



LNEC



CPT

Seminário

Aspectos geotécnicos
do projecto, construção,
exploração e análises
de risco em obras
subterrâneas

PROGRAMA

Lisboa • LNEC • 10 e 11 de Dezembro de 2009



Fundo para o Desenvolvimento
das Ciências da Construção

Apoio da Fundação para a Ciência e a Tecnologia



PROGRAMA

10 de Dezembro, 5ª feira

8:30 Recepção dos participantes e inscrições

9:00 **SESSÃO DE ABERTURA**

Carlos Pina, Vice-Presidente do LNEC

António Gomes Correia, Universidade do Minho, co-Presidente da Comissão Organizadora

Laura Caldeira, Presidente da Sociedade Portuguesa de Geotecnia

Luís Lamas, co-Presidente da Comissão Organizadora

Enquadramento do Seminário

Luís Lamas, LNEC

António Gomes Correia, Universidade do Minho

SESSÃO DA MANHÃ

Presidentes: *Laura Caldeira, SPG, LNEC*

Celso Lima, EDP

Reforços de potência da EDP

9:45 **Aspectos geotécnicos das obras subterrâneas**

Celso Lima, EDP

10:30 **INTERVALO PARA CAFÉ**

Risco geotécnico

11:00 **Conferência especial:** Decision aids for tunnelling (DAT). Recent applications and developments

Herbert Einstein, MIT

11:40 **Avaliação de riscos geotécnicos em túneis para a tomada de decisão sobre a prospecção e a caracterização geotécnica**

João Bilé Serra, Luís Lamas, José Muralha, Ana Vieira, LNEC

Novos empreendimentos hidroeléctricos da EDP

12:00 **Aspectos geotécnicos associados às barragens e aos circuitos hidráulicos**

Domingos Silva Matos, Nadir Plasencia, EDP

12:45 **INTERVALO PARA ALMOÇO**



SESSÃO DA TARDE

Presidentes: *Nuno Grossmann, LNEC, ISRM*
REFER

Avaliação de parâmetros geomecânicos

14:15 **Determinação de parâmetros geomecânicos com recurso a técnicas numéricas avançadas**
Tiago Miranda, António Gomes Correia, Universidade do Minho
Luís Ribeiro e Sousa, FEUP

Obras subterrâneas da REFER

15:00 **Construção do túnel ferroviário da variante da Trofa**
Valter Almeida, REFER

15:45 **INTERVALO PARA CAFÉ**

Avaliação de parâmetros geomecânicos

16:15 **Metodologias para caracterização do estado de tensão em maciços rochosos**
Luís Lamas, José Muralha, Bruno Figueiredo, LNEC

17:00 **Consideração da anisotropia na interpretação dos ensaios de sobrecarotagem**
Bruno Figueiredo, Luís Lamas, José Muralha, LNEC

Obras subterrâneas da Auto-Estradas do Marão

17:15 **Túnel do Marão**
Arthur Neto, Somague

18:00 **ENCERRAMENTO DA SESSÃO**



11 de Dezembro, 6ª feira

SESSÃO DA MANHÃ

Presidentes: *Vítor Soares Lopes, RAVE*
António Gomes Correia, Universidade do Minho

Rede ferroviária portuguesa de alta velocidade

9:00 Túneis dos eixos Porto-Vigo, Lisboa-Porto e Lisboa-Madrid – aspectos gerais e geotécnicos
Manuel Andrade Gil, RAVE

Modelação numérica

9:45 **Conferência convidada:** Aplicação avançada do método observacional em túneis com recurso a retroanálises
Daniel Dias, INSA-Lyon

10:15 Aplicação de técnicas de data mining na análise de estabilidade de taludes
Francisco Martins, Tiago Miranda, Universidade do Minho

10:30 Micro-modelação de ondas de tensão em maciços rochosos fracturados
Ricardo Resende, LNEC

10:45 INTERVALO PARA CAFÉ

Túneis do Metropolitano de Lisboa

11:15 Prolongamento da linha vermelha entre Alameda e São Sebastião – O túnel término de São Sebastião
Francisco Sécio, Metropolitano de Lisboa

Vibrações em maciços rochosos

12:00 Aspectos gerais da modelação de problemas dinâmicos em maciços rochosos
José Vieira de Lemos, LNEC

12:15 Modelação da propagação de vibrações num complexo subterrâneo
Ricardo Resende, LNEC

12:30 Modelação de vibrações induzidas pela circulação de comboios de alta velocidade em função da estrutura da via
José Cunha, Universidade do Minho

12:45 INTERVALO PARA ALMOÇO



SESSÃO DA TARDE

Presidentes: *Jorge Moreno Delgado, Metro do Porto*
António Pinto da Cunha, CPT, LNEC

Túneis do Metro do Porto

- 14:15 **Prolongamento da linha de Gondomar – túnel**
Luís Meireles, Paulo Ferreira, Metro do Porto
- 14:35 **Estudos em curso da 2ª fase da rede – túneis previstos**
Jorge Moreno Delgado, Vítor Silva, Metro do Porto

Manutenção e reabilitação de obras subterrâneas

- 15:00 **Metodologias de manutenção para obras subterrâneas**
Luís Ribeiro e Sousa, FEUP
- 15:20 **Reabilitação do Túnel do Rossio**
Joaquim Barreto

15:45 INTERVALO PARA CAFÉ

16:15 Mesa Redonda

As empresas portuguesas e o projecto, a construção e a exploração de grandes obras subterrâneas

Presidente: *Carlos Pina, LNEC*

Moderador: *António Gomes Correia, Universidade do Minho*

Participantes: *António Correia Mineiro* *Ricardo Oliveira, COBA*
Carlos Baião, Cenorgeo *António Campos e Matos, GEG*
João Monteiro, Soares da Costa *José Luís Machado do Vale, Somague*
António Tavares, Odebrecht/Bento Pedroso *João Falcão, Tecnasol*
Manuel Costa Simões, Teixeira Duarte/EPOS

Tópicos para a discussão:

- potencial das parcerias público-privadas (PPP). Que experiências e qual a visão das empresas Portuguesas?
- que vai mudar com o novo código da contratação pública (CCP)? Constitui o CCP um instrumento para promover a contínua qualificação, inovação e competitividade num quadro de concorrência exigente, claro e transparente? Constitui o CCP um desiderato para um melhor ambiente na vida das empresas e demais agentes económicos para promover uma mais eficiente e rigorosa gestão dos dinheiros públicos?
- Qual o posicionamento das empresas na plataforma Europeia da Construção Tecnológica, particularmente em relação às obras subterrâneas?
- Necessidade (ou não) de formação graduada ou pós-graduada na área das obras subterrâneas.

18:15 SESSÃO DE ENCERRAMENTO

Carlos Pina, Vice-Presidente do LNEC
António Gomes Correia, Universidade do Minho, co-Presidente da Comissão Organizadora
António Pinto da Cunha, Presidente da Comissão Portuguesa de Túneis
Luís Lamas, LNEC, co-Presidente da Comissão Organizadora