



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 2023/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: S1TC3
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: 12 h	% EaD: NSA
Ementa: Construção participativa de conhecimentos acerca de recursos hídricos; impurezas de importância sanitária; tratamento de água potável: coagulação, mistura rápida, floculação, decantação, filtração, desinfecção, padrões de potabilidade; produtos químicos para tratamento de água. Características da água e das diversas formas de tratamento, estudos de tratabilidade de águas.	

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

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



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

Bibliografia básica

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

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 v.1-2. 2. ed. Belo Horizonte, MG: UFMG. Dep. de Eng. San. e Amb. - DESA, 2003. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias).

Bibliografia complementar

ABNT. 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. ABES: Rio de Janeiro, 1995.

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

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

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

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

VIANNA, M. Hidráulica Aplicada às estações de tratamento de água. Belo Horizonte. 1992. 344p.

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