



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

DISCIPLINA: Técnicas Construtivas II	
Vigência: a partir de 2016/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 30h	Código: JG_EDI.102
Ementa: Estabelecimento de relações entre as etapas da construção civil e reconhecimento de como se processa esta indústria, tanto no conhecimento geral do projeto quanto na parte de tecnologias específicas. Busca da compreensão das etapas de uma construção até seu término, com a respectiva verificação de funcionamento e entrega ao cliente do produto final. Estudo dos procedimentos aplicados à manutenção e conservação das edificações históricas da cidade e região. Investigação sobre as patologias das construções, sistemas de construção, cobertura e supraestrutura.	

Conteúdos

UNIDADE I – Supraestrutura: vigas, pilares e lajes

- 1.1 Concreto armado
 - 1.1.1 FormasArmação
 - 1.1.3 Tubulações e esperas
 - 1.1.4 Concretagem e cura
- 1.1 Metálicas
 - 1.2.1 Tipos de estrutura quanto à forma: treliças e vigas
 - 1.2.2 Componentes
 - 1.2.3 Montagem
 - 1.2.4 Vantagens e desvantagens
 - 1.1.5 Proteções: contra corrosão, fogo, etc
- 1.2 Madeira
 - 1.3.1 Tipos de estrutura quanto à forma
 - 1.3.2 Componentes
 - 1.3.3 Montagem
 - 1.3.4 Vantagens e desvantagens
 - 1.3.5 Proteções contra umidade e xilófagos
- 1.4 Mistas
 - 1.4.1 Patologias
 - 1.4.2 Manifestações patológicas causadas por esforços excessivos: fissuras e trincas. Identificação e reparos
 - 1.4.3 Erros de execução

UNIDADE II – Sistemas de Construção

- 2.1 Alvenarias de vedação
- 2.2 Alvenarias estruturais
- 2.3 Gesso acartonado
- 2.4 Steel Frame
- 2.5 Wood Frame
- 2.6 Paredes de concreto armado
- 2.7 Painéis
- 2.8 Outros
- 2.9 Patologias



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

- 2.1.1 Manifestações patológicas causadas por umidade: Descolamentos, Biodeterioração, Eflorescências. Identificação, reparos
- 2.1.2 Fissuras e trincas: movimentação (térmica e higroscópica) e sobrecarga (problema de projeto, execução, mudança de uso, ausência de vergas e contravergas)
- 2.1.3 Erros de execução
- 2.1.4 Comportamento sob ação do fogo

UNIDADE III – Coberturas

- 3.1 Conceitos, componentes, tipos (cobertura plana, curvas, sheds, várias águas, etc.) e generalidades
- 3.2 Estrutura de telhado
 - 3.1.1 Madeiramento
 - 3.1.2 Estrutura Metálica
 - 3.1.3 Telhas Autoportantes
- 3.3 Telhamento (detalhes construtivos e declividades)
 - 3.1.4 Cerâmica, Concreto e Mineral
 - 3.1.5 Fibrocimento
 - 3.1.6 Outras
 - 3.1.6.1 Asfáltica
 - 3.1.6.2 Metálica
 - 3.1.6.3 Membranas flexíveis
 - 3.1.6.4 Translúcidas (vidros, policarbonato, poliéster, outros)
 - 3.1.6.5 Cobertura verde
 - 3.1.6.6 Inovações tecnológicas
- 3.4 Sistemas de escoamento pluvial (calhas, rufos, cumeeiras, algerosa, etc)
- 3.5 Patologias
 - 3.1.7 Problemas causados por umidade de infiltração: erros de execução, projeto

Bibliografia básica

- REBELLO, Y. C. P. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**. 3. ed. São Paulo: Editora Pini, 2003.
- SALGADO, Julio. **Técnicas e Práticas Construtivas para Edificações**. São Paulo: Érica Ltda, 2012.
- YAZIGI, Walid. **A técnica de Edificar**. 14.ed. São Paulo: Editora Pini, 2014.

Bibliografia complementar

- AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: Edgard Blücher, 1994.



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

_____, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura.** São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

ASSED, José Alexandre e ASSED, Paulo César. **Construção civil, metodologia construtiva.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1988.

BORGES, Alberto de Campos. **Prática das Pequenas Construções.** São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

ISAIA, Geraldo C. Concreto: **Ensino, pesquisa e realização.** – Vol. 1 e 2 1. ed. São Paulo: IBRACON, 2005.