



### EDITORIAL

O Boletim Geotecnia é o novo projecto editorial lançado pela Direcção da Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG), de periodicidade quadrimestral, que vai abordar todas as questões relacionadas com a vida da SPG, em complementaridade com o portal da SPG que está também em desenvolvimento. Pretende-se que os associados conheçam o que se passa em Portugal e no mundo através de uma estrutura editorial que se deseja participativa de todos. Além disso, será um veículo de divulgação de projectos e obras de relevância geotécnica, de legislação aplicável para a profissão, para além de um espaço para artigos de opinião.

Esta Direcção da Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG) para o quadriénio 2004-2008 entrou em funções a 26 de Março de 2004, tendo ficado com um conjunto de acções da iniciativa da Direcção cessante (ver Quadro), a quem se deseja aqui expressar o maior reconhecimento pelo trabalho realizado. De entre essas acções, a actual Direcção teve intervenção imediata na organização do 9º Congresso Nacional de Geotecnia (20 a 23 de Abril) e do II Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia (19 de Abril), ambos realizados na Universidade de Aveiro, sob a presidência do Prof. Claudino Cardoso. Precedendo estes eventos decorreu também neste local, nos dias 16 e 17 de Abril, sob a co-



Direcção da SPG para 2004-2008: Pedro M. Bernardo, Luís N. Lamas, A. Gomes Correia, António J. Roque e J. L. Machado do Vale.

ordenação do Prof. António Campos e Matos, Prof. Luís Ribeiro e Sousa, Prof. Johannes Kleberger e Prof. Paulo Lopes Pinto, um curso internacional essencialmente dedicado aos novos empreendimentos da rede ferroviária de alta velocidade e ao risco geotécnico, envolvendo a participação de reconhecidos especialistas mundiais, que despertou um grande interesse na comunidade internacional traduzido com a presença de participantes oriundos de 14 países. Estes três eventos contaram com um total de cerca de 600 participantes, mostrando bem o interesse e o dinamismo da nossa comunidade geotécnica.

É exactamente este dinamismo que a actual Direcção pretende manter e orientá-lo para as

Nacionais	9.º Congresso Nacional de Geotecnia, na Universidade de Aveiro, em 2004 10.º Congresso Nacional de Geotecnia, na Universidade Nova de Lisboa, em 2006
Internacionais	II Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia sobre <i>Obras de Aterro</i> , na Universidade de Aveiro, em 2004 Course on <i>Geotechnical Risk in Rock Tunnels</i> , na Universidade de Aveiro, em 2004 2 <sup>nd</sup> International Conference on <i>Site Characterization (ISC'2)</i> , na FEUP, em 2004 2. <sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas sobre <i>Modelação e Segurança em Geotecnia</i> , no LNEC, em 2005 III Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia sobre <i>Geotecnia de Infra-Estruturas de Transportes</i> , em Curitiba (Brasil), 2006 5 <sup>th</sup> International Workshop on <i>Applications of Computational Mechanics in Geotechnical Engineering</i> , Universidade do Minho, em 2006 11 <sup>th</sup> International Congress of the International Society for Rock Mechanics, em Lisboa, em 2007 2 <sup>nd</sup> International Workshop on <i>Volcanic Rocks</i> , em Ponta Delgada (Açores), em 2007

### ÍNDICE

Editorial .....	1
Assembleias Gerais da SPG .....	2
Revista Geotecnia N.º 100 .....	3
Lição Manuel Rocha .....	3
Prémios Atribuídos pela SPG .....	4
Eventos Patrocinados pela SPG .....	4
Comissões Técnicas Nacionais .....	7
Outras Notícias .....	7
Actividades nas Sociedades Internacionais .....	9
Eventos das Sociedades Internacionais .....	10
Novos Associados .....	11

### EM DESTAQUE

- Prémio Revista Geotecnia para o melhor trabalho em 2002-2003: atribuído ao Eng.º Fernando Pardo de Santayana.
- Prof. William Van Impe (Universidade de Gent, Bélgica): orador na XXI Lição Manuel Rocha, em 2004.
- Dr. António Gomes Coelho (LNEC): orador para a XXII Lição Manuel Rocha, em 2005.
- Prof. Serge Leroueil (Universidade de Laval, Canadá): Conferência Especial na Assembleia Geral da SPG de 2005.
- 2.<sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas de Geotecnia: entrega de resumos até 15 de Março de 2005
- Candidatura do Prof. Luís Ribeiro e Sousa a Presidente da Sociedade Internacional de Mecânica das Rochas para o quadriénio 2007-2011.
- Cartão de Associado: a emitir a partir de 2005.

actividades da SPG, praticando uma gestão com uma participação e uma intervenção mais activa dos seus associados. Neste contexto, pretende-se que a actividade da SPG seja mais participada e assim possa, por um lado, servir de mais perto os interesses dos seus associados e, por outro, ser mais interveniente a nível internacional, dando maior visibilidade ao nosso meio técnico, científico e industrial. Estes propósitos serão materializados pelas seguintes acções:

1. Criação, em colaboração com a Associação de Geotécnicos Antigos Alunos da UNL, de uma Comissão Científica para as Lições Manuel Rocha (LMR), visando consolidar as LMR como evento singular e de elevado prestígio para a comunidade nacional, a par de outras congéneres estrangeiras como sejam, por exemplo, as Lições Rankine e Terzaghi. Pretende-se anunciar o orador da próxima LMR com cerca de um ano de antecedência de modo a ser possível distribuir o escrito da LMR durante a respectiva Lição (acção já implementada – ver notícia na página 3 deste boletim).
2. Assembleia Geral (AG) da SPG, como fórum de participação, intervenção e confraternização dos associados. Pretende-se que a AG seja um evento anual relevante de análise e reflexão das actividades da SPG. Além disso, pretende-se na AG homenagear colegas nacionais de reconhecido mérito na área da Geotecnia. A próxima AG foi já agendada para 17 de Março de 2005 (ver notícia na página 3 deste boletim). Precedendo a AG, está prevista uma sessão, que se pretende atractiva, com uma conferência especial de ilustre personagem no meio geotécnico e uma outra que versará sobre o tema da tese de Doutoramento distinguida com o Prémio Manuel Rocha no quadriénio 2000-2003. À AG seguir-se-á um jantar de confraternização.
3. Criação de Comissões de apoio da SPG às Associações Internacionais: ISSMGE, IAEG, ISRM, ITA e IGS. Pretendem-se comissões nacionais que desenvolvam trabalho efectivo nacional no contexto das actividades das As-

sociações Internacionais de modo a podermos ser mais intervenientes nessas Associações. Neste contexto foi já criada a Comissão Portuguesa de Túneis (de apoio à ITA) e o Capítulo Português da Sociedade Internacional de Geossintéticos (IGS), e nomeados os Coordenadores das Comissões Técnicas Nacionais de Infraescavações e de Valorização de Resíduos em Obras Geotécnicas. Foram também nomeados os representantes da SPG em todas as Associações Internacionais. No âmbito da Comissão Portuguesa da ISSMGE pretende-se apresentar a candidatura aos Congressos Europeu ou Internacional de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica.

4. Promover a divulgação, quer nacional, quer internacional, dos trabalhos relevantes realizados em Portugal nas vertentes: da indústria da construção, do projecto e da investigação fundamental e aplicada. A revista GEOTECNIA será o veículo privilegiado dessa divulgação, quer a nível nacional, quer dos países de língua oficial portuguesa. É desejo comum da SPG e da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS) concertar esforços para criar uma revista conjunta de maior relevância científica na perspectiva de vir a ser indexada nas listas internacionais de revistas (*ISI Web of Knowledge*), promovendo desta forma maior visibilidade dos trabalhos nacionais de índole científica a nível internacional. Esta acção será desenvolvida com o apoio da Direcção da revista GEOTECNIA, em particular do seu Director, Prof. Luís Leal Lemos. Estes e outros aspectos foram objecto de uma reflexão da vida da revista tendo-se decidido destacar o seu Fundador (Eng.º Úlpio Nascimento) e o seu primeiro Director (Eng.º José Folque) através de uma referência nos volumes da revista. Além disso, foi instituída a coincidência dos mandatos das Direcções (de quatro anos) com os da nomeação dos membros da Comissão Editorial da revista GEOTECNIA.
5. Incentivar a edição de números especiais da revista GEOTECNIA, com a publicação de ar-

tigos seleccionados de eventos relevantes da SPG, ou com patrocínio desta, bem como de trabalhos premiados pela SPG, como sejam os das melhores teses de Mestrado e Doutoramento.

