



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Materiais de Construção Civil	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Faculdade de Engenharia Civil	<b>SIGLA:</b> FECIV	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 0 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

### 1. OBJETIVOS

Desenvolver, selecionar, especificar, controlar e aplicar os materiais de construção civil, relacionando suas propriedades com os fatores que nelas influenciam e adequando suas características às exigências específicas do tipo e local da construção.

### 2. EMENTA

Importância dos materiais de construção, normalização, introdução à ciências dos materiais, aglomerantes minerais, rochas e agregados, materiais cerâmicos, vidros, materiais poliméricos, metais, argamassas, concretos de cimento Portland, artefatos de cimento Portland, concretos especiais e outros materiais compósitos, materiais não convencionais.

### 3. PROGRAMA

#### 1 Introdução

##### 1.1 Importância dos materiais de construção

##### 1.2 Normalização

##### 1.3 Introdução à ciências dos materiais

##### 1.4 Qualidade e desempenho

#### 2 Aglomerantes Minerais

##### 2.1 Aglomerantes aéreos

###### 2.1.1 Fabricação

###### 2.1.2 Composição

###### 2.1.3 Propriedades e ensaios

###### 2.1.4 Aplicações

##### 2.2 Cimento Portland

###### 2.2.1 Fabricação

###### 2.2.2 Composição

2.2.3 Propriedades e ensaios

2.2.4 Aplicações

3 Rochas e Agregados

3.1 Introdução

3.2 Classificações

3.3 Propriedades e ensaios

3.4 Aplicações

4 Blocos, Telhas e Placas Cerâmicas

4.1 Matérias prima

4.2 Fabricação

4.3 Classificação

4.4 Propriedades e ensaios

4.5 Aplicações

5 Vidros

5.1 Matérias prima

5.2 Fabricação

5.3 Classificação

5.4 Propriedades e ensaios

5.5 Aplicações

6 Materiais para Impermeabilização, Instalações Elétricas, Hidrossanitários, Materiais Isolantes, Selantes e Adesivos

6.1 Fabricação

6.2 Classificação

6.3 Propriedades e ensaios

6.4 Aplicações

7 Tintas

7.1 Constituintes

7.2 Classificação

7.3 Propriedades e ensaios

7.4 Aplicações

8 Madeiras

8.1 Origem, fisiologia, anatomia, características micro e macroscópicas, espécies lenhosas

8.2 Propriedades e ensaios

8.3 Produção das madeiras: desdobro, nomenclatura das peças

8.4 Madeira transformada: conceitos, tipos empregados na construção civil

8.5 Degradação e preservação

9 Metais

- 9.1 Matérias prima
- 9.2 Fabricação
- 9.3 Classificação
- 9.4 Propriedades e ensaios
- 9.5 Aplicações
- 9.6 Degradação e preservação
- 10 Argamassas de Assentamento, Revestimento e Argamassas Especiais
  - 10.1 Constituição (aglomerantes, agregados, aditivos e adições)
  - 10.2 Classificação
  - 10.3 Dosagem
  - 10.4 Propriedades e ensaios
  - 10.5 Produção
  - 10.6 Controle tecnológico
  - 10.7 Durabilidade
- 11 Concreto de Cimento Portland e Concretos Especiais
  - 11.1 Constituição (aglomerantes, agregados, aditivos e adições)
  - 11.2 Microestrutura
  - 11.3 Dosagem e produção
  - 11.4 Propriedades e ensaios
  - 11.5 Controle tecnológico
  - 11.6 Durabilidade
- 12 Artefatos de Cimento Portland
  - 12.1 Conceitos gerais, constituição, fabricação
  - 12.2 Tipos de artefatos
- 13 Outros Materiais Compósitos
  - 13.1 Constituição e classificação
  - 13.2 Propriedades e ensaios
  - 13.3 Aplicações
- 14 Materiais não Convencionais

#### 4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BAUER, L. A. **Materiais de construção**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. v. 1 e 2.

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

GENTIL, V. **Corrosão**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

#### 5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GUIMARÃES, J. E. P. **A cal: fundamentos e aplicações na engenharia civil**. São Paulo: Pini, 1997.

ISAIA, G. C. et al. **Concreto: ensino, pesquisa e realizações**. São Paulo:

IBRACON, 2005. v. 1 e 2.

ISAIA, G. C. et al. **Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais**. São Paulo: IBRACON, 2010. v. 1 e 2.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto**: estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: IBRACON, 2014.

NEVILLE, A. M. **Propriedades do concreto**. São Paulo: Pini, 1997.

## 6. APROVAÇÃO

Bruna Fernanda Faria Oliveira

Coordenadora do Curso de Graduação em  
Engenharia Ambiental e Sanitária

Dogmar Antonio de Souza Junior  
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Fernanda Faria Oliveira, Coordenador(a)**, em 07/11/2018, às 13:38, 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 **Dogmar Antonio de Souza Junior, Diretor(a)**, em 23/11/2018, às 10:58, 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 **0829418** e o código CRC **144BAEF0**.