



Coordenadoria do  
Curso de Arquitetura  
e Urbanismo



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## PLANO DE ENSINO

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO			
Turno: INTEGRAL		Currículo: 2013	
INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Unidade curricular INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO			Departamento DAUAP
Nome do Professor (a) Luciana Bracarense Coimbra			
Período 1°	Carga Horária		
	Teórica 36h	Prática --	
Natureza OBRIGATÓRIA	Grau acadêmico / Habilitação Bacharelado	Pré-requisito --	
EMENTA			
A Tecnologia como conjunto de meios e recursos para transformação cultural do meio ambiente natural e construído. O papel da tecnologia na conformação do espaço urbano e arquitetônico. Introdução aos materiais, técnicas e processos construtivos. Propriedades gerais dos materiais, sistemas construtivos elementares e processos de execução de obras.			
OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fornecer ao aluno o conhecimento das características e propriedades dos diversos materiais de construção, sua fabricação e preparação, visando seu emprego de forma mais adequada aos projetos arquitetônicos e urbanísticos.</li><li>• Proporcionar fundamentos teóricos e práticos para a execução e construção, considerando os fatores de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como as regulamentações legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários, transmitindo também os conhecimentos da aplicação dos materiais nas fases de fundação, estrutura e acabamento.</li></ul>			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
A unidade curricular é dividida em aulas teóricas e práticas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução e apresentação da disciplina:<ul style="list-style-type: none"><li>o A importância da participação do Arquiteto na escolha dos processos arquitetônicos e sistemas construtivos.</li><li>o Apresentação de conceitos básicos inerentes à relação arquitetura e materiais.</li></ul></li><li>• Materiais de construção:<ul style="list-style-type: none"><li>o Relações entre características, aplicações e implicações dos sistemas construtivos para a estética e desempenho dos ambientes construídos.</li><li>o Classificações; propriedades; constituição; fabricação; ensaios e controle tecnológico; aplicação; normas; emprego na construção civil dos materiais:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pedras naturais; Madeira; Materiais Cerâmicos; Concreto; Metais; Vidros; Plásticos; Tintas.</li></ul></li></ul></li><li>• Visita técnica a uma obra em andamento na cidade de Tiradentes e/ou São João Del Rei.</li><li>• Aula(s) prática(s) no Laboratório de Materiais de Construção.</li></ul>			
METODOLOGIA			
A disciplina é composta por aulas expositivas, com apresentação de materiais, sistemas construtivos, construções e outros elementos ilustrativos, trazendo subsídios para a discussão da			



Coordenadoria do  
Curso de Arquitetura  
e Urbanismo



Universidade Federal  
de São João del-Rei

unidade curricular. O aluno é incentivado, por meio de seminários e estudos dirigidos, a desenvolver um olhar crítico sobre a aplicabilidade dos materiais de construção, no âmbito do projeto arquitetônico e suas variáveis. O conteúdo da parte teórica é apresentado em sala de aula e sua fixação acontece gradualmente, tanto durante a visita técnica, quanto na(s) aula(s) prática(s) do Laboratório de Materiais de Construção.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O aproveitamento do aluno será avaliado a partir da participação em todas as atividades prático-teóricas:

- Estudo Dirigido (20%): atividade realizada em grupo, com levantamento de normas (ABNT) aplicáveis aos materiais de construção.
- Aula prática no Laboratório de Materiais de Construção (20%): realização de aula prática com apresentação de materiais e equipamentos para execução da obra civil e ensaios tecnológicos, de acordo com as normas específicas.
- Visita técnica (20%): visita a uma obra em andamento na cidade de Tiradentes e/ou São João Del Rei.
- Apresentação de Seminário com estudo de caso (40%): atividade realizada em grupo, com análise das características e propriedades dos materiais e seu emprego, destacando a relação do material com a arquitetura, bem como as características e propriedades dos materiais, aplicação, desempenho e inserção dentro dos sistemas construtivos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, Jose Dafico. **Materiais de construção**. 6 ed. Goiania: UFGO, 1987. 363 p.  
PATTON, William John. **Materiais de construção para engenharia civil**. Sao Paulo: EPU : EDUSP, 1978. 366 p.  
RIBEIRO, Carmem Couto. **Materiais de Construção Civil**. 2a edição. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADDIS, Bill. **Edificação: 3000 anos de projeto, engenharia e construção**. [Building : 3000 years of design engineering and construction]. Porto Alegre: Bookman, 2009. 640 p.  
CHING, Francis D. K. **Técnicas de construção ilustradas**: Building construction illustrated. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010  
FREIRE, Wesley Jorge; BERALDO, Antonio Ludovico (coords.). **Tecnologias e materiais alternativos de construção**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003. 331 p.  
PETRUCCI, Eladio Geraldo Requião. **Materiais de construção**. 11a edição. Ed. São Paulo: Globo, 1998.  
SALVADORI, Mário. **Por que os edifícios ficam de pé**: A força da arquitetura. Martins Fontes: São Paulo, 2011.  
SILVA, Moema Ribas. **Materiais de construção**. 2a edição. Ed. rev. São Paulo: PINI, 1991.

Aprovado pelo Colegiado em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>ª</sup>. D.Sc. Luciana Bracarense Coimbra

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a)