6. Promover a realização de debates, encontros periódicos e seminários sobre temas de relevante interesse: empreendimentos, casos de obra, novas tecnologias e novos materiais de construção, regulamentação, ou outros. Algumas destas acções serão realizadas em colaboração com a especialização de Geotecnia da Ordem dos Engenheiros e a Subcomissão para os Eurocódigos do Conselho Superior de Obras Públicas.
7. Reforçar o intercâmbio com as sociedades congéneres, particularmente a Brasileira e a Espanhola. Neste contexto encontram-se já em preparação as 2.<sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas de Geotecnia e o III Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia. Além disso, a SPG e a ABMS acordaram em distribuir aos seus associados as versões electrónicas das respectivas revistas desde o n.º 1.
8. Intensificar relações com os Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, bem como com Timor e Macau. Explorar a organização da União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa e da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa. Neste contexto, pretende-se criar as Jornadas Lusófonas, em relação com os Países Africanos.
9. Implementar a consulta *on line* de todas as actividades da SPG, através de um portal próprio da SPG, incluindo o da revista GEOTECNIA.

Todas estas actividades, e outras que se vierem a revelar necessárias no exercício do mandato desta Direcção, só serão possíveis de levar a bom termo com o envolvimento de todos os associados, a cuja contribuição se apela.

A. Gomes Correia

PRESIDENTE DA SPG

## ASSEMBLEIAS GERAIS DA SPG

### Assembleia Geral de 2004

Realizou-se, no dia 26 de Março de 2004, em Lisboa, no Centro de Congressos do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, a Assembleia Geral da SPG, com a seguinte ordem de trabalhos:

1. Leitura da acta da sessão anterior da Assembleia Geral.
2. Apresentação, discussão e votação do relatório de actividades e contas da Direcção e Parecer do Conselho Fiscal referentes a 2003.
3. Balanço da actividade desenvolvida no quadriénio 2000-2004.
4. Eleição dos Corpos Gerentes da SPG para o quadriénio 2004-2008.

A acta da Assembleia Geral anterior foi lida e aprovada por unanimidade. O relatório de actividades e as contas do exercício de 2003 foram postos à discussão, tendo sido aprovados por unanimidade. O Presidente da Direcção cessante, Prof. Luís Ribeiro e Sousa, fez uma apresentação muito detalhada da actividade desenvolvida no quadriénio 2000-2004, destacando os pontos mais importantes. Foi proposto um voto de louvor à Direcção cessante, tendo sido aprovado pela Assembleia por unanimidade e aplauso.

Foi proposta uma lista para os Corpos Gerentes da SPG para o quadriénio 2004-2008, aprovada por unanimidade, com 36 votos. O Presidente eleito, Prof. A. Gomes Correia, apresentou de seguida, a convite, as Linhas de Acção da nova Direcção.

### Corpos Gerentes da SPG para 2004-2008

#### Assembleia Geral

**Presidente:** José Mateus de Brito  
**Secretário:** Paulo da Venda

#### Direcção

**Presidente:** António Gomes Correia  
**Vice-Presidente:** Luís Nolasco Lamas  
**Secretário-Geral:** António José Roque  
**Secretário-Adjunto:** Pedro M. Bernardo  
**Tesoureiro:** José Luís Machado do Vale

#### Conselho Fiscal

**Presidente:** Maria de Lurdes Lopes  
**Secretária:** Ana Paula Varatojo  
**Vogal:** Rogério Paulo Mota



A finalizar, o Presidente da Assembleia Geral propôs um voto de júbilo e agradecimento a todos os que contribuíram para o sucesso dos 100 números da revista GEOTECNIA, proposta que foi aprovada por unanimidade e com aplauso.

### Assembleia Geral de 2005

A Assembleia Geral da SPG reunir-se-á com carácter ordinário no dia 17 de Março de 2005, pelas 15h30, na Sala 1 do Centro de Congressos do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em Lisboa.

Nesta Assembleia Geral, para além da habitual apresentação, discussão e votação do relatório de

actividades e contas da Direcção referentes a 2004, serão proferidas duas palestras e proceder-se-á ao lançamento das versões electrónicas das revistas GEOTECNIA, editada pela SPG e SOLOS & ROCHAS, editada pela ABMS, desde o n.º 1.

Apela-se a todos os membros da Assembleia Geral da SPG, leia-se, a todos os seus associados, a uma forte participação neste importante evento da Sociedade, agora com novos e maiores motivos de interesse. À Assembleia Geral seguir-se-á um jantar de confraternização.

No início do próximo ano será enviada a convocatória com o programa detalhado e o relatório de actividades da SPG referente ao ano de 2004.

- Conferência Especial pelo Prof. Serge Leroueil do Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Laval, no Québec (Canadá), que abordará o tema: *Believe It or Not: Better Understanding of Soil Mechanics Can Save Problems, Lives ... and Money.*
- Apresentação do trabalho da tese de Doutoramento que receber o Prémio Manuel Rocha no quadriénio 2000-2003 e entrega do respectivo prémio.
- Lançamento das versões electrónicas das revistas GEOTECNIA (SPG) e SOLOS & ROCHAS (ABMS).

## REVISTA GEOTECNIA N.º 100

Na tarde de 26 de Março de 2004 realizou-se no LNEC uma sessão comemorativa da publicação do n.º 100 da GEOTECNIA, a revista da SPG. GEOTECNIA nasceu em 1971 como revista do Agrupamento Português de Mecânica dos Solos e das Rochas (APMSR), associação que a partir do ano seguinte adoptaria a designação (actual) de Sociedade Portuguesa de Geotecnia, com a integração da vertente de Geologia de Engenharia. O Engenheiro Úlpio Nascimento, à data Presidente do APMSR, foi o principal impulsionador da criação da revista, que teve como primeiro Director outro distinto geotécnico, o Engenheiro José Folque.

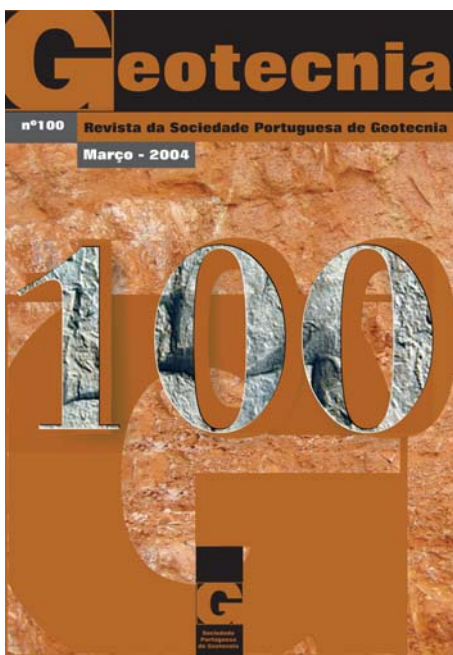
Ao longo dos últimos 33 anos, a GEOTECNIA cumpriu com regularidade e competência a

função de elo de ligação entre os geotécnicos de língua oficial portuguesa.

Aproveitando a publicação em Março de 2004 do n.º 100, a SPG editou um número especial em que se reúnem 22 trabalhos escritos por convite, abrangendo temas muito diversos: metodologias de análise de problemas geotécnicos, obras ambientais, estabilidade de taludes, obras subterrâneas, engenharia sísmica e outros.

Na sessão comemorativa intervieram, numa primeira parte: o Presidente da SPG (2000-2004), Prof. Luís Ribeiro e Sousa, que realçou o papel da GEOTECNIA como órgão de comunicação entre geotécnicos de língua oficial portuguesa e louvou a iniciativa de editar um livro comemorativo do número 100 da GEOTECNIA; o Eng.º Úlpio Nascimento, que evocou o lançamento da revista; o Vice-Presidente da Sociedade Internacional de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica para a Europa (2001-2005), Eng.º Pedro Sêco e Pinto, que saudou o papel da SPG e sublinhou que a GEOTECNIA tem sido o veículo de vitalidade do espírito criativo, o prestígio do exercício da actividade intelectual tendo alargado extraordinariamente o campo da convivência e do conhecimento recíproco entre os geotécnicos; o Vice-Presidente do LNEC, Eng.º Carlos Matias Ramos, que se congratulou com a realização deste evento promovido pela SPG; e o Director da GEOTECNIA (2000-2004), Prof. Manuel Matos Fernandes, que procedeu a um sucinto balanço dos 100 números já editados. Numa segunda parte, foram apresentadas duas conferências técnicas pelos Professores Victor de Mello e Emanuel Maranha das Neves, versando temas tratados nos trabalhos respectivos incluídos no número especial.

