



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

<b>DISCIPLINA:</b> Obras e Redes de Saneamento	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 5º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> S1SF5
<b>Ementa:</b> Água: cálculo de consumo; redes de distribuição; tubulações; obras de arte; projetos; Esgoto: construções de coletores; obras de arte; projeto. Captação de águas subterrâneas e superficiais; reservatórios de acumulação e barragens; reservatórios de distribuição.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Obras e Redes Públicas de Saneamento

- 1.1 Abastecimento de água, sociedade e ambiente
- 1.2 Consumo de água
- 1.3 Captação de águas subterrâneas e superficiais
- 1.4 Adução. (Escoamento forçado e livre)
- 1.5 Estações Elevatórias
- 1.6 Reservação: tipos e dimensionamento
- 1.7 Redes de distribuição

### UNIDADE II - Soluções Alternativas em Áreas Desprovidas de Rede

- 2.1 Introdução
- 2.2 Emprego de soluções alternativas e individuais
- 2.3 Tipos de soluções alternativas e individuais
  - 2.3.1 Captação
  - 2.3.2 Tratamento
  - 2.3.3 Reservação
  - 2.3.4 Distribuição

### UNIDADE III - Obras Hidráulicas

- 3.1 Aspectos construtivos, de dimensionamento e funcionamento de obras hidráulicas
  - 3.1.1 Barragem de acumulação
  - 3.1.2 Canais e vertedouros

## Bibliografia básica

- HELLER, L., et al. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: UFMG, 2010. Vol. 1 e 2.
- PHILIPPI JR., Arlindo; Galvão Jr., Alceu de Castro. **Gestão do Saneamento Básico**: abastecimento de água e esgotamento sanitário. São Paulo: Manole, 2004.
- NETO, J. M.A., et al. **Manual de Hidráulica**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
- NETO, J. M.A. **Manual de Saneamento de cidades e Edificações**. São Paulo: PINI, 1991.

## Bibliografia complementar



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

**ABNT 12211/92- Estudos de concepções de sistemas públicos de abastecimento de água.**

**ABNT 12217/94 – Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público.**

**ABNT 12218/94 - Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.**

**BOTELHO, Manoel Henrique Campos; NETTO, Jose M. de Azevedo. Manual de saneamento de cidades e edificações. São Paulo, SP: Pini, 1991. 229**

**NB 591/91 – Projeto de adutora de água para abastecimento público.**