

**CIRCULAR N.º 074/2010**

**Assunto: reabilitar 2010 - Encontro Nacional de Conservação e Reabilitação de Estruturas, LNEC, de 23 a 25 de Junho 2010**

Caros Associados,

O Laboratório Nacional de Engenharia Civil, a Associação Portuguesa de Engenharia de Estruturas e a Ordem dos Engenheiros, com a colaboração da Ordem dos Arquitectos, estão a organizar o **Encontro Nacional “CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DE ESTRUTURAS”** que decorrerá nos dias 23 a 25 de Junho de 2010, no LNEC.

Os organizadores deste evento têm como pretensão efectuar a análise das experiências mais recentes em conservação e reabilitação de edifícios efectuadas em Portugal. Serão tidas em conta estruturas realizadas com qualquer tipo de materiais estruturais.

No dia 22 de Junho decorrerá também um **Curso Avançado sobre Reabilitação Sísmica de Edifícios**, no Pequeno Auditório do LNEC, limitado a 40 lugares, já só existindo duas vagas.

Juntamos Folheto Informativo, Programa e Ficha de Inscrição do Encontro e do Curso.

Salientamos que os nossos Associados que se inscrevam usufruirão dos preços reduzidos de inscrição que só eram válidos até 21 de Maio de 2010, bastando para tal indicarem que são Associados da ANIPB.

Poderão ainda obter mais informações em <http://reabilitar2010.lnec.pt/>

Sem outro assunto de momento, apresentamos os nossos cumprimentos e os votos de uma boa semana.



(Iris Vilela)

Lisboa, 14 de Junho de 2010

# CONSERVAÇÃO e REABILITAÇÃO de ESTRUTURAS

LISBOA • LNEC • 23 a 25 de Junho de 2010

Encontro  
Nacional

reabilitar

**2010**



## Motivação

A conservação e reabilitação de estruturas desperta actualmente um enorme interesse a nível internacional. Também em Portugal se sente uma crescente necessidade de adequar as construções existentes às novas exigências impostas por uma sociedade cada vez mais moderna e desenvolvida, e cresce o reconhecimento da importância cultural, económica, social e ambiental da conservação e reabilitação do património edificado existente.

No entanto, e ao contrário da maioria dos países europeus onde os gastos com a conservação e reabilitação das construções superam largamente os custos com novas obras, em Portugal as despesas com conservação e

reparação tardam ainda em apresentar uma expressão equivalente. Espera-se, contudo, pelos sinal que já existem a nível social e político, que, muito em breve, esta situação se venha a alterar radicalmente.

Apesar deste atraso na sua implementação, a temática da conservação e reparação de estruturas tem vindo a merecer uma crescente atenção do meio técnico nacional, nomeadamente pela realização de importantes reuniões técnico-científicas. Recorda-se o sucesso obtido com realização do Simpósio Internacional da IABSE

"Durability of Structures", em 1989, e do REPAR2000, ambos organizados conjuntamente pela APEE e pelo LNEC. Destacam-se também, entre outros, os Encontros sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios realizados pelo LNEC em 1985, 1994 e 2003, ou pela FEUP (PATORREB) em 2003, 2006 e 2009.

Pretende-se com a realização do reabilitar2010 analisar experiências recentes neste domínio em Portugal, envolvendo diferentes sensibilidades de modo a permitir uma abordagem futura mais integrada. Serão consideradas estruturas realizadas com qualquer tipo

de materiais estruturais, designadamente construções de alvenaria ou com estrutura de madeira, de aço ou de betão.

Este Encontro é organizado pela APEE, conjuntamente com o LNEC e a Ordem dos Engenheiros e com a colaboração da Ordem dos Arquitectos, dando assim continuidade à acção da APEE na organização de grandes eventos científicos e técnicos na área da Engenharia de Estruturas, como a Conferência Internacional "NEW TECH Lisbon 1997", as JPEE98, o Congresso Nacional ESTRUTURAS 2002, o "IABSE Symposium Lisbon 2005" e as JPEE2006.