Esta sessão, que decorreu em clima de grande elevação e afectividade, precedeu a Assembleia Geral da SPG.



## LIÇÃO

### MANUEL ROCHA

#### Criação da Comissão Científica para a Lição Manuel Rocha

Por iniciativa da Direcção da SPG e visando consolidar as Lições Manuel Rocha como evento singular e de elevado nível para a comunidade científica e técnica portuguesa, foi acordado com a Associação de Geotécnicos Antigos Alunos da Universidade Nova de Lisboa (AGAA/UNL) a constituição de uma *Comissão Científica para a Lição Manuel Rocha*. Esta Comissão passará a ser responsável pela selecção do orador para as futuras Lições Manuel Rocha, por quem o apresentará e por quem fará o agradecimento. A Comissão Científica, empossada no passado mês de Novembro, é constituída pelo Presidente da SPG, pelo Presidente da AGAA/UNL e pelos Prof. António Correia Mineiro, Prof. Carlos Dinis da Gama, Prof. Emanuel Maranha das Neves, Dr. José Delgado Rodrigues, Prof. Ricardo Oliveira e Eng.º Rui Manuel Correia.

#### XXI Lição Manuel Rocha

No passado dia 6 de Dezembro, no Auditório B da Reitoria da Universidade Nova de Lisboa, a Associação de Geotécnicos Antigos Alunos da Universidade Nova de Lisboa (AGAA/UNL) e a Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG) organizaram a XXI Lição Manuel Rocha. A Lição, presenciada por cerca de uma centena de participantes, foi proferida pelo Prof. William Van Impe (Universidade de Gent, Bélgica), Presidente da Sociedade Internacional de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, que abordou o tema: *Relevance of Research Soil Parameters for Geotechnics' Design*. O orador foi agraciado com uma medalha da SPG e com a Fotobiografia do Engenheiro Manuel Rocha.

A sessão foi presidida pelo Reitor da Universidade Nova de Lisboa, Prof. Leopoldo Guimarães. A apresentação do orador foi efectuada pelo Prof. António Correia Mineiro e o agradecimento pelo Prof. Emanuel Maranha das Neves. A AGAA/UNL e a SPG estiveram representadas pelos seus Presidentes, respectivamente, Prof. Pedro Calé Lamas e Prof. António Gomes Correia.

#### XXII Lição Manuel Rocha

Em cumprimento do novo modelo de organização para as Lições Manuel Rocha, a recentemente criada *Comissão Científica para a Lição Manuel Rocha*, reunida em 18 de Novembro, deliberou seleccionar para orador da XXII Lição Manuel Rocha o Dr. António Gomes Coelho, Investigador Coordenador do LNEC.

Esta decisão foi anunciada pelo Presidente da SPG, Prof. António Gomes Correia, no final da XXI Lição Manuel Rocha.

A Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG), com o objectivo de incentivar a investigação em temas relacionados com a Geotecnia e distinguir os melhores trabalhos ao nível de dissertações de Doutoramento e de Mestrado e de artigos publicados na revista GEOTECNIA, instituiu, respectivamente, o Prémio Manuel Rocha, o Prémio SPG e o Prémio Revista Geotecnia. O Prémio SPG foi atribuído pela primeira vez em 1987, correspondendo ao biénio 1985-1986. O Prémio Revista Geotecnia teve início em 1988, correspondendo ao biénio 1986-1987. O Prémio Manuel Rocha, correspondendo ao quadriénio 2000-2003, será atribuído pela primeira vez aquando da Assembleia Geral da SPG de 2005.

### Prémio Manuel Rocha

No mandato da anterior Direcção da SPG foi instituído o Prémio Manuel Rocha, destinado a galardoar trabalhos de investigação a nível de Doutoramento que constituam uma contribuição inovadora e original para o progresso dos conhecimentos no domínio da Geotecnia. Será atribuído pela primeira vez no corrente ano, tendo sido admitidos trabalhos originais apresentados, discutidos e aprovados no quadriénio 2000-2003 como dissertações de Doutoramento. Foram entregues no Secretariado da SPG sete dissertações.

Os concorrentes premiados terão direito a um certificado, a uma medalha e a um prémio pecuniário no valor de 2500 EUR. A entrega do Prémio Manuel Rocha terá lugar durante a Assembleia Geral da SPG, em 17 de Março de 2005.

### Prémio SPG

A Sociedade atribuirá em 2005 o Prémio SPG a trabalhos originais que tenham sido apresentados discutidos e aprovados como dissertações de Mestrado no período de 1 de Janeiro de 2003 a 31 de Dezembro de 2004. Só serão considerados trabalhos de autores sócios da SPG, que tenham pelo menos um ano como sócio à data da entrega da candidatura.

### Dissertações apresentadas ao Prémio Manuel Rocha

- *Mecanismo de colapso de cortinas de contenção tipo Berlim por perda de equilíbrio vertical.* Autor: Nuno Manuel da Costa Guerra.
- *Caracterização de solos através de ensaios dinâmicos e cíclicos de torção. Aplicação ao estudo do comportamento de estacas sob acções horizontais estáticas e dinâmicas.* Autor: Jaime Alberto dos Santos.
- *Aterros sobre solos moles. Modelação numérica.* Autor: Paulo José da Venda Oliveira.
- *Transfert advectif et diffusif de polluants inorganiques dans les barrières d'étanchéité minérales présentes dans les Centres de Stockage de Déchets. Application aux sols fins portugais.* Autor: António José Pereira Mendes Roque.
- *Modelação numérica da construção de túneis em solos.* Autor: Pedro Fernando e Mota Guedes de Melo.
- *Contaminação/descontaminação de solos com gasolina. Influência das características dos solos.* Autora: Celeste Rosa Ramalho Jorge.
- *Estimativa por retroanálise de parâmetros geotécnicos de maciços envolventes de túneis superficiais.* Autor: Carlos Manuel da Cruz Moreira.

De acordo com o regulamento, que pode ser obtido no Secretariado da SPG ou no portal [www.lnec.pt/spg](http://www.lnec.pt/spg), os autores interessados deverão manifestar a sua intenção mediante proposta escrita à Direcção da SPG, acompanhada dos seguintes documentos:

- 3 exemplares impressos da dissertação;
- certificado autenticado da discussão e aprovação da dissertação em provas realizadas numa universidade ou instituição equivalente, com indicação expressa da data das provas e da constituição do respectivo Júri;
- *curriculum vitae*.

Os concorrentes premiados terão direito a um certificado comprovativo da distinção e a um prémio pecuniário no valor de 1000 EUR.

O prazo de entrega das candidaturas termina a 31 de Dezembro de 2004.

### Prémio Revista Geotecnia

No decorrer da cerimónia da XXI Lição Manuel Rocha foi entregue o Prémio Revista Geotecnia destinado a galardoar o melhor trabalho apre-

sentado no biénio 2002-2003 na revista GEOTECNIA. Em acordo com o Regulamento do Prémio, o Júri foi constituído pelo Presidente da revista GEOTECNIA, Prof. Luís Leal Lemos, pelo Vice-Presidente da SPG, Eng.º Luís Nolasco Lamas, em representação da Direcção da SPG, e pelos seguintes convidados: Prof. Alberto Sayão, Prof. Manuel Matos Fernandes e Prof. Ricardo Oliveira.

Com base na apreciação do Júri foram distinguidos os seguintes trabalhos e respectivos autores:

- Prémio Revista Geotecnia  
*Comportamento de uma zona de deslizamento num aterro de resíduos de Lisboa após a implementação de medidas de estabilização,* de F. Pardo de Santayana (GEOTECNIA n.º 95).
- Prémio Revista Geotecnia – Menção Honrosa  
*Palácio Sotto Mayor - concepção e comportamento de uma escavação profunda,* de A. Pinto, S. Ferreira, P. Lopes, J. Dias, R. Costa e F. Almeida (GEOTECNIA n.º 95).

## EVENTOS PATROCINADOS PELA SPG

### Eventos Futuros

#### 2.ª Jornadas Luso-Espanholas de Geotecnia (LNEC, Lisboa, 29 e 30 de Setembro de 2005)

A Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG), a Sociedade Espanhola de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (SEMSIG) e o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) vão organizar, no Centro de Congressos do LNEC, em Lisboa, de 29 a 30 de Setembro de 2005, as 2.ªs Jornadas Luso-Espanholas de Geotecnia sobre *Modelação e Segurança em Geotecnia*. Estas Jornadas permitirão dar continuidade a

uma interacção activa entre as duas comunidades geotécnicas, possibilitando uma discussão frutuosa em torno da Modelação e Segurança em Geotecnia, tendo nomeadamente em atenção o impacto da aplicação do sistema dos Eurocódigos nos dois países.

