



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

<b>DISCIPLINA: Materiais e Técnicas Construtivas I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2023/2	<b>Período letivo:</b> 1º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> TEC.4410
<b>Ementa:</b> Estudo das etapas de uma obra e de como se processa a indústria da construção civil, desde o surgimento da necessidade da construção, a compreensão geral do projeto, seu memorial descritivo, suas tecnologias e possíveis patologias, até sua finalização. Compreensão das técnicas construtivas e Identificação dos procedimentos, práticas e materiais aplicados a sua execução. Aprofundamento dos conteúdos de introdução à legislação, administração de obras, serviços preliminares, infraestrutura e sistemas de impermeabilização.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Introdução à Legislação

- 1.1. Plano Diretor e Código de Obras
- 1.2. ABNT / NBR / Norma Técnica de Desempenho NBR 15.575
- 1.3. Responsabilidade Técnica / Conselho Profissional / TRT

#### UNIDADE II – Administração de obras

- 2.1. Elaboração e Aprovação de Projetos
- 2.2. Licenças, Taxas e Registros

#### UNIDADE III – Serviços Preliminares

- 3.1. Nivelamento e Terraplanagem
- 3.2. Instalações Provisórias
- 3.3. Locação de Obra

#### UNIDADE IV – Infraestrutura

- 4.1. Fundações
  - 4.1.1. Rasas – Sapatas e Radiers
  - 4.1.2. Profundas – Tubulões e Estacas Pré-moldadas e Moldadas *in loco*
  - 4.1.3. Vigas de Fundação
  - 4.1.4. Contrapisos

#### UNIDADE V – Sistemas de Impermeabilização:

- 5.1 Materiais impermeabilizantes
  - 5.1.1 Definições
  - 5.1.2 Tipos
  - 5.1.3 Classificação
    - 5.1.3.1 Quanto ao material
    - 5.1.3.2 Quanto à flexibilidade
    - 5.1.3.3 Quanto ao método de execução
- 5.2 Condições Gerais de Execução
- 5.3 Sistemas de Impermeabilização
  - 5.3.1 Rígidos



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

- 5.3.2 Flexíveis
- 5.4 Critérios de Escolha dos sistemas de impermeabilização
- 5.5 Projeto de Impermeabilização
- 5.6 Detalhes construtivos

### **Bibliografia básica**

- BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de construção**. Volume 2. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- SALGADO, Julio. **Técnicas e Práticas Construtivas para Edificações**. São Paulo: Érica Ltda, 2012
- YAZIGI, Walid. **A técnica de Edificar**. São Paulo: Editora Pini, 2004.

### **Bibliografia complementar**

- ADDIS, Bill. **Edificação - 3000 Anos de Projeto, Engenharia e Construção**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.
- ASSED, José Alexandre e ASSED, Paulo César. **Construção Civil, Metodologia Construtiva**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1988.
- AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua Cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
- AZEREDO, Hélio Alves de. **O Edifício e Seu Acabamento**. São Paulo: Edgard Blücher, 1994.
- COZZA, Eric. **Construção Passo a Passo**. São Paulo: Editora Pini, 2009.
- HACHICH, Waldemar. **Fundações: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: PINI, 1996.
- VERÇOZA, Enio José. **Impermeabilização na construção**. Porto Alegre: Sagra, 1985.