



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FECIV31705	COMPONENTE CURRICULAR: ESTRUTURAS DE MADEIRA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Civil		SIGLA: FECIV
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Conceber, analisar e dimensionar elementos e ligações em estruturas de madeira.

2. **EMENTA**

Características da madeira e produtos de construção. Sistemas estruturais em madeira. Propriedades da madeira. Dimensionamento dos elementos estruturais. Dimensionamento de ligações. Fôrmas e escoramentos. Projeto de estruturas de madeira.

3. **PROGRAMA****1 Uso da madeira**

- 1.1 Uso da madeira e suas características
- 1.2 Aplicações em construções de madeira

2 Caracterização do material

- 2.1 Processo de formação da madeira
- 2.2 Anatomia da madeira
- 2.3 Propriedades físicas da madeira
- 2.4 Propriedades mecânicas da madeira
- 2.5 Características de peças estruturais de madeira empregadas em estruturas
- 2.6 Resistência ao fogo, ao tempo e a agentes químicos
- 2.7 Compósitos de madeira
- 2.8 Patologias em estruturas de madeira

3 Dimensionamento

- 3.1 Ações e segurança
- 3.2 Peças tracionadas
- 3.3 Peças comprimidas de seção transversal simples e peças compostas de seção T, I e caixa
- 3.4 Peças fletidas de madeira: flexão simples e oblíqua, tensão normal, cisalhamento, instabilidade lateral, deslocamentos

4 Ligações

- 4.1 Tipos e características gerais
- 4.2 Cálculo e detalhamento de ligações por entalhe, pinos metálicos (parafusos e pregos), cavilhas e conectores (anéis e chapas dentadas)

5 Fôrmas e escoramentos

- 5.1 Material empregado: peças sólidas, chapas e demais componentes
- 5.2 Sistemas de fôrmas e escoramentos
- 5.3 Pressão lateral do concreto em vigas e pilares
- 5.4 Projeto de fôrmas e escoramento

6 Projeto de estruturas de madeira

- 6.1 Concepção estrutural
- 6.2 Pré-dimensionamento
- 6.3 Análise estrutural e dimensionamento
- 6.4 Detalhamento

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CALIL JUNIOR, C. *et al.* **Estruturas de madeira**: projetos, dimensionamento e exemplos de cálculo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1992.

PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de madeira**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CACHIM, P. B. **Construção em madeira**: a madeira como material de construção. 2. ed. Lisboa: Publindústria, 2014.

CALIL JUNIOR, C.; LAHR, F. A. R.; DIAS, A. A. **Dimensionamento de elementos estruturais de madeira**. Barueri: Manole, 2003. *E-book*. ISBN 9788520442968. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520442968/>. Acesso em: 09 fev. 2023.

CARVALHO, M. A. **Construções de madeira**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1968.

NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W. **Manual de tecnologia da madeira**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

REBELLO, Y. C. P. **Bases para projeto estrutural na arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Zigurate, 2008.

6. **APROVAÇÃO**

Giovana Bizão Georgetti

Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Civil

Paulo Roberto Cabana Guterres

Diretor da Faculdade de Engenharia Civil



Documento assinado eletronicamente por **Giovana Bizão Georgetti, Coordenador(a)**, em 24/02/2023, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Roberto Cabana Guterres, Diretor(a)**, em 29/03/2023, às 15:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3856421** e o código CRC **080C25F1**.