Foram seleccionados 3 temas para as Jornadas. As Jornadas estão divididas em três sessões, correspondentes a cada um dos temas. Haverá ainda uma visita técnica de meio dia.

Apela-se ao envio de resumos até 15 de Março de 2005. O primeiro folheto do evento foi já

- Tema 1 – Risco Geotécnico
- Tema 2 – Modelação Numérica
- Tema 3 – Avaliação da Segurança e Eurocódigos

distribuído aos associados. Em próximos números do Boletim Geotecnia será dada mais informação sobre as Jornadas. Para mais informações contactar o Secretariado da SPG ou o portal [www.lnec.pt/spg/2jleg](http://www.lnec.pt/spg/2jleg).





Este seminário foi o culminar do exercício do Grupo de Trabalho sobre Valorização de Resíduos nas Obras Geotécnicas (GT-VROG), criado pela anterior Direcção da SPG, com o objectivo de recolher informação e analisar o estado actual da valorização destes materiais em Portugal, e de divulgar e incentivar a sua utilização nas obras geotécnicas.

Participaram neste seminário, com apresentações orais e/ou escritas, as seguintes personalidades:

#### Nacionais

Dr. Abílio de Almeida (LIPOR), Eng.<sup>a</sup> Ana C. Freire (LNEC), Prof. A. Gomes Correia (UM), Eng.<sup>o</sup> António José Roque (LNEC), Eng.<sup>o</sup> A. Pinelo (IEP), Eng.<sup>o</sup> C. Dinis de Sousa (VALORSUL), Eng.<sup>a</sup> Célia Marques (ASSIMAGRA-GESTILAMAS), Eng.<sup>o</sup> Eduardo Fortunato (LNEC), Eng.<sup>o</sup> Fernando Caldas Vieira (CPPE/EDP), Eng.<sup>o</sup> Fernando Pardo de Santayana (SPG, LNEC), Eng.<sup>a</sup> Filomena Lobo (INR), Eng.<sup>a</sup> M.L. Antunes (LNEC), Prof.<sup>a</sup> Maria de Lurdes Lopes (FEUP), Eng.<sup>a</sup> Marta Carvalho (RECICLAMAS), Prof.<sup>a</sup> Rosário Oliveira (UM), Prof. Said Jalali (UM).

#### Estrangeiras

Eng.<sup>a</sup> Agnès Jullien (LCPC, França), Prof.<sup>a</sup> Marta Sánchez de Juan (CEDEX, Espanha), Prof. Miguel Celemin (U. León, Espanha), Prof. M. Manassero e Eng.<sup>o</sup> C. Rabozzi (P. Torino, Itália).

O Seminário contou com uma numerosa assistência, num total de 235 participantes, sendo 111 alunos da licenciatura em Eng.<sup>a</sup> Civil, a quem foi facultado o acesso às sessões técnicas. O evento teve como patrocinadores especiais o Instituto de Estradas de Portugal (IEP), MOTA-ENGIL e VALORSUL, e como patrocinadores gerais o Grupo Águas de Portugal, BRISA, Construtora do Tâmega, EDP Produção, Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), Irmãos Cavaco e LIPOR.

As comunicações escritas, num total de 12, foram publicadas num volume, distribuído aos participantes, perfazendo um total de 88 páginas.

#### Course on Geotechnical Risk in Rock Tunnels (Universidade de Aveiro, Aveiro, 16 e 17 de Abril de 2004)

Realizou-se nos dias 16 e 17 de Abril de 2004, em Aveiro, conjuntamente com o 9.º Congresso Nacional de Geotecnia, um curso intensivo sobre *Geotechnical Risk in Rock Tunnels*.

A Comissão Organizadora do Curso teve a seguinte composição: António Campos e Matos (FEUP), Luís Ribeiro e Sousa (LNEC e FEUP), Johannes Kleberger (iC Consulten) e Paulo Lopes Pinto (FCTUC).

Participaram com comunicações especialistas de vários países, nomeadamente: A. Campos e Matos (Portugal), Luís Ribeiro e Sousa (Portugal), Siegmund Babendererde (Alemanha), Evert Hoek (Canadá), Paul Marinos, (Grécia), A. Silva Cardoso (Portugal), Peter Schubert (Áustria), Herbert Einstein (USA), Nick Barton (Noruega), J. Rodríguez Ortiz (Espanha), Irmína Poeschl, Johannes Kleberger, Josef Daller, Gerhard Harer, Wolfgang Unterberger (Áustria) e Guido Venturini (Itália).

No curso foram abordados diversos tópicos envolvendo o projecto e a construção de túneis,

incluindo empreiteiros, projectistas e consultores. As lições apresentadas foram de muito interesse, seguidas por discussão e trocas de experiência. Estiveram presentes 162 participantes de 14 países: Alemanha, Áustria, Brasil, Canadá, Eslovénia, Espanha, Grécia, Israel, Itália, Noruega, Portugal, República Checa, Suécia e EUA.

Realizou-se, ainda, uma visita técnica às obras em curso do Metro do Porto.

#### II Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia (Universidade de Aveiro, Aveiro, 19 de Abril de 2004)

A Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG), com o patrocínio da Universidade de Aveiro, realizou em 19 de Abril, em Aveiro, o II Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia (II CLBG), que teve como pano de fundo o tema *Obras de Aterro*.

Neste II CLBG foram seleccionados 55 trabalhos, distribuídos da seguinte maneira pelos quatro temas: 20 sobre Aterros, 12 sobre Resíduos, 11 sobre Geossintéticos e 12 sobre Barragens.

Todos os autores foram convidados a apresentarem oralmente os seus trabalhos nas quatro sessões técnicas correspondentes aos temas do congresso, acabando por se concretizarem 24 apresentações. Além destas sessões técnicas foram ainda programadas conferências especiais sobre 2 temas: *Vias de Comunicação e Aterros de Resíduos*, e *Barragens e Enrocamentos*. Foram proferidas 4 palestras de especialistas convidados: 2 brasileiros e 2 portugueses.

As comunicações escritas deste Congresso encontram-se publicadas num volume e também disponibilizadas em CD-ROM.

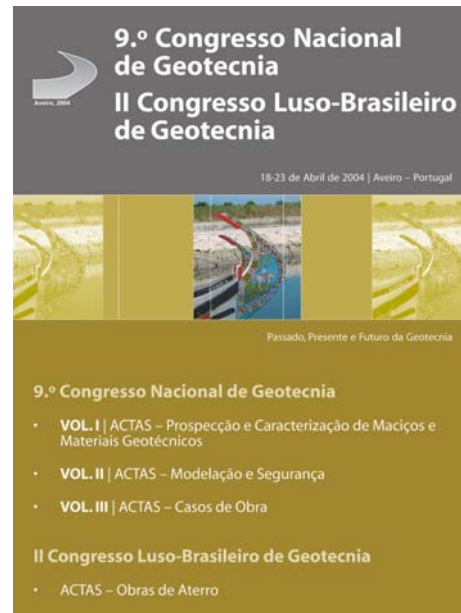
Este congresso, com cerca de 100 participantes, constituiu, do ponto de vista técnico-científico, um motivo de reflexão e partilha de experiências entre as comunidades geotécnicas portuguesa e brasileira sobre áreas que envolvem obras de infraestruturas (vias de comunicação), de energia (barragens) e de ambiente (resíduos), para além de constituir também uma oportunidade para lançar projectos de cooperação bilateral e estreitar os laços de amizade entre os geotécnicos brasileiros e portugueses que sempre existiram no seio destas duas comunidades.

Na sessão de encerramento deste congresso foi anunciado que o próximo CLBG será no Brasil, em Curitiba, em 27 de Agosto de 2006 (ver notícia na página 5 deste boletim).

#### 9.º Congresso Nacional de Geotecnia (Universidade de Aveiro, Aveiro, 20 a 23 de Abril de 2004)

A Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG), com o patrocínio da Universidade de Aveiro, realizou de 20 a 23 de Abril, em Aveiro, o 9.º Congresso Nacional de Geotecnia, que teve como pano de fundo o tema *Passado, Presente e Futuro da Geotecnia*. Foram abordados vários assuntos de interesse geotécnico cobrindo as áreas da geologia de engenharia, da mecânica dos solos e da mecânica das rochas, agrupados em três temas.

