção, padrões de potabilidade; dos produtos químicos usados no tratamento de água; e estudo de tratabilidade de águas. Ainda, serão trabalhadas as características físico-químicas e microbiológicas da água e das diversas formas de tratamento.	

Conteúdos

UNIDADE I - Recursos Hídricos

- 1.1 Ciclo da água
- 1.2 Política nacional de recursos hídricos
- 1.3 Classificação dos corpos hídricos

UNIDADE II - Qualidade da Água

- 2.1 Características físicas, químicas e biológicas da água
- 2.2 Padrões de potabilidade da água (Portaria 1469 MS)

UNIDADE III - Processo de Tratamento de Água para Consumo Humano

- 3.1 Clarificação das águas
- 3.3 Neutralização das águas
- 3.4 Desinfecção das águas
- 3.5 Fluoretação das águas

UNIDADE IV - Análises e Estudos de Tratabilidade de Água

- 4.1 Simulação do tratamento de águas
- 4.2 Projeção e estimativas de dosagens no tratamento de águas

Bibliografia básica

AZEVEDO NETTO, J. M.; Richter, C. A. **Tratamento de Água** -Tecnologia Atualizada. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1991.

BRANCO, S. M. et al; Porto, R. L. L. (org). **Hidrologia Ambiental**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/ Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 1991.

SPERLING, Marcos Von. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias** – Volumes 1 e 2. 2. ed. Belo Horizonte, MG: UFMG/DESA, 2003. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias).

Bibliografia complementar



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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12.216** - Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público, procedimento. Rio de Janeiro, 1992. 18p.

BATALHA, B. L.; PARLATORE, A. C. **Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano: Bases Conceituais e Operacionais**. São Paulo. CETESB, 1977.

DI BERNARDO, L. **Algas e suas influências na qualidade das águas e nas tecnologias de tratamento**. Rio de Janeiro: ABES, 1995.

MACÊDO, J. A. B. **Águas & Águas**. São Paulo: Varela, 2001.

RICHTER, C. A. **Água, métodos e tecnologia de tratamento**. São Paulo: Blucher, 2009.

RICHTER, C. A. **Tratamento de Lodos de Estações de Tratamento de Água**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 102p.

RICHTER, C. A.; AZEVEDO NETO, J. M. **Tratamento de água**. São Paulo: Edgard Blücher, 1991. 332 p.

VIANNA, M. **Hidráulica Aplicada às estações de tratamento de água**. Belo Horizonte: Instituto de Engenharia Aplicada Editora, 1992. 344p.

VIANNA, M. R. **Casa de química para estações de tratamento de água**. Belo Horizonte: IEA Editora, 1994.