

# Projecto, construção e exploração de pequenas barragens

## Curso organizado pelo INAG, LNEC e IST

Laboratório Nacional de Engenharia Civil

7, 8 e 9 de Novembro de 2012

### OBJECTIVOS

O projecto de pequenas barragens tem como aspecto digno de nota a possibilidade de ocorrência de dificuldades que podem ser, na sua detecção e resolução, tão complexas como as das grandes barragens. Em contrapartida os meios à disposição para ensaios e estudos são proporcionalmente muito inferiores aos que são usados quando se trata de grandes barragens. Acresce ainda que, em geral, os projectistas envolvidos nos projectos das pequenas barragens têm menos experiência e menor sensibilidade para os problemas de segurança e suas origens.

Como é sabido, as barragens não são praticamente tratadas no ensino da engenharia. Deste modo, o curso destina-se a procurar suprir essa lacuna na formação dos engenheiros, destinando-se aos engenheiros envolvidos nos estudos de caracterização, nos projectos, na construção e na exploração destas estruturas. Mas também aqueles que na Administração se dediquem à apreciação dos respectivos projectos.

### DESTINATÁRIOS

Técnicos associados ao projecto, construção e exploração de barragens.

## PROGRAMA

### 7 de Novembro de 2012

09:00	09:30	<b>Introdução</b> E. Maranha das Neves (IST)
09:30	11:00	<b>Determinação de caudais de ponta de cheia</b> Cláudia Brandão (APA)
11:00	11:30	Intervalo
11:30	13:00	<b>Estudos geológico-geotécnicos</b> Filipe Telmo Jeremias (LNEC)
13:00	14:30	Almoço
14:30	16:00	<b>Descarregadores de cheias e obras de dissipação de energia</b> António Pinheiro (IST)
16:00	16:30	Intervalo
16:30	18:00	<b>Descargas de fundo tomadas de água e equipamento hidromecânico</b> António Pinheiro (IST)

### 8 de Novembro de 2012

09:00	10:30	<b>Aspectos gerais e estudos de percolação</b> Laura Caldeira (LNEC)
10:30	11:00	Intervalo
11:00	12:30	<b>Quantificação dos caudais percolados e estabilidade de taludes</b> João Marcelino da Silva (LNEC)
12:30	14:00	Almoço
14:00	15:30	<b>Uso de geossintéticos com ênfase particular nas geomembranas</b> Graça Lopes (ISEL)
15:30	16:00	Intervalo
16:00	17:30	<b>Dimensionamento de pequenas barragens de betão</b> António Lopes Batista (LNEC) e Luísa Braga (LNEC)

### 9 de Novembro de 2012

09:00	10:30	<b>Dimensionamento e construção de filtros e drenos</b> E. Maranha das Neves (IST)
10:30	11:00	Intervalo
11:00	12:30	<b>Construção dos aterros e interface com a fundação e estruturas hidráulicas</b> Laura Caldeira (LNEC) E. Maranha das Neves (IST)
12:30	14:30	Almoço
14:00	15:00	<b>Observação</b> João Candeias Portugal (LNEC)
15:00	16:00	<b>Risco a jusante</b> Teresa Viseu (LNEC)
16:00	16:30	Intervalo
16:30	17:30	<b>Reabilitação de órgão hidráulicos</b> António Pinheiro (IST)
17:00	17:30	<b>Reabilitação barragens de aterro</b> E. Maranha das Neves (IST)
17:30	18:00	<b>Avaliação</b>

O curso será realizado nas datas indicadas se 10 dias antes houver um mínimo de 20 inscrições confirmadas.

## FICHA DE INSCRIÇÃO

Nome completo:

Título:

N.º de membro da O.E.:

Tel.: Tlm.:

Email:

Residência:

Localidade: C.P.:

Naturalidade:

Nacionalidade:

Data Nascim.: B.I. n.º:

Arquivo de Data Emissão:

Contribuinte n.º:

Empresa:

Contribuinte n.º:

Endereço:

Localidade: C.P.:

Tel.: Fax:

Recibo em Nome de:

Tomou o conhecimento do Curso através de:

Ingénium  Jornal  Mailing  Internet

Email  Data 2011

Assinatura:

Se não está interessado em receber informações sobre as Acções de Formação desenvolvidas na FUNDEC, queira assinalar com um X

O pagamento da inscrição deverá ser efectuado por Transferência Bancária, NIB 0035 0373 0001 0891 53017, (agradecemos o envio de comprovativo de pagamento), ou por cheque emitido em nome de FUNDEC.

### FUNDEC

Instituto Superior Técnico - DECivil - Gab. I.42  
Av. Rovisco Pais, I - 1049-001 Lisboa

## ORGANIZAÇÃO E INSCRIÇÃO

### Coordenação

J. Marcelino da Silva (LNEC)  
Emanuel Maranha das Neves (IST)

### Docentes

Emanuel Maranha das Neves (IST)  
Laura Caldeira (LNEC)  
António Pinheiro (IST)  
Telmo Jeremias (LNEC)  
J. Marcelino da Silva (LNEC)  
J. Candeias Portugal (LNEC)  
António Lopes Batista (LNEC)  
Cláudia Brandão (APA)  
Graça Alfaro Lopes (ISEL)  
Luísa Braga (LNEC)  
Teresa Viseu (LNEC)

### Local e Horário

O curso irá decorrer no Laboratório Nacional de Engenharia Civil -  
Av. do Brasil, 101, das 09h00 às 18h00.

### Certificado

Os participantes que frequentem o curso receberão um Certificado de Participação.

### Inscrição

As inscrições só serão confirmadas após o pagamento que terá de ser efectuado antes do curso iniciar, por Transferência Bancária (NIB 0035 0373 0001 0891 53017) ou por cheque emitido à FUNDEC e enviado para: FUNDEC, IST – DECivil - Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa  
A FUNDEC reserva-se no direito de adiar o curso, caso não se atinja o número mínimo de formandos

### Custo da Inscrição

400 Euros. Preço sujeito ao IVA à taxa de 23% (inclui documentação, coffee-break e almoços).

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

### Secretariado

FUNDEC - Fernanda Correia / Vanessa Silva  
Tel. 218 418 042, Fax. 218 418 193  
E-mail: [fundec@civil.ist.utl.pt](mailto:fundec@civil.ist.utl.pt);  
Internet: <http://www.civil.ist.utl.pt/fundec/>



## Projecto, construção e exploração de pequenas barragens



Laboratório Nacional de Engenharia Civil

7, 8 e 9 de Novembro de 2012

### Coordenação

João Marcelino da Silva (LNEC)  
Emanuel Maranha das Neves (IST)