## Participantes

O Encontro é dirigido a engenheiros, arquitectos e outros técnicos interessados na conservação e reabilitação de estruturas, quer antigas quer recentes, designadamente nos aspectos relacionados com a inspecção, observação, reparação e reforço, seja na qualidade de projectistas, consultores, empreiteiros ou fornecedores de materiais para reparação, seja como responsáveis pela gestão e fiscalização das obras, seja ainda como intervenientes em actividades de ensino ou de investigação.

## Programa Técnico

O Encontro será organizado em várias sessões, plenárias e simultâneas, agrupadas em 7 temas. Será constituído por conferências a cargo de especialistas convidados, por sessões técnicas especiais e pela apresentação de comunicações seleccionadas. Serão também organizadas visitas técnicas a obras de reparação em curso no nosso país, bem como uma exposição técnica para a apresentação de novas soluções e produtos para a conservação e reabilitação de estruturas.

Prevê-se também para o dia 22 de Junho a organização

de um curso avançado sobre Reabilitação Sísmica de Edifícios.

## Comunicações e Publicação

Os autores cujos resumos sejam aceites deverão preparar um resumo alargado de duas páginas de texto A4, e uma comunicação para ser incluída no CD do Encontro, de acordo com as instruções que oportunamente serão definidas.

Os textos das conferências e dos resumos alargados das comunicações serão incluídas numa publicação que será distribuída aos participantes no início do Encontro, juntamente com o CD.

## Datas

Submissão de artigos ..... 7 de Abril de 2010  
Notificação dos autores ..... 30 de Abril de 2010

## Exposição Técnica

Durante a realização do Encontro será organizada uma exposição técnica sobre:

- Materiais para reparação de estruturas;
- Tecnologias e equipamentos para projeto, inspecção, observação e reparação de estruturas;
- Intervenções de reabilitação e conservação de estruturas.

Esta exposição destina-se à participação das empresas ou entidades interessadas neste tema, nomeadamente, donos de obra, projectistas e consultores, empresas de construção, fornecedores de materiais e equipamentos, laboratórios de investigação e universidades.

## Temas

### Tema 1 – Estratégias de Intervenção

- Enquadramento histórico e arquitectónico
- Política de financiamento
- Projecto de durabilidade
- Gestão do ciclo de vida
- Planeamento das intervenções
- Estratégias de reabilitação sísmica
- Factores de sustentabilidade
- Reversibilidade das intervenções
- Ética e responsabilidade profissional

### Tema 2 – Anormalias dos Materiais e das Estruturas

- Deterioração dos materiais
- Anormalias constitutivas
- Anormalias estruturais

### Tema 3 – Técnicas de Inspeção e Diagnóstico

- Planeamento das inspecções
- Ensaios não destrutivos
- Ensaios *in situ* e em laboratório
- Ensaios estáticos e dinâmicos
- Instrumentação e monitorização
- Diagnóstico e peritagens

### Tema 4 – Modelação e Segurança de Estruturas Existentes

- Modelação de acções e da degradação dos materiais estruturais
- Identificação e caracterização dos sistemas
- Modelação do comportamento estrutural/sísmico
- Critérios e avaliação da segurança

### Tema 5 – Técnicas de Conservação e Reabilitação

- Conservação e reparação
- Reforço estrutural/sísmico
- Demolição e reciclagem de materiais
- Garantia da qualidade

## Comissão Organizadora

- João Almeida Fernandes – Presidente
- Luís Calado – Vice-Presidente
- António M. Baptista
- Paulo Silveira
- Luís Leite Pinto
- António Carrasquinho de Freitas
- Rita Moura
- Teresa O. Santos
- Xu Min
- Alexandra Carvalho
- João Ramoa Correia
- Sandra Neves
- Pedro Palma

