



<b>DISCIPLINA: Técnicas Construtivas II</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2014/2	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> JG_EDI.21
<b>Ementa:</b> 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 das técnicas construtivas atuais e das utilizadas ao longo da história das construções. Identificação dos procedimentos e práticas aplicadas à execução das técnicas construtivas atuais e de períodos relevantes da história da cidade e região. Compreensão das técnicas construtivas como fundamentos para a conservação e restauro do patrimônio edificado. Estudo dos procedimentos aplicados à manutenção e conservação das edificações históricas da cidade e região. Investigação sobre patologias das construções, relacionando-as aos demais tópicos de estudo. Estudos sobre sistemas de construção, cobertura e supraestrutura.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Supraestrutura: Vigas, Pilares E Lajes

- 1.1 Concreto armado
  - 1.1.1 Formas
  - 1.1.2 Armação
  - 1.1.3 Tubulações e esperas
  - 1.1.4 Concretagem e cura
- 1.2 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
  - 1.2.5 Proteções: contra corrosão, fogo, etc.
- 1.3 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
- 1.5 Patologias
  - 1.5.1 Manifestações patológicas causadas por esforços excessivos: fissuras e trincas. Identificação e reparos
  - 1.5.2 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

- 2.9.1 Manifestações patológicas causadas por umidade: Descolamentos, Biodeterioração, Eflorescências. Identificação, reparos
- 2.9.2 Fissuras e trincas: movimentação (térmica e higroscópica) e sobrecarga (problema de projeto, execução, mudança de uso, ausência de vergas e contravergas)
- 2.9.3 Erros de execução
- 2.9.4 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
  - 3.2.1 Madeiramento
  - 3.2.2 Estrutura Metálica
  - 3.2.3 Telhas Autoportantes
- 3.3 Telhamento (detalhes construtivos e declividades)
  - 3.3.1 Cerâmica, Concreto e Mineral
  - 3.3.2 Fibrocimento
  - 3.3.3 Outras
    - 3.3.3.1 Asfáltica
    - 3.3.3.2 Metálica
    - 3.3.3.3 Membranas flexíveis
    - 3.3.3.4 Translúcidas (vidros, policarbonato, poliéster, outros)
    - 3.3.3.5 Cobertura verde
    - 3.3.3.6 Inovações tecnológicas
- 3.4 Sistemas de escoamento pluvial (calhas, rufos, cumeeiras, algerosa, etc.)
- 3.5 Patologias
  - 3.5.1 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: 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: Pini, 2014.

### Bibliografia complementar

- AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: Edgard Blücher, 1994.
- \_\_\_\_\_, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
- ASSED, José Alexandre; ASSED, Paulo César. **Construção civil, metodologia construtiva**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 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.