- Tema 1 – Prospeção e caracterização de maciços e materiais geossintéticos, com 35 artigos publicados.
- Tema 2 – Modelação e segurança, com 35 artigos publicados.
- Tema 3 – Casos de obra, com 54 artigos publicados.



Estes temas foram objecto de 124 artigos escritos que estão publicados em três volumes das actas do congresso, perfazendo um total de 1266 páginas, bem como em versão electrónica sob a forma de CD-ROM. Todos os autores foram convidados a apresentarem oralmente as suas comunicações, tendo-se concretizado a apresentação de 96 artigos, distribuídas pelas 12 sessões técnicas que decorreram durante os três dias do congresso.

Além disso, está ainda em preparação um outro volume contendo, nomeadamente, conferências especiais proferidas por especialistas nacionais e estrangeiros, destacando-se:

- *One-span suspension bridge over the Messina straits. Preliminary foundations design*, pelo Prof. Michele Jamiolkowski.
- *Casos de obra*, pelo Eng.<sup>o</sup> José Luís Machado do Vale.
- *O Ensino da geotecnia em Portugal*, pelo Prof. António Correia Mineiro.
- *Prospeção e caracterização de maciços e materiais geotécnicos*, pelo Prof. Waldemar Hachich.
- *Modelação e segurança*, pelo Prof. António Silva Cardoso.
- *Metro do Porto: Estações mineiras do metro do Porto - Métodos construtivos*, pelos Eng.<sup>os</sup> J. Quelhas; J. Gómez; P. Ferreira; A. Pires; J.C. Andrade; C. Baião; C. Maia; R. Pistone.
- *Metro do Porto: Escavações de túneis com TBM-EPB nos maciços graníticos do Porto*, pelos Eng.<sup>os</sup> P. Ferreira; J. Gomez; J. Quelhas; A. Pires; G.I. Giovanni; S. Banbendererde.



Na sessão de encerramento foi anunciado o próximo congresso, que será presidido pelo Prof. A. Correia Mineiro e terá lugar nas instalações da Reitoria da Universidade Nova de Lisboa (ver notícia na página 5 deste boletim).

No âmbito do congresso foram realizadas visitas técnicas ao metro do Porto, ao metro de Lisboa e a obras da Vianor. O programa do con-

gresso incluiu ainda uma exposição técnica com a participação de 23 expositores, bem como um programa social que deixou uma boa e agradável recordação da cidade de Aveiro e da Tuna da Universidade.

Estiveram presentes cerca de 400 participantes e contou-se, para além dos patrocínios da Universidade de Aveiro, da Fundação para a Ciên-

cia e a Tecnologia, da Fundação Luso-Americana e da Fundação Calouste Gulbenkian, de mais sete patrocínios especiais (Metro do Porto, Rave, Brisa, Cenorgeo, Metropolitano de Lisboa, Geosolve e Tecnasol FGE) e 4 patrocínios gerais (Porto de Aveiro, Ródio, Somincor e Teixeira Duarte).

## COMISSÕES TÉCNICAS NACIONAIS

A Direcção da Sociedade Portuguesa de Geotecnia pretende incentivar a criação de Comissões Técnicas Nacionais que desenvolvam trabalho com interesse para a comunidade geotécnica nacional e que estimulem a participação dos associados.

Neste contexto foram já criadas a Comissão Portuguesa de Túneis, de apoio à International Tunnelling Association (ITA), cujo Coordenador

é o Eng.º José Luís Machado do Vale e a Comissão Portuguesa de Geossintéticos, de apoio à International Geosynthetic Society (IGS). Estão em formação a Comissão Técnica de Infraescavações, que tem como Coordenadores a Eng.ª Laura Caldeira e o Eng.º Carlos Matias Ramos e a Comissão Técnica de Valorização de Resíduos em Obras Geotécnicas, que tem como Coordenador o Eng.º António José

Roque. Esta Comissão, criada no mandato da Direcção cessante, dará continuidade ao trabalho aí iniciado.

Os associados interessados em participar nestes temas, podem enviar o seu contributo sob a forma que considerem mais indicada para o Secretariado da SPG ou para o Email: spg@Inec.pt.

## OUTRAS NOTÍCIAS

### Nomeações para a Comissão Redactorial da Revista GEOTECNIA

As Direcções da Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG) e da revista GEOTECNIA entenderam instituir a coincidência dos seus mandatos, que são de quatro anos, com o da Comissão Editorial da revista GEOTECNIA.

Neste contexto, as Direcções da SPG e da GEOTECNIA endereçaram convites a prestígiados colegas geotécnicos nacionais e brasileiros a fim de proceder à nomeação dos membros para a Comissão Editorial da revista GEOTECNIA para o quadriénio 2004-2008.

A composição da actual Comissão Editorial da GEOTECNIA, constituída por 29 portugueses e 6 brasileiros, pode ser consultada na revista GEOTECNIA ou no portal [www.Inec.pt/spg](http://www.Inec.pt/spg).

### Cartão de Associado

A Direcção decidiu criar um cartão de identificação para os membros da nossa Sociedade, que será renovado anualmente aquando da liquidação da respectiva anuidade. Já em 2005, depois do pagamento da respectiva anuidade, será emitido o cartão de associado com a validade de um ano. Este cartão permitirá a identificação como associado da SPG e usufruir não só de descontos na aquisição das publicações editadas pela Sociedade e nos vários eventos que esta promove, mas também da informação disponível no nosso site,

alguma da qual ficará acessível apenas a associados depois de concluída a remodelação em curso.

### Pagamento de quotas facilitado

Indo ao encontro das pretensões de muitos associados, segundo os quais as modalidades de pagamento de quotas actualmente disponíveis dificultam a sua regularização, e no próprio interesse da SPG, a Direcção virá propor aos associados que as quotas sejam preferencialmente pagas por transferência bancária. Esta modalidade além de minimizar a carga burocrática e os custos administrativos, tem as vantagens de ser cómoda, prática e gratuita para os membros da Sociedade Portuguesa de Geotecnia. Os associados que desejem aderir a esta modalidade já a partir de 2005, bastará preencher a *Autorização de Débito em Conta*, a enviar oportunamente, e devolvê-la ao Secretariado da SPG que se encarregará do respectivo processamento.

### Contacto electrónico dos associados

A Direcção da SPG pretende incentivar e progressivamente privilegiar o contacto com os associados por via electrónica. A sua implementação, primordial nos tempos actuais, só será possível se na base de dados desta Sociedade constar o endereço electrónico dos associados. Actualmente, existem na SPG cerca de 900 sócios individuais e 5 colectivos, mas apenas o endereço electrónico de cerca de 320 sócios individuais e 5 colectivos. A Direcção da SPG

faz um apelo a todos os sócios para que enviem ao Secretariado da SPG ou para o Email: [spg@Inec.pt](mailto:spg@Inec.pt) o seu endereço electrónico.

### Apelo aos sócios

O Boletim Geotecnia pretende-se que também dê a conhecer as actividades mais relevantes dos associados. É assim que neste primeiro Boletim se dá início à divulgação da participação dos associados sob as formas mais diversas, como sejam, entre outras, a representação da SPG nos Conselhos (*Councils*) das Sociedades Internacionais, as actividades desenvolvidas no âmbito dos Comitês Técnicos das Sociedades Internacionais e a apresentação de trabalhos em eventos internacionais.

Apela-se por isso a todos os associados que dêem a conhecer à Sociedade as actividades em que participam e que gostariam de partilhar com a comunidade geotécnica nacional através do Boletim Geotecnia.

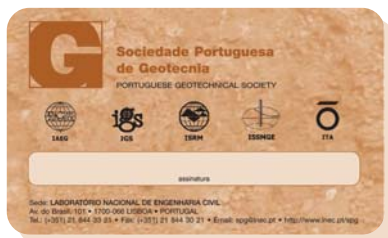
Cientes de que a actividade dos associados está muito para além da que agora aqui se divulga, o Conselho Editorial do Boletim Geotecnia pede desde já as suas desculpas pelas actividades dos associados que não tenham sido relatadas.

### Recomendações na área da geotecnia

A Especialização de Geotecnia da Ordem dos Engenheiros elaborou um livro sobre esta temática contendo quatro recomendações.

- Recomendações a que devem obedecer os projectos de escavação e contenção periférica.
- Recomendações para a prospecção geotécnica para o projecto de fundações e escavações de edifícios correntes.
- Recomendações para a segurança na escavação de valas.

Este livro foi publicado pela Ingenium Edições, Lda. (tel. 213132600; fax: 213524632).