## Comissões

### Comissão Científica

- Fernando Branco – Presidente
- Teresa Valsassina – Vice-Presidente
- Luís Oliveira Santos – Secretário
- Alfredo Campos Costa
- Aníbal Costa
- António Segadães Tavares
- Arlindo Gonçalves
- Armando Rito
- Delgado Rodrigues
- Eduardo Júlio
- Elsa Caetano
- Helena Cruz
- João Appleton
- João Ferreira
- Joaquim Figueiras
- Joaquim O. Barros
- Jorge Brito
- José Aguiar
- José Lobo de Carvalho
- Júlio Appleton
- Luís C. Neves
- M. Brazão Farinha
- Manuela Saita
- Mary Mun
- Paulo Cruz
- Paulo Lourenço
- Paulo Vila Real
- Raimundo Delgado
- Vasco Moreira Rato
- Vítor Coías

## Programa Social

- Será organizado um programa social para os participantes que incluirá uma recepção no dia 23 e um jantar no dia 24 de Junho.
- Serão ainda servidos almoços aos participantes durante os três dias de sessões do Encontro.

## Informações

- reabilitar2010 – Comissão Organizadora**  
reabilitar2010@lnec.pt  
A/c LNEC  
Av. Brasil, 101  
1700-066 LISBOA  
Tel: 218 443 260 • Fax: 218 443 025  
e-mail: [reabilitar2010@lnec.pt](mailto:reabilitar2010@lnec.pt)  
website: [reabilitar2010.lnec.pt](http://reabilitar2010.lnec.pt)

## Organização

- Associação Portuguesa de Engenharia de Estruturas  
Laboratório Nacional de Engenharia Civil  
Ordem dos Engenheiros

- Colaboração da Ordem dos Arquitectos  
Actualizado em 2010-04-12

reabilitar  
2010

Encontro  
Nacional

CONSERVAÇÃO e REABILITAÇÃO de ESTRUTURAS

LISBOA · LNEC · 23 a 25 de Junho de 2010

## PROGRAMA DO ENCONTRO

Horário	Terça-feira 22 de Junho	Quarta-feira 23 de Junho	Quinta-feira 24 de Junho	Sexta-feira 25 de Junho	Sábado 26 de Junho
9:00 - 9:30		Sessão de abertura			
9:30 - 10:00	Palestra 1 - Urs Meier		Palestra 3 - Gilberto Monteiro	Palestra 6 - Vitor Coídas	
10:00 - 10:30	Palestra 2 - C. Sousa Oliveira		Palestra 4 - Alan O'Connor	Palestra 7 - Tiago Mendonça	
10:30 - 10:45	Debate		Palestra 5 - Armado Rito	Palestra 8 - Rui Loza	
10:45 - 11:15	Café		Debate	Café	
11:15 - 12:45	Sessão paralela 1a	SE1 - Nondestructive Tests Rita Moura	Sessão paralela 3a	SE3 - Duratirret Manuela Soifra	SE4 - Monumentos Paulo Lourenço
12:45 - 14:15	Almoço			Almoço	
14:15 - 15:45	Sessão paralela 2a	SE2 - Inspeção e diagnóstico Rita Moura	Sessão paralela 4a	Workshop Reacções expansivas A. Santos Silva	SE5 - Parque Escolar Teresa Heitor
15:45 - 16:15		Café		Café	
16:15 - 17:45	Prémio Ferry Borges		Sessão paralela 5a	Sessão paralela 5b	Casos Especiais
17:45		Recepção			Sessão de encerramento
					Jantar
					20:00

curso avançado - Reabilitação Sísmica de Edifícios

Organizado por:  
 APEE – Associação Portuguesa de Engenharia de Estruturas  
 LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil  
 OE – Ordem dos Engenheiros  
 Colaboração de:  
 OA – Ordem dos Arquitectos

(Última actualização em 2010-06-11)



LNEC

LABORATÓRIO NACIONAL  
DE ENGENHARIA CIVIL

## FICHA DE INSCRIÇÃO

Por favor preencha em letras maiúsculas e envie, acompanhado do respectivo pagamento, até 21 de Maio de 2010, para:

