



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Materiais e Técnicas Construtivas I	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Faculdade de Engenharia Civil		<b>SIGLA:</b> FECIV
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15 horas	<b>CH TOTAL:</b> 45 horas

1. **OBJETIVOS**

- Conhecer os materiais de construção civil e suas propriedades para uma correta especificação e aplicação.
- Ser capaz de indicar e solicitar ensaios de controle da qualidade, conforme normas brasileiras.
- Ser capaz de identificar e conceituar os sistemas da edificação conforme suas funções e requisitos de desempenho.

2. **EMENTA**

Normalização. Ciência dos materiais. Materiais metálicos na construção civil. Madeiras na construção civil. Sistemas da edificação.

3. **PROGRAMA****1. Conceituação**

- 1.1 Normalização
- 1.2 Requisitos de desempenho
- 1.3 Certificação
- 1.4 Cadeia produtiva
- 1.5 Ciclo de vida
- 1.6 Utilização de recursos naturais e reutilização dos resíduos

**2. Ciência dos materiais**

- 2.1 Princípios gerais
- 2.2 Principais tipos de esforços
- 2.3 Propriedades físicas e mecânicas dos materiais
- 2.4 Classificação dos materiais (polímeros; cerâmicos; metálicos; compósitos).

**3. Materiais metálicos na construção civil**

- 3.1 Metais ferrosos e não ferrosos
- 3.2 Características e produtos
- 3.3 Ensaios demonstrativos em aço para concreto armado

**4. Madeiras para construção civil**

- 4.1 Características principais
- 4.2 Aplicações e produtos

## 5. Sistemas da edificação

5.1 Sistemas e subsistemas construtivos

5.2 Elementos e componentes

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEREDO, H. A. **O edifício até sua cobertura**. 2.ed. rev. São Paulo: Blucher, c1997.

BAUER, L. A. F (coord.). **Materiais de construção**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994. 2. v.

CALLISTER, W. D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

NENNEWITZ, I. **Manual de tecnologia da madeira**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2012.

### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-1**: edificações habitacionais: desempenho: parte 1: requisitos gerais. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. Disponível em: <https://www.gedweb.com.br/ufu/>. Acesso em: 8 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-2**: edificações habitacionais: desempenho: parte 2: requisitos para os sistemas estruturais. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. Disponível em: <https://www.gedweb.com.br/ufu/>. Acesso em: 8 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-3**: edificações habitacionais: desempenho: parte 3: requisitos para os sistemas de pisos. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. Disponível em: <https://www.gedweb.com.br/ufu/>. Acesso em: 8 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-4**: edificações habitacionais: desempenho: parte 4: requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas: svvie. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. Disponível em: <https://www.gedweb.com.br/ufu/>. Acesso em: 8 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-5**: edificações habitacionais: desempenho: parte 5: requisitos para os sistemas de coberturas. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. Disponível em: <https://www.gedweb.com.br/ufu/>. Acesso em: 8 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-6**: edificações habitacionais: desempenho: parte 6: requisitos para os sistemas hidrossanitários. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. Disponível em: <https://www.gedweb.com.br/ufu/>. Acesso em: 8 ago. 2022.

AZEREDO, H. A. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: Blucher, c1987.

BERTOLINI, L. **Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções**. 9. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, c2009. 2. v.

ISAIA, G. C. (coord). **Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais**. São Paulo: IBRACON, 2007.

SHACKELFORD, J. F. **Ciência dos materiais**. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

### 6. APROVAÇÃO

CLAUDIA DOS REIS E CUNHA

Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo

PAULO ROBERTO CABANA GUTERRES

Diretor da Faculdade de Engenharia Civil



Documento assinado eletronicamente por **Claudia dos Reis e Cunha, Coordenador(a)**, em 24/02/2023, às 10:11, 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 28/02/2023, às 08:07, 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](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4090435** e o código CRC **489C6943**.

---

Referência: Processo nº 23117.032214/2022-57

SEI nº 4090435