# ACTIVIDADES NAS SOCIEDADES INTERNACIONAIS

## Representantes da Direcção da SPG no apoio às Sociedades Internacionais

Os representantes da Direcção da SPG no apoio às Sociedades Internacionais em que a SPG está filiada são:

### IAEG

António José Roque  
Secretário-Geral da SPG  
(Email: aroque@lnec.pt)

### IGS

Maria da Graça Lopes  
Secretária-Geral da IGS  
(Email: glopes@dec.isel.ipl.pt)

### ISRM

Pedro Marques Bernardo  
Secretário-Adjunto da SPG  
(Email: pedro.bernardo@ist.utl.pt)

### ISSMGE

António Gomes Correia  
Presidente da SPG  
(Email: AGC@civil.uminho.pt)

### ITA

José Luís Machado do Vale  
Tesoureiro da SPG  
(Email: JLMVale@tecnasol-fge.pt)

Os membros da Direcção da SPG estão à disposição dos associados para prestar todas as informações.

## International Association for Engineering Geology and the Environment – IAEG (<http://www.cgi.ensmp.fr/iaeg>)

### Participação no Conselho da IAEG de 2004

O Prof. Ricardo Oliveira representou a Sociedade Portuguesa de Geotecnia no Conselho da International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG) de 22 de Agosto de 2004, em Florença, Itália.

De entre as decisões e intervenções havidas sobre os vários temas abordados, e descritos na acta da reunião já enviada para a SPG, o Prof. Ricardo Oliveira salientou a especial importância do ponto 16 da Agenda, ou seja a Cooperação entre as Sociedades Geotécnicas: IAEG, ISRM e ISSMGE.

## International Geosynthetics Society – IGS (<http://www.geosyntheticssociety.org>)

### Nova Direcção da Comissão Portuguesa de Geossintéticos

A Comissão Portuguesa de Geossintéticos (CPG), Grupo Nacional (Chapter) Português da International Geosynthetics Society (IGS), tem novos Corpos Gerentes para o quadriénio 2004-2008.

## Corpos Gerentes da CPG para 2004-2008

### Presidente

António Gomes Correia (SPG, UM)

### Vice-Presidentes

Maria de Lurdes Lopes (FEUP)  
José Melo Ribeiro (Arco Systems)

### Secretário-Geral

Maria da Graça Lopes (ISEL)

### Tesoureiro

José Luís Machado do Vale (SPG, Tecnasol)

### Vogais

Madalena Barroso (LNEC)  
João Lourenço Justo (Sotecnisol)

A primeira reunião da actual Direcção teve lugar no Porto, em 25 de Novembro de 2004. Entre outros assuntos, foi aprovada a realização do 1º Seminário sobre *Geossintéticos* (ver notícia na página 5 deste boletim).

## International Society for Rock Mechanics – ISRM (<http://www-ext.lnec.pt/ISRM>)

### Candidatura de Luís Ribeiro e Sousa a Presidente da ISRM no quadriénio 2007-2011

A SPG apresentou a candidatura do seu anterior Presidente, Prof. Luís Ribeiro e Sousa, a Presidente da ISRM. São igualmente candidatos o Prof. John A. Hudson, do Reino Unido, e o Dr. Claus Erichsen, da Alemanha. A votação terá lugar na reunião do Conselho da ISRM a realizar em 17 de Maio de 2005 em Brno, na República Checa. A SPG deseja ao Prof. Luís Ribeiro e Sousa os maiores sucessos na sua candidatura à Presidência da ISRM.

### Participação no Simpósio da ISRM EUROCK 2004 (Salzburgo, Áustria, 7 a 9 de Outubro de 2004)

Organizado pela Sociedade Geomecânica Austríaca, realizou-se, de 7 a 9 de Outubro de 2004, em Salzburgo, Áustria, conjuntamente com o 53º *Geomechanics Colloquium*, o Simpósio da ISRM EUROCK 2004 subordinado ao tema *Rock Engineering – Theory and Practice*.

Foram vários os temas abordados.

- Consistent Methods for the Geomechanical Design of Underground Structures.
- Support Methods ahead of the Tunnel Face – Function and Applications.
- Geotechnical Monitoring of Engineering Structures.
- Rehabilitation and Upgrading of Underground Structures.
- Determination of Rock Mass Properties.
- Rock Excavation.
- Numerical Modelling – Continuum versus Discontinuum Models.

Mais de 150 comunicações de 26 países foram aceites para publicação nos anais do evento. Pretendeu-se que o Simpósio possibilitasse uma ampla discussão em torno da teoria e da prática em problemas da engenharia de rochas de modo a permitir avanços futuros na Mecânica das Rochas. Realça-se o facto de terem sido apresentadas 6 comunicações por autores portugueses do IST, FEUP, LNEC, ISEP, IEP e SEC.

Finalmente, salienta-se a excelente qualidade de alguns dos trabalhos apresentados, bem como o elevado número de participantes, de cerca de 800.

### Secretariado da ISRM

O Secretariado da ISRM está localizado no LNEC, sendo Secretário-Geral desde 2003 o consócio e membro da actual Direcção da SPG, Eng.º Luís Nolasco Lamas.

## International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering – ISSMGE (<http://www.issmge.org>)

### Comité Técnico TC3 - Geotechnics of Pavements

As actividades desenvolvidas pelo TC3 (<http://www.geoforum.com/tc3>), que é presidido pelo Prof. A. Gomes Correia, foram as seguintes:

1. *Workshop* Internacional intitulado *Pavement Engineering from a Geotechnical Perspective*, com uma assistência de cerca de 60 participantes. Foram oradores: A. Molenaar, J-M. Konrad, E. Tutumluer e A. Gomes Correia, tendo este último abordado o tema: *Pavement design with na emphasis on constitutive laws for foundation materials*. As actas foram publicadas em CD-ROM. Este *Workshop* realizou-se na cidade do Québec, Canadá e precedeu o 57º Congresso de Geotecnia do Canadá (Géo Québec 2004).
2. Seminário Internacional sobre *Geotechnics in Pavement and Railway Design and Construction*, na Universidade Técnica de Atenas, Grécia, nos dias 16 e 17 de Dezembro de 2004. Foram conferencistas especiais: S. Brown, H. Brandl e A. Gomes Correia. As actas, editadas por A. Gomes Correia e A. Loizos, serão publicadas em livro e CD-ROM pela Millpress - ISBN 90 5966 038 2 ([www.millpress.com](http://www.millpress.com)).
3. Foi seleccionado pelo Comité de Organização da 16ª ICSMGE, o *Workshop* proposto pelo TC3, que terá lugar a 14 de Setembro de 2005, das 13h30 às 15h00 (programa preliminar). O *Workshop*, presidido pelo Prof. A. Gomes Correia e Dr. M. Momoya, do Instituto de Investigação de Caminhos de Ferro do Japão, abordará o tema: *Geotechnical Aspects Related to Foundation Layers of Pavements and Rail Track*, contando com as intervenções de: E. Alonso, A. Quibel, Hai Sui Yu, S. Saarelainen e A. Kaynia.





Realizou-se recentemente na cidade do Porto, a *International Conference on Site Characterization (ISC'2)* ([www.fe.up.pt/isc-2](http://www.fe.up.pt/isc-2)). O evento foi organizado pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG), e decorreu entre os dias 19 e 22 de Setembro de 2004. Tratou-se do fórum internacional mais importante na área de ensaios *in situ* para caracterização de maciços. Este evento contou com a participação de mais de 530 participantes, divididos da seguinte forma pelos continentes: Europa-67%, América-15%, Ásia-11%, África-4% e Oceânia-3%. Os três países que apresentaram mais artigos foram: Estados Unidos, com 37, Brasil, com 26 e Portugal, com 17. Relevantes foram as 12 *Keynote-Lectures*, nas quais se inclui a 1<sup>st</sup> *J. K. Mitchel Lecture* e os Relatórios de todas as sessões, que também contribuíram para um fórum científico de grande qualidade e que se traduziu numa publicação em dois volumes com cerca de 2000 páginas e CD-ROM editados por A. Viana da Fonseca e P. W. Mayne, pela editora internacional Millpress ([www.millpress.com](http://www.millpress.com)).

