



FAUFBA |

Faculdade de Arquitetura  
Universidade Federal da Bahia

## PLANO DE ENSINO – 2024.2

Disciplina:	Introdução à Construção				
Código:	ARQB92	Carga horária semestral:	60	Pré-requisito(s):	
Semestre letivo:	2024.1	Turma(s):	T01P01	Horário(s):	TER 18:30 às 20:20 SEX 20:20 às 22:10
Docentes/ Titulação:	<b>EDSON FERNANDES D'OLIVEIRA SANTOS NETO</b> Doutor em Arquitetura e Urbanismo - <a href="http://lattes.cnpq.br/5881695999930562">http://lattes.cnpq.br/5881695999930562</a>				
Conhecimento desejável:					

### 1. Ementa

Estudo dos materiais de construção e seu emprego na arquitetura; compreensão da construção como parte do ciclo produtivo da Arquitetura e do Urbanismo: projeto, construção, uso e manutenção; compreensão dos sistemas construtivos que constituem a Arquitetura e dos materiais constituintes desses sistemas e subsistemas; investigação sobre as características dos materiais e suas especificações, visando a utilização nas obras de Arquitetura.

### 2. Objetivos

#### 2.1. Objetivo geral

Introduzir e ampliar o conhecimento sobre os materiais e técnicas empregados na construção através da experimentação prática e do estudo teórico no Laboratório de Construção / Canteiro Experimental.

#### 2.2. Objetivos específicos

2.2.1. Compreender os aspectos da construção a partir de experimentos práticos com os materiais de construção; Conhecer

os materiais empregados nas construções quanto às propriedades, à utilização e à relação dos materiais com a expressão arquitetônica;

2.2.2. Distinguir o emprego de um mesmo material em diversos compostos, sistemas e subsistemas construtivos;

2.2.3. Avaliar a adequação de uso de determinado material de construção frente às condicionantes da obra;

2.2.4. Compreender o papel das normas técnicas pertinentes ao emprego dos materiais de construção;

2.2.5. Conhecer e empregar as terminologias adequadas relativas aos materiais de construção e sistemas construtivos.

### 3. Conteúdo programático



**FAUFBA** |

Faculdade de Arquitetura  
Universidade Federal da Bahia

#### 1. Os materiais de construção e seu emprego na arquitetura.

1.1. Conceituação de sistemas construtivos;

1.2. Emprego dos materiais e sua relação com a obra de arquitetura;

1.3. Emprego dos materiais de construção nos diversos sistemas construtivos dos edifícios: estrutura; piso; vedação

vertical interna e externa; revestimentos; coberturas; vãos de iluminação; proteção térmica e acústica; instalações; impermeabilizações; acabamentos.

1.4. Propriedades dos corpos sólidos.

2. Materiais Cerâmicos: tipos, características e emprego;

3. Rochas: tipos, características e emprego;

4. Agregados: propriedades e aplicação em argamassas e concretos;

5. Aglomerantes: constituição, matérias-primas, propriedades e aplicações dos aglomerantes cal, gesso e cimento portland;

6. Argamassas e Concretos. Concreto de cimento portland: propriedades nos estados fresco e endurecido; noções de

dosagem; produção; tipos de concreto e suas aplicações;

8. Metais: histórico, propriedades, produção e emprego;

7. Vidros: composição, fabricação, características e emprego;

9. Madeira: histórico, propriedades, extração e emprego;

10. Terra: histórico, propriedades, extração e emprego;

11. Outros materiais.

## 4. Metodologia

4.1 Aulas expositivas, com exemplos de utilização de materiais e conteúdos acerca de suas propriedades e obtenção/produção;

4.2 Exercícios práticos de sensibilização com materiais de construção;

4.3 Produção de banco de dados de materiais e verbetes temáticos;

4.4 Palestras com fabricantes e/ou fornecedores de materiais e produtos;

4.5 Exercícios de identificação de emprego de materiais em obras arquitetônicas;

4.6 Visitas a obras construídas, e/ou canteiros de obras e/ou visitas a fábricas de materiais de construção.

## 5. Recursos

Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:

Bancos de dados de projetos e materiais; Rede mundial de computadores; Computadores e equipamentos disponíveis para projeções.

## 6. Avaliação



Serão realizadas atividades de avaliação no decorrer do semestre, cada uma delas com um determinado peso, que ao final do curso, irão compor a média final do aluno.

Além destas atividades poderão ocorrer exercícios, trabalhos e relatórios que farão parte da avaliação do aluno. A avaliação será realizada através da participação individual dos estudantes em atividades, provas e/ou trabalhos (individuais ou em equipes).