**reabilitar2010**  
 Comissão Organizadora  
 Tel: 21 844 32 60  
 Fax: 21 844 30 25  
 E-mail: [reabilitar2010@lnec.pt](mailto:reabilitar2010@lnec.pt)  
 Web: <http://reabilitar2010.lnec.pt>  
 Av. Brasil, 101  
 1700-066 LISBOA

### PARTICIPANTE

Sócio da APEE   
 Apelido:   
 Nome:   
 Título:  Badge   
 Empresa:   
 Morada:   
 Código Postal:  Localidade   
 Tel:  Fax:   
 E-mail:

### A. PREÇOS DE INSCRIÇÃO NO ENCONTRO<sup>1)</sup>

Participante	Inscrições recebidas até 2010-05-21	Inscrições recebidas após 2010-05-21
Em geral	€ 400	€ 450
Membros APEE, OE ou OA <sup>2)</sup>	€ 350	€ 400
Estudantes <sup>3)</sup>	€ 180	€ 230

Total A: € \_\_\_\_\_

### B. INSCRIÇÃO NO CURSO AVANÇADO<sup>4)</sup>

	Data	Inscrições recebidas até 2010-05-21	Inscrições recebidas após 2010-05-21
Terça-feira, 22 de Junho		€ 150	€ 200

### C. JANTAR

Nº de lugares suplementares: \_\_\_\_\_ Total C = \_\_\_\_\_ x € 65 = € \_\_\_\_\_

### PAGAMENTO

TOTAL a pagar = Total (A + B + C) = € \_\_\_\_\_

- Junto remeto o cheque nº \_\_\_\_\_ sobre o Banco \_\_\_\_\_ no valor de € \_\_\_\_\_,00 pagável a "APEE".
- Junto envio cópia da transferência bancária no valor de € \_\_\_\_\_,00 para a conta do BES, Agência Alvalade, Lisboa:

Transferências Nacionais: NIB: 0007.0032.00043540005.22

Transferências internacionais: IBAN: PT50 0007.0032.00043540005.22

SWIFT/BIC: BESCPPTPL

### OBSERVAÇÕES

- 1) A aceitação das inscrições no Encontro recebidas após 21 de Maio de 2010 ficará condicionada à disponibilidade das Salas de Conferências.
- 2) Membros com as quotas em dia. Os membros colectivos da APEE podem inscrever até dois participantes ao preço de membro individual por cada inscrição.
- 3) Os estudantes devem juntar comprovativo da sua instituição certificando o seu estatuto. No valor da inscrição como estudante não está incluído o jantar oficial.
- 4) Reservado a participantes no Encontro Limitado a 40 inscrições. Condicionado a um mínimo de 15 inscrições, em 2010-05-21.

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2010 Assinatura: \_\_\_\_\_

## Curso Avançado – Reabilitação Sísmica de Edifícios

Pequeno Auditório do LNEC, 22 de Junho de 2010

### Programa

Horário	Oradores	Título
8h30 – 9h00	Registo	
9h00 – 9h30	Luís Guerreiro	A definição da acção sísmica na regulamentação actual
9h30 – 11h00	Jorge Proença e António Gago	Avaliação e reforço sísmico de edifícios escolares
11h00 – 11h15	Intervalo	
11h15 – 12h45	Paulo Lourenço	Avaliação de segurança sísmica de estruturas de alvenaria
12h45 – 14h00	Intervalo para Almoço	
14h00 – 15h30	Aníbal Costa	Reabilitação Sísmica da Construção
15h30 – 16h30	Alfredo Campos Costa	Métodos experimentais na avaliação do comportamento sísmico de estruturas de alvenaria
16h30 – 16h45	Intervalo	
16h45 – 17h45	João Appleton	Casos de Estudo

Organizado por:

APEE – Associação Portuguesa de Engenharia de Estruturas  
LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil  
OE – Ordem dos Engenheiros

Colaboração de:

OA – Ordem dos Arquitectos



LNEC  
LABORATÓRIO NACIONAL  
DE ENGENHARIA CIVIL

