



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

<b>DISCIPLINA:</b> Tratamento de Efluentes	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> VG_TEC.96
<b>Ementa:</b> Abordagem de estudos sobre os efluentes líquidos suas características, processos e técnicas de tratamento e monitoramento. Fundamentação de estudos em normas e regulamentos ambientais vigentes.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Noções de qualidade da água

- 1.1 Água, conceitos
- 1.2 Qualidade e usos da água
- 1.3 Poluição e contaminação da água

### UNIDADE II - Características das Águas Residuárias

- 2.1 Parâmetros de qualidade da água
- 2.2 Parâmetros de quantidade da água
  - 2.2.1 Vazão doméstica
  - 2.2.2 Vazão de infiltração
  - 2.2.3 Vazão industrial
- 2.3 Quantificação de cargas

### UNIDADE III - Requisitos e Padrões de Qualidade para Efluentes e Corpos de Água

- 3.1 Legislação pertinente:
  - 3.1.1 Resolução nº357/ 2005
  - 3.1.2 Resolução nº 274/2000

### UNIDADE IV - Níveis, Processos e Sistemas de Tratamento de esgotos

- 4.1 Níveis e processos de tratamento de efluentes
  - 4.1.1 Preliminar
  - 4.1.2 Primário
  - 4.1.3 Secundário
  - 4.1.4 Nível de tratamento terciário

## Bibliografia básica

AISSE, Miguel Mansur. **Sistemas econômicos de tratamento de esgoto sanitário**. Rio de Janeiro: ABES, 2000.

BRAILE, Pedro Márcio; CAVALCANTI, José Eduardo W. A. **Manual de tratamento de águas residuárias industriais**. 1 ed. São Paulo: CETESB, 1993. Ambiente, 2000.

CHERNICHARO, Carlos Augusto de Lemos. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias**. 2. ed. Belo Horizonte. DESA-UFMG, 2000.

SPERLING, Marcos Von. Lagoas de estabilização. 2 Ed. Belo Horizonte: DESA- UFMG, 1986.



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

### **Bibliografia complementar**

AZEVEDO NETTO, José Martiniano de; ARAÚJO, Roberto de; FERNANDEZ, Miguel Fernandez. **Manual de hidráulica**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

BRAGA, Benedito; HESPANHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. Lotufo; MIERZWA, José Carlos.; BARROS, Mário Thadeu L.; SPENCER, Milton; PORTO, Monica; NUCCI, Nelson; JULIANO, Neusa; EIGER, Sérgio. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHERNICHARO, Carlos Augusto de Lemos. **Reatores anaeróbios**. 2. ed. Belo Horizonte. DESA-UFMG, 1997.

JORDÃO, Eduardo Pacheco; PESSÔA, Constantino de Arruda. **Tratamento de esgoto doméstico**. 4 ed. Rio de Janeiro, 2005

SPERLING, Marcos Von. **Introdução à qualidade da água e ao tratamento de esgoto, princípio do tratamento biológico de águas residuárias**. 3 ed. Belo Horizonte, 2005.