Das sessões técnicas e do intercâmbio da muito bem sucedida exposição – com 23 empresas da especialidade – pode-se enfatizar a crescente integração das técnicas da geofísica com as mais tradicionais, para em conjunto com novos critérios de análise – se deterem meios mais fiáveis de caracterização de maciços, mesmo em não clássicos, como os residuais ou os de interface solo-rocha, ou outros como os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

Um outro ponto de relevância do evento foi a sessão especial de previsão de capacidade de carga (Classe A) das provas de carga realizadas na FEUP, que atraiu a atenção de profissionais e investigadores de todo o mundo. Este assunto será objecto de uma sessão especial no próximo Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia.

O evento contou com o apoio institucional da FEUP, SPG, ISSMGE, IAEG, Universidade do Porto, Ordem dos Engenheiros, ISRM, ASCE GEOINSTITUTE, Câmara Municipal do Porto, British Council, Fundação Luso-Americana, FCT, Fundação Oriente e Instituto da Construção e com os patrocinadores: MOTA-ENGIL, (patrocinador principal), TEIXEIRA DUARTE, RODIO, Tecnasol FGE, GEOTest, Sopecate, e Porto de Leixões (patrocinadores especiais) e Metro do Porto, FUNDASOL, ETECLDA, AtlasCopco, IEP (patrocinadores gerais).

Finalmente, vale salientar que os participantes manifestaram reiteradamente a sua grande satisfação pela forma como o evento foi organizado, tendo levado uma excelente imagem da cidade e região do Porto.

#### **Participação na XVI European Young Geotechnical Engineers' Conference (Viena, Áustria, 8 a 10 de Julho de 2004)**

A XVI Conferência Europeia de Jovens Geotécnicos teve lugar este ano em Viena, na Áustria, entre os dias 8 e 10 de Julho de 2004.

A SPG tem patrocinado a presença de jovens geotécnicos nacionais nesta série de conferências. Para este efeito, a SPG solicitou aos possíveis interessados (idade inferior a 35 anos) a formalização das suas candidaturas, através do envio dos seus currículos, bem como um resumo do trabalho que pretendessem apresentar.

A Direcção da SPG decidiu patrocinar os associados: Ricardo Resende (LNEC), que enviou, em co-autoria com J.V. Lemos, o trabalho intitulado *Application of the discrete element method to the analysis of dam foundations with complex geological setting* e Tiago Miranda (Universidade do Minho), que enviou, em co-autoria com A. Gomes Correia e Luís Ribeiro e Sousa, o trabalho intitulado *Geomechanical parameters in granite formations obtained by a knowledge based system*.

#### **Participação no Comité Français de Mécanique des Sols et de Géotechnique (Paris, França, 20 de Outubro de 2004)**

O consócio, Prof. A. Gomes Correia, foi o conferencista estrangeiro convidado para proferir uma conferência sobre *Conception des chaussées: approche mécanique, caractérisation des matériaux et leur évaluation dans les plateformes routières* ([http://c.f.m.s.free.fr/exposes\\_cfms.htm](http://c.f.m.s.free.fr/exposes_cfms.htm)), na Reunião Técnica sobre *As plataformas das infraestruturas de transporte: concepção, terraplenagens e controlo*, organizada pelo Comité Français de Mécanique des Sols et de Géotechnique, em Paris (França), a 20 de Outubro de 2004.

#### **Participação no 57.º Congresso de Geotecnia do Canadá (Québec, Canadá, 25 a 27 de Outubro de 2004)**

Por convite da Comissão Organizadora do Géo Québec 2004 (57.º Congresso de Geotecnia do Canadá, Québec, 25 a 27 de Outubro de 2004),

organizado pela Sociedade Canadiana de Geotecnia, sob o tema *Geo-Engineering for Society and its Environment*, presidiu à sessão técnica *Transportation Infrastructures II*, o consócio, Prof. A. Gomes Correia. Além disso, foi também orador nesta conferência, tendo apresentado a comunicação *The influence of suction in road unbound materials* (<http://www.geoquebec2004.org>).

#### **Participação no 16<sup>th</sup> ICSMGE – Geotechnology in Harmony with the Global Environment (Osaka, Japão, 12 a 16 de Setembro de 2005)**

Foram submetidos ao Comité de Organização da 16<sup>th</sup> ICSMGE nove resumos (<http://www.icsmge2005.org>).

#### **Artigos para a 16<sup>th</sup> ICSMGE**

- *Behaviour of portuguese rockfill dams with upstream impervious membranes*, de F. Pardo de Santayana, E. Fortunato e A. Veiga Pinto.
- *Excavation induced building damage*, de J. C. Portugal, A. Santo e A. Portugal.
- *Development, effects and mitigation of earthquake-induced liquefaction: a comprehensive study based on dynamic centrifuge modelling*, de P. A. L. F. Coelho, S. K. Haigh e S. P. G. Madabhushi.
- *Cambridge selfboring pressuremeter and Ménard pressuremeter: correlations between mechanical parameters obtained in Lisbon miocene clayey soils*, de A. G. F. de Sousa Coutinho e M. A. Ludovico Marques.
- *ISC'2 experimental site – Prediction & performance of instrumented axially loaded piles*, de J. A. dos Santos, R. J. Leal Duarte, A. Viana da Fonseca e E. F. Miranda da Costa.
- *Joining geophysical and mechanical testing techniques for the zonation and characterization of ISC'2 residual soil profile*, de A. Viana da Fonseca, J. M. Carvalho, C. da Fonseca Ferreira, J. A. Santos e F. Almeida.
- *Ground improvement solutions using jet grouting columns capped by load transference platforms*, de A. Pinto.
- *Resilient stress-strain behaviour of compacted geomaterials for pavements*, de A. Gomes Correia, L.Q. Anh Dan, J. Koseki e F. Tatsukawa.
- *Compaction control of a soil-rock mixture at Odelouca dam*, de J. P. Bilé Serra e L. M. Caldeira.

**International Tunnelling Association – ITA** (<http://www.ita-aites.org>)

#### **Participação no World Tunnel Congress & 30<sup>th</sup> ITA General Assembly (Singapura, Singapura, 22 a 27 de Maio de 2004)**

A reunião anual da Associação Internacional de Túneis - ITA decorreu, em 2004, em Singapura,

entre 22 e 27 de Maio. A SPG fez-se representar pelo colega José Luís Machado do Vale.

O tema do congresso foi: *Underground Space for Sustainable Urban Development*.

O congresso foi muito bem organizado e teve cerca de 800 participantes. Como é habitual, os sócios da Indústria estiveram em força na exposição técnica e no suporte financeiro da organização.

Os trabalhos apresentados estão publicados, em dois volumes, ambos disponíveis no Secretariado da SPG.

Neste Congresso foi distribuído um *CD-ROM* com todas as anteriores publicações dos congressos da ITA, de 1994 até 2004: este *CD-ROM* vai ser republicado com os artigos do Congresso de 2004, incluindo os comentários das

discussões. Todo o conteúdo deste *CD-ROM* está também disponível no portal da ITA.

A SPG vai reproduzir este *CD-ROM* e distribuí-lo aos associados da ITA.

Para Presidente para o próximo triénio apresentaram-se duas candidaturas, nas pessoas de Harvey W. Parker (EUA) e Henk Oud (Holanda), ambos Vice-Presidentes na anterior direcção. Harvey W. Parker, apoiado pela SPG, foi eleito por ampla maioria.

Os candidatos a Vice-Presidentes foram todos eleitos, pela seguinte ordem: K. Ono (Japão), M. C. Knichts (Escócia), H. Wagner (Áustria) e Y. Erdem (Turquia).

O próximo congresso da ITA vai ocorrer em Istambul, de 7 a 12 de Maio de 2005, sob o

tema *Underground space use: Analysis of the past and lessons for the future*.

A eleição do país anfitrião do congresso de 2007 decorreu com a votação das candidaturas da Áustria/Hungria em Viena, Reino Unido em Edimburgo e da República Checa em Praga, tendo ganho Praga.

### **Participação no World Tunnel Congress (Istambul, Turquia, 7 a 12 de Maio de 2005)**

Foi enviado ao Comité de Organização do World Tunnel Congress, que se efectuará em Istambul, Turquia, de 7 a 12 de Maio de 2005, o artigo *Oporto Light Train. Bolhão Station Design*, da autoria de R. Sarra Pistone e M.C. Costa.

