



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

DISCIPLINA: Materiais e Processos Construtivos	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 1º Ano
Carga horária total: 90h	Código: TEC.4801
Ementa: Introdução aos materiais de construção. Identificação dos diferentes tipos de sistemas estruturais. Domínio dos conhecimentos fundamentais relacionados às atividades iniciais de um canteiro de obras, desde seu planejamento até a conclusão de uma obra de construção civil.	

Conteúdos

UNIDADE I – Materiais de construção

- 1.1 Classificação
- 1.2 Materiais cimentícios
- 1.3 Metais e suas ligas
- 1.4 Madeiras
- 1.5 Materiais cerâmicos
- 1.6 Polímeros

UNIDADE II – Sistemas estruturais

- 2.1 Convencionais
 - 2.1.1 Alvenaria portante,
 - 2.1.2 Alvenaria estrutural,
 - 2.1.3 Estrutura de concreto armado.
- 2.2 Industrializados
 - 2.2.1 Estruturas pré-fabricadas em concreto
 - 2.2.2 Estruturas convencionais de aço
 - 2.2.3 Estruturas leves de aço (Steel Frame)
 - 2.2.4 Estruturas de madeira (Wood Frame)

UNIDADE III – Processos construtivos



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

- 3.1 Canteiro de obra
- 3.2 Fundações
- 3.3 Estruturas
- 3.4 Paredes
- 3.5 Coberturas
- 3.6 Pisos
- 3.7 Forros
- 3.8 Revestimentos de paredes
- 3.9 Pinturas, texturas e impermeabilizações
- 3.10 Esquadrias, vidros e ferragens
- 3.11 Louças e metais
- 3.12 Instalações prediais

Bibliografia básica

- BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. 1v. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
- BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. 2v. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
- YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 10.ed. São Paulo: Pini, 2012.

Bibliografia complementar

- BORGES, Alberto de C.; **Práticas das pequenas construções**. 1v. 8.ed. São Paulo: Blucher 2016.
- BORGES, Alberto de C.; **Práticas das pequenas construções**. 2v. 8.ed. São Paulo: Blucher 2016.
- CHING, Francis D. K.; ADAMS, Cassandra. **Técnicas de construção ilustradas**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- PINI. **Construção passo-a-passo**. São Paulo: Pini, 2009.
- VIGORELLI, R. **Manual prático do construtor e mestre de obras**. 1.ed. Curitiba:



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

Hemus, 2004.