



PROARQ



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA



## Grupo HISTÓRIA DA CONSTRUÇÃO LUSO-BRASILEIRA - HCLB MINI CURSO DE FORMAÇÃO

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – 17.10.2011

Faculdade de Arquitectura, sala 445. Prédio da Reitoria, Ilha do Fundão – RJ.

(8 às 12 e 13 às 17 hs)

### UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – 18.10.2011

Auditório do Chalé, Escola de Arquitectura e Urbanismo, UFF – Niterói.

(8 às 12 e 13 às 17 hs)

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO – 20 e 21.10.2011

Sala 13 do CEMUNI I do Centro de Artes, UFES – Vitória.

Dia 20 (das 13 às 17:00hs); dia 21 (das 8 às 12:00hs)

**Prof. Dr. João Mascarenhas Mateus**  
**Centro de Estudos Sociais, CES. Coimbra.**

#### NOME DA ACÇÃO DE COORDENAÇÃO

#### TÉCNICAS HISTÓRICAS DE CONSTRUÇÃO EM PEDRA E EM TIJOLO

ÁREAS – Arquitectura e Urbanismo – Recuperação e Conservação do Património Construído; Construção Civil e Engenharia Civil – Recuperação e Conservação do Património Construído

#### PROGRAMA TEMPORAL DE FORMAÇÃO

4 módulos, correspondendo a 4 temas programáticos distribuídos por 08 hs de curso.

#### OBJECTIVO DA ACÇÃO

Conhecer como se construía antes do betão e do aço constitui uma ferramenta de trabalho fundamental para a conservação, o restauro e a reabilitação de edifícios antigos. O curso, destinado a arquitectos e engenheiros, pretende aumentar a capacidade destes profissionais, aos níveis do levantamento, da avaliação do valor histórico-tecnológico, diagnóstico de patologias, o projecto e execução das intervenções. É composto de 4 módulos dedicados aos capítulos principais da 'arte de construir' em pedra e em tijolo: 1 - concepção e dimensionamento; 2 - preparação dos materiais; 3 - execução das alvenarias; 4 – protecção e durabilidade de edifícios antigos em pedra e em tijolo. Cada um dos módulos é ilustrado com exemplos casos concretos de reabilitação e restauro em que foram aplicadas técnicas tradicionais em associação com técnicas contemporâneas.

#### CONTEÚDO DETALHADO

##### Conteúdos programáticos:

O curso será composto por 4 módulos de 02 hs cada correspondentes a 4 temas programáticos que pretendem constituir a base para a difusão que se

Universidade Federal do Espírito Santo – Centro de Artes – CEMUNI 1 - Sala 25, GPTA .  
Av. Fernando Ferrari n° 514, Vitória – ES - 29.075-910.  
Tel: (005527) 4009-7796.



PROARQ



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA



pretende do conhecimento das técnicas tradicionais de construção ao serviço da compreensão, avaliação e intervenção em edifícios antigos:

### **Módulo 1 – Conceção e dimensionamento**

- 1.1 – Tipologias de combinações de blocos e argamassas
- 1.2 – Sistemas de transmissão de cargas
- 1.3 – Arcos e abóbadas
- 1.4 – Maciços e elementos verticais
- 1.5 - Sistemas de travamento
- 1.6 - Sistemas de fundações
- 1.7 – Técnicas tradicionais de dimensionamento

### **Módulo 2 – Preparação dos materiais**

- 2.1 – Extracção e preparação de blocos de pedra
- 2.2 – Fabricação de blovos cerâmicos
- 2.3 – Composição de argamassas de assentamento
- 2.4 – Composição de argamassas de revestimento
- 2.5 – Composição de betões
- 2.6 – Cuidados na amssadura

### **Módulo 3 – Execução das alvenarias**

- 3.1 – Construção de maciços em elevação em pedra
- 3.2 – Construção de alvenarias ordinárias
- 3.3 – Construção de alvenarias de tijolo
- 3.4 – Execução de arcos e abóbadas
- 3.5 – Execução de paramentos e acabamentos

### **Módulo 4 – Protecção, durabilidade**

- 4.1. – Protecção tradicional em relação às diversas ocorrências de água
- 4.2. – Manutenção ordinária
- 4.3 – Técnicas tradicionais de conservação e reforço
- 4.7 – Manutenção tradicional de estuques

### **SUPORTE DIDÁCTICO**

Serão utilizados meios audiovisuais e de simulação informáticos de forma a tornar a acção de formação mais acessível e directa. O objectivo de cada um dos módulos é a transmissão concisa dos princípios e regras fundamentais da arte da construção tradicional. Pretende-se usar técnicas de comunicação que permitam a interacção constante com o auditório de forma a aferir de forma contínua a boa transferência de conhecimentos reforçada nos aspectos concretos da aplicação destes conhecimentos na prática, em particular no projecto e na obra.

Obs: **Será distribuído material didático sob forma de fotocópias e/ou arquivos em formato pdf.**



PROARQ



RESPONSÁVEL DA FORMAÇÃO: **Dr. Eng. João Mascarenhas Mateus**

CES – Coimbra. Núcleo: Cidades, Culturas e Arquitectura

CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE INSCRIÇÃO DE CANDIDATOS E REQUISITOS PRÉVIOS

**Nº de vagas :** UFRJ (40); UFF (40); UFES (50)

**Inscrições gratuitas:** na inscrição dar-se-á preferência para alunos de pós-graduação dos Programas envolvidos, assim como para profissionais que trabalhem na área.

**As inscrições, assim como maiores informações, deverão ser feitas através do e-mail:** [grupo.hclb@gmail.com](mailto:grupo.hclb@gmail.com) ou do endereço:

<http://historiadaconstrucao.ufes.br>

#### **Bibliografia principal:**

- MATEUS João Mascarenhas (2011), Especificidades da História da Construção em Portugal in **A História da Construção em Portugal: Alinhamentos e Fundações**, Lisboa: CES-Almedina.
- MATEUS João Mascarenhas (2003), "O «Trattato sopra gli errori degli architetti» de Teofilo Gallacini. A sua contribuição para o conhecimento dos erros da construção em edifícios" in CIB/W086 (org.), Proceedings. Lisboa: LNEC- GECORPA, 637-646.
- MATEUS João Mascarenhas (2003), "Technical literature from the Enlightenment to the Portland Cement Era: its contribution to the knowledge of masonry buildings and the history of construction" in Santiago Huerta (org.), Proceedings, Vol.III. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 1389-1403.
- MATEUS João Mascarenhas (2002), **Técnicas tradicionais de construção de alvenarias**, Lisboa: Livros Horizonte.
- SEGURADO João Emílio dos Santos (1932), **Alvenaria e cantaria**, Lisboa : Livraria Bertrand, 6a. ed.
- SEGURADO João Emílio dos Santos (1900), **Edificações**, Lisboa : Livraria Aillaud Bertrand.

#### **Patrocinadores:**