Os trabalhos previstos são:

6.1. Estudo de materiais de construção e sistemas construtivos na FAUFBA, apresentado em forma de seminário - PESO 1,0;

6.2. Pesquisa sobre material, elemento ou sistema construtivo - verbete e levantamento de amostra - PESO 3,0  
Produção de verbete sobre materiais de construção e termos relacionados à disciplina e banco de materiais e verbete a serem apresentados em formato A4 - "catálogo".

6.3. Estudo sobre obras construídas na Bahia ou no Nordeste, analisando a utilização de materiais nos sistemas construtivos, incluindo entrevista com arquitetos e fornecedores; apresentado em forma de seminário - PESO 6,0.

## 7. Bibliografia

### Bibliografia Básica

BAUER, Luiz Alfredo Falcão. Materiais de construção 1. 5a. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2000. 2v.  
BOGÉA, Marta. LOPES, João Marcos; REBELLO, Yopanan. Arquiteturas da Engenharia - Engenharias da Arquitetura. São Paulo, Ed. MANDARIM / PINI. 2006.

ISAIA, Geraldo C. Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais. 3a. Edição. São Paulo, IBRACON: 2017. Volumes 1 e 2. ISBN / ISSN: 978-85-98576-27-5

RIPPER, Ernesto. Manual prático de materiais de construção: recebimento, transporte interno, estocagem, manuseio e aplicação. São Paulo: Pini, 1995. 252 p. :

SANTIAGO, Cybèle Celestino. O solo como material de construção. 2. ed. Salvador, BA: EDUFBA, 2001. 72 p. (Pré-textos).

YAZIGI, W. A Técnica de Edificar. 14. ed. São Paulo: Pini, 2014.

### Bibliografia complementar:

COELHO, Frederico (Org.). Museu de Arte Moderna. Arquitetura e construção. Rio de Janeiro: Cobogó. 2010.

FUNDAÇÃO DARCY RIBEIRO [Org.]. Beijódromo. O Memorial Darcy Ribeiro. Rio de Janeiro: Fundação Darcy Ribeiro / Brasília: Editora UnB, 1a ed., 2011. 162 p.

KIEFER, Flávio (Org.). Fundação Iberê Camargo. Álvaro Siza. São Paulo: Cosac Naify . 2008.

LIMA, João Filgueiras. O que é ser arquiteto. Memórias profissionais de Lelé (João Filgueiras Lima). Entrevista a Cynara Menezes. Rio de Janeiro: Record. 2004.

MATTOS DIAS, Luís Andrade de. Aço e Arquitetura. Estudos de edificações no Brasil. São Paulo: Zigurate Editora, 2001.

MINKE, Gernot. Manual de Construção com Terra. A terra como material de construção e seu uso na arquitetura. Ed. Solisluna. 2022.

PETRUCCI, Eladio Geraldo Requião; PAULON, Vladimir Antonio. Concreto de cimento portland. 14. ed. São Paulo, SP: Globo, 2005. xii,307 p. ISBN 8525002259 (broch.).ch. : v.1)

VASCONCELOS, A. C.; CARRIERI JUNIOR, Renato (Org.); SCIPIONE, Lamberto (Fotografias). A escola brasileira do concreto armado. São Paulo: Axis Mundi. 2005.



FAUFBA |

Faculdade de Arquitetura  
Universidade Federal da Bahia

ZENID, Geraldo José (Coord.). Madeira: uso sustentável na construção civil. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas. 2010.

**Outras indicações bibliográficas:**

BUSON, Márcio Albuquerque. Autoconstrução com tijolos prensados de solo estabilizados/ Márcio Albuquerque Buson. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2007. 100 p

CHING, Francis. Técnicas de Construção Ilustradas. 4a Edição. Porto Alegre, Bookman. 2010.

<https://archive.org/details/TecnicaDeConstrucaollustradaFrancisD.K.Ching/mode/2up>

CORONA, Eduardo; LEMOS, Carlos. Dicionário da Arquitetura Brasileira. São Paulo: Romano Guerra, 2017.

DEPLAZES, Andrea. Constructing Architecture: Materials, processes, structures.

[http://www.sze.hu/~eptansz/Deplazes\\_Constructing\\_Architecture.pdf](http://www.sze.hu/~eptansz/Deplazes_Constructing_Architecture.pdf)

SANTIAGO, Cybèle Celestino (org.). Materiais de construção: aspectos práticos e históricos. Salvador, BA: PPG-AU/DCTM-EPUFBA (PROIN/CAPES), 2001. 40 p.

MDC - Revista de Arquitetura e Urbanismo. <https://mdc.arq.br/category/projetos-e-obras/>