



**CURRÍCULO 2006**

**7º PERÍODO**

**DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE AÇO E MADEIRA**

**CÓD: AURB058**

**CARGA HORÁRIA: 60 HORAS**

**EMENTA**

Treliças. Propriedades gerais de madeiras e aços. Tipos de madeiras. Tipos de aços. Bitolas de perfis. Peças complementares. Cálculo e dimensionamento de estruturas.

**OBJETIVOS**

Apresentar os critérios apresentados pelas normas NBR 8800 (1986) – Projeto e Execução de Estruturas de Aço para Edifícios e NBR 7190 (1997) – Projeto de Estruturas de Madeira no que se refere aos sistemas construtivos, bem como aspectos práticos de execução das estruturas de aço e madeira.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**I UNIDADE**

1. Aspectos Gerais e Campo de Aplicação das Estruturas de Aço. (4 horas)
    - 1.1. Processo de fabricação do aço
    - 1.2. Propriedades e características dos aços disponíveis no mercado
    - 1.3. Diagrama Tensão-Deformação
  2. Critérios para caracterização das Ações e Segurança em estruturas de aço (4 horas)
    - 2.1. Normas em vigor
    - 2.2. Combinações de ações
    - 2.3. Ação do vento
  3. Aspectos teóricos do comportamento de elementos estruturais em aço (10 horas)
    - 3.1. Sistemas construtivos
    - 3.2. Barras Tracionadas.
    - 3.3. Barras Comprimidas.
    - 3.4. Barras Fletidas.
  4. Aspectos teóricos do comportamento das ligações em estruturas de aço. (10 horas)
    - 4.1. Ligações parafusadas
    - 4.2. Ligações soldadas
- 
1. Elementos de vedação nas estruturas de Aço (10 horas)
    - 1.1. Alvenaria de tijolos
    - 1.2. Painéis
  2. Aspectos gerais da execução de estruturas de aço (4 horas)
    - 2.1. Fabricação
    - 2.2. Transporte
    - 2.3 Montagem
  3. Aspectos relacionados à proteção e limpeza das estruturas de aço (4 horas)
    - 3.1. Incêndio
    - 3.2. Corrosão
  4. Limpeza



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**Curso de Arquitetura e Urbanismo**

Cidade Universitária – Campus A. C. Simões  
Tabuleiro do Martins – CEP 57072 970 – Maceió – AL  
Tel. (82) 3214 1284

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (continuação)**

**II UNIDADE**

1. Aspectos Gerais e Campo de Aplicação das Estruturas de Madeira. (4 horas)
  - 1.1 Fisiologia e crescimento das árvores. Obtenção da madeira.
  - 1.2 Propriedades e características das madeiras disponíveis no mercado
  - 1.3 Critérios adotados pela NBR 7190 (1997)
2. Critérios para caracterização das Ações e Segurança em estruturas de madeira (2 horas)
  - 2.1 Normas em vigor
  - 2.2 Combinações de ações
3. Aspectos teóricos do comportamento de elementos estruturais em madeira (8 horas)
  - 3.1 Sistemas construtivos
  - 3.2 Barras Tracionadas
  - 3.3 Barras Comprimidas
  - 3.4 Barras Fletidas
4. Ligações em estruturas de madeira. (8 horas)
  - 4.1 Introdução. Tipos de ligações.
  - 4.2 Ligações parafusadas
4. Ligações entalhadas
1. Aspectos gerais da execução de estruturas de madeira. (12 horas)
  - 1.1. Telhados
  - 1.2. Edificações
  - 1.3. Pontes

**ESTRATEGIAS E METODOLOGIA**

Aulas expositivas, seminários, trabalhos em equipes e individuais e pesquisa  
Aulas práticas e visitas técnicas

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Qualidade dos trabalhos produzidos, através da verificação da capacidade de síntese dos conhecimentos obtidos; correta utilização das Normas Técnicas; participação efetiva nas visitas técnicas, seminários e trabalhos; avaliação convencional, através de testes práticos e objetivos

**BIBLIOGRAFIA**

DIAS, L.A.M., **Estruturas de aço**, 2ª Edição. São Paulo: Editora Zigurate, 1998.  
DIAS, L.A.M., **Edificações de aço no Brasil**. São Paulo: Editora Zigurate, 1993.  
DIAS, L.A.M., **Aço e Arquitetura: Edificações de Aço no Brasil**. São Paulo: Editora Zigurate, 2001.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. – ABNT. **NBR 7190 Projeto de Estruturas de Madeira**. Rio de Janeiro, 1997.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. - ABNT . **NBR 8800 Projeto e Execução de estruturas de aço em edifícios** (método dos estados limites). Rio de Janeiro, 1988.

Local e Data

\_\_\_\_\_  
**Coordenador do Curso**