

## ANÁLISES ESTÁTICAS NÃO LINEARES

9 e 10 de Fevereiro de 2012

Nos últimos anos generalizou-se o conceito que um bom comportamento sísmico seria garantido com maior sucesso se fosse controlado o nível de deslocamentos, global e local, na estrutura. Neste sentido, começaram a ser propostos e implementados em alguns regulamentos – em particular no Eurocódigo 8 (EC8) – novos processos de avaliação sísmica, com controlo de deslocamentos e recorrendo a análises estáticas não lineares, na forma de carregamento imposto, designados na literatura de língua inglesa por *Pushover Analysis*. Por vezes, estes métodos são também usados para dimensionamento de estruturas novas, apesar da sua formação não se revelar ainda adequada para este fim.

Pretende-se com este curso:

- Definir os fundamentos essenciais dos novos métodos de avaliação e dimensionamento sísmicos, baseados em critérios de desempenho.
- Apresentar e analisar em detalhe o método proposto no EC8.
- Demonstrar, com exemplos de aplicação, as potencialidades destes métodos de análise e dimensionamento.
- Descrever as principais vantagens e limitações destes novos procedimentos.
- Apresentar os progressos mais recentes nesta área de investigação.

Durante o curso os formandos terão a oportunidade de fazer a avaliação sísmica de um pórtico de betão armado, segundo o EC8.

## PROGRAMA

### Quinta-feira, 9 de Fevereiro de 2012

09h00 Abertura

09h15 **Dimensionamento e avaliação sísmica de estruturas. Procedimento geral das Análises Estáticas Não Lineares (AENLs)**  
*Prof.ª Rita Bento (ICIST, IST)*

10h45 Coffee-break

11h00 **AENL proposta no Eurocódigo 8 – Método N2**  
*Prof.ª Rita Bento (ICIST, IST)*

13h00 Almoço

14h30 **Curso Intensivo: Exemplo de aplicação do método N2 proposto no EC8 - Pórtico 2D**  
*Eng. Carlos Bhatt (ICIST, IST)*  
*Eng. André Belejo (ICIST, IST)*

15h45 Coffee-break

16h00 **Curso Intensivo: Exemplo de aplicação do método proposto no EC8 (continuação)**  
*Eng. Carlos Bhatt (ICIST, IST)*  
*Eng. André Belejo (ICIST, IST)*

### Sexta-feira, 10 de Fevereiro de 2012

09h00 **AENLs – diferentes métodos**  
*Prof.ª Rita Bento (ICIST, IST)*

10h15 Coffee-break

10h30 **Edifício 3D – particularidades da modelação**  
*Eng. Carlos Bhatt (ICIST, IST)*  
*Eng. André Belejo (ICIST, IST)*

13h00 Almoço

14h30 **Casos de Estudo**  
*Prof. Rui Pinho (UP - Universidade Pavia)*

16h30 Coffee-break

16h 45 **Debate**  
*Prof. Rui Pinho (UP - Universidade Pavia)*  
*Prof.ª Rita Bento (ICIST, IST)*

18h00 Encerramento

ANÁLISES ESTÁTICAS NÃO LINEARES  
(ANÁLISES *PUSHOVER*) PARA O DIMENSIONAMENTO E  
AVALIAÇÃO SÍSMICA DE ESTRUTURAS

9 e 10 de Fevereiro de 2012

## FICHA DE INSCRIÇÃO

Nome completo:

Título:

Residência:

Localidade:

Código Postal:

Telefone/telemóvel:

E-mail:

Naturalidade:

Nacionalidade:

Data Nascimento:

BI nº:

Arquivo:

Data de emissão:

Recibo em nome de:

Endereço:

Localidade:

Código Postal:

Nº contribuinte:

Telefone/telemóvel:

Tomou o conhecimento do curso através de:

Ingénium

E-mail

Internet

Data:

Assinatura:

O pagamento da inscrição deverá ser efectuado antes do início do curso por transferência bancária, NIB 0035 0373 0001 0891 5301 7 (agradece-se o envio de comprovativo), ou por cheque emitido à ordem de FUNDEC e enviado para: FUNDEC - IST - DECivil - Gab. 1.42, Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa.

Curso:

**ANÁLISES ESTÁTICAS NÃO LINEARES  
(ANÁLISES PUSHOVER)  
PARA O DIMENSIONAMENTO E  
AVALIAÇÃO SÍSMICA DE ESTRUTURAS**

**9 e 10 de Fevereiro de 2012**

**ORGANIZAÇÃO E INSCRIÇÃO**

---

**Coordenação**

Rita Bento (ICIST/IST)

**Data e Local de Realização**

Dias 9 e 10 de Fevereiro de 2012  
Instituto Superior Técnico, Pavilhão de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos, Sala V1.01 (1º Piso), sito na Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa.

**Certificado**

Os participantes receberão um Certificado de Freqüência de Formação Profissional.

**Custo da Inscrição**

500€ + IVA à taxa de 23% (inclui documentação, coffee-break e almoço. Estacionamento no Hotel Holiday Inn Lisboa).

O participante que pretenda cancelar a inscrição no curso, deverá comunicar a sua pretensão à FUNDEC (por e-mail ou fax), com a antecedência mínima de 24 horas, sob pena de pagamento de 50% do valor da inscrição.

A FUNDEC reserva-se no direito de adiar e/ou cancelar o curso caso não se atinja o número mínimo de participantes.

**Secretariado**

FUNDEC – Fernanda Correia / Vanessa Silva  
Tel. 218 418 042  
Fax: 218 418 193  
E-mail: fundec@civil.ist.utl.pt  
Web Site: <http://www.civil.ist.utl.pt/fundec/>



**ANÁLISES ESTÁTICAS NÃO LINEARES  
(ANÁLISES PUSHOVER) PARA O  
DIMENSIONAMENTO E AVALIAÇÃO  
SÍSMICA DE ESTRUTURAS**

**9 e 10 de Fevereiro de 2012**

**COORDENAÇÃO**  
RITA BENTO (ICIST – IST)

Instituto Superior Técnico  
LISBOA