## **EVENTOS DAS SOCIEDADES INTERNACIONAIS**

### **International Association for Engineering Geology and the Environment – IAEG**

- Géoline 2005 on Geology and Linear Developments  
Lyon, França, 23 a 25 de Maio de 2005 (<http://geoline2005.brgm.fr>)
- 10<sup>th</sup> IAEG International Congress on Engineering Geology for Tomorrow's Cities  
Nottingham, Reino Unido, 6 a 10 de Setembro de 2006 (<http://www.iaeg2006.com>)  
Apela-se ao envio de resumos em francês ou inglês (máximo de 300 palavras) até 31 de Janeiro de 2005.
- 2<sup>nd</sup> EurEngo 2008  
A organizar em 2008 pela Asociación Española de Ingeniería Geológica, com o apoio da SPG. O Prof. Ricardo Oliveira será o Coordenador da Comissão Portuguesa, que integrará a Comissão Organizadora do evento. Em próximos números do Boletim Geotecnia será dada mais informação sobre o congresso.

### **International Geosynthetic Society – IGS**

- Landfill 2005 on Landfilling in Challenging Environments  
The Valley of a Thousand Hills, Durban, África do Sul, 20 e 21 de Outubro de 2005 (<http://www.geosyntheticssociety.org/GIGSA/Event/Landfill2005CallPapers.pdf>)
- 8<sup>th</sup> International Conference on Geosynthetics  
Yokohama, Japão, 19 a 22 de Setembro de 2006 (<http://www.8icg-yokohama.org>)  
Apela-se ao envio de resumos em inglês (máximo de 2 págs.), até 28 de Fevereiro de 2005, para o Capítulo Português da IGS (Secretariado da SPG) ou para o Email: [spg@Inec.pt](mailto:spg@Inec.pt).

### **International Society for Rock Mechanics – ISRM**

- Regional Symposium on Rock Mechanics for Underground Environment

Moscovo, Rússia, 25 a 28 de Janeiro de 2005 (<http://www.acuus-isrm05.ru>)

- ISRM International Symposium EUROCK 2005  
Brno, República Checa, 18 a 20 de Maio de 2005 (<http://www.ugn.cas.cz/data/eurock05/conference.htm>)
- 4<sup>th</sup> Asian Rock Mechanics Symposium on Rock Mechanics in Underground Construction  
Singapura, 8 a 10 de Novembro de 2006 (<http://www.ntu.edu.sg/home/cjzhao/arms>)
- 11<sup>th</sup> International Congress on Rock Mechanics of the ISRM  
Lisboa, Portugal, 9 a 13 de Julho de 2007 (<http://www.isrm2007.org>)

### **International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering – ISSMGE**

- Geo-Frontiers 2005  
Austin, Texas, 24 a 26 de Janeiro de 2005 (<http://www.asce.org/conferences/geofrontiers05/index.cfm>)
- Course on Geotechnical Instrumentation for Field Measurements  
GeoDelft, Delft, Holanda, 31 de Maio a 3 de Junho de 2005 ([www.geodelftacademy.nl](http://www.geodelftacademy.nl))
- 2005 International Conference on Landslide Risk Management - 18<sup>th</sup> Annual Vancouver Geotechnical Society Symposium  
Vancouver, British Columbia, Canada, 31 de Maio a 4 de Junho de 2005 ([www.cgs.ca/2005/ICLRM](http://www.cgs.ca/2005/ICLRM))
- Symposium on Geotechnical Aspects of Natural and Man-Made Disasters  
Astana, Kazaquistão, 1 a 3 de Junho de 2005 (<http://www.issmge.org/addon>)
- 5<sup>th</sup> International Symposium TC28 on Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground

Amsterdão, Holanda, 15 a 17 de Junho de 2005 (<http://www.tc28-amsterdam.org>)

- 16<sup>th</sup> International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering  
Osaka, Japão, 12 a 16 de Setembro de 2005 ([www.icsmge2005.org](http://www.icsmge2005.org))
- TC3 Workshop on Geotechnical Aspects Related to Foundation Layers of Pavements and Rail Track na 16<sup>th</sup> International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering  
Osaka, Japão, 14 de Setembro de 2005 ([www.icsmge2005.org](http://www.icsmge2005.org))
- XIII Danube-European Conference on Geotechnical Engineering  
Ljubljana, Eslovénia, 29 a 31 de Maio de 2006 (<http://www.danube-conference2006.si>)  
Apela-se ao envio de resumos em inglês ou alemão, até 30 de Janeiro de 2005, para o Secretariado da SPG ou para o Email: [spg@Inec.pt](mailto:spg@Inec.pt).
- 5<sup>th</sup> International Congress on Environmental Geotechnics  
Cardiff City Hall, Cardiff, País de Gales, Reino Unido, 26 a 30 de Junho de 2006 ([www.grc.cf.ac.uk/5icg](http://www.grc.cf.ac.uk/5icg))  
Apela-se ao envio urgente de resumos em inglês até 15 de Janeiro de 2005 para o Secretariado da SPG ou para o Email: [spg@Inec.pt](mailto:spg@Inec.pt).

### **International Tunnelling Association – ITA**

- World Tunnel Congress on Underground Space Use: Analysis of the Past and Lessons for the Future  
Istambul, Turquia, 7 a 12 de Maio de 2005 (<http://www.ita2005.org>)
- AlpTransit Conference  
Lucerna, Suíça, 22 e 23 de Junho de 2005 ([www.swisstunnel.ch](http://www.swisstunnel.ch))



- World Tunnel Congress on Safety in the Underground Space  
Seul, Coreia do Sul, 22 a 27 de Abril de 2006  
(<http://www.ita2006.com>)

Apela-se ao envio de resumos em inglês ou francês, até 15 de Fevereiro de 2005, para o

Secretariado da SPG ou para o Email: [spg@Inec.pt](mailto:spg@Inec.pt).

- World Tunnel Congress on Underground Space - The 4th Dimension of Metropolises  
Praga, República Checa, 5 a 10 de Maio de 2007 (<http://www.wtc2007.org>)

Apela-se ao envio de resumos (máximo de uma página) em inglês ou francês, até 31 de Janeiro de 2006, para o Secretariado da SPG ou para o Email: [spg@Inec.pt](mailto:spg@Inec.pt).

## NOVOS ASSOCIADOS

**26 de Março a 15 de Novembro de 2004**

### *Individuais*

Alberto Sampaio Ferraz Jardim Sayão  
Alessander Christopher Morales Kormann  
Ana Catarina Martins Rodrigues Pereira  
Ana Isabel Almeida Mendes  
Ana Margarida Marques Peixoto  
Anabela Branco Lopes  
André Sabino Nunes da Costa  
António Manuel da Silva Parreira  
  
Bruno Daniel Sabina dos Santos Valente  
  
Carla Sofia Correia Soeiro  
Carla Sofia da Silva Francisco  
Carlos António Carvalho Caetano  
  
Eduardo José de Carvalho Fernandes  
Eduardo da Silva Abreu Simões  
  
Filipa de Jesus Gomes  
Filipe Miguel de Oliveira Martins  
Francisco José Oliveira Carrilho  
Francisco Miguel Carvalho Ferreira da Costa  
  
Hélder José Moreira da Silva  
Helena Maria Rocha Baptista de Lima  
Henrique Manuel Mendes Gomes Ribeiro de Almeida  
  
Isabel Maria Fernandes Brigas  
  
Joana dos Santos Vieira  
João José Buló Esteves

Joaquim Gabriel Coutinho Aroso Ramos  
Jorge Manuel Ferreira de Carvalho  
José Carlos dos Santos Carvalho Mendes  
José Rodrigues Costa Abrantes  
  
Lara Ivete Rodrigues Martins  
Lídia Isabel de Jesus Pereira  
Lúcio André Henriques Pereira  
Luís Alberto de Abreu Guedes de Almeida  
Luís Carlos Saraiva Trabulo  
Luísa Cristina Branco Cosme  
Luís Filipe Monteiro Pereira  
Luís Manuel Picotês Gonçalves  
  
Marc Paulo Martins da Igreja  
Margarida Paquete Caetano  
Maria Alzira Marques da Costa Almeida  
Maria João Salgueiro Amaral  
Maria de Lurdes Santos da Cruz  
Mário Jorge de Oliveira Carneiro Durão  
Mário Rui da Costa de Castro Birra  
Marta Cristina Teixeira Duarte  
Miguel Jorge da Costa Rola  
Mónica Alexandra Freitas Monteiro Fernandes  
  
Nélia Cristina Martins Pereira  
Nelly del Carmen Vieira Faria  
Nuno Filipe Ferreira Marques  
  
Paula Maria Correia da Rocha  
Paulo Jorge Guerra Lopes

Paulo Manuel Marques Amaral Cristina  
Pedro Daniel Ferreira de Assunção Carmo  
Pedro Fernando Gonçalves Ribeiro  
Pedro Fragoço Malato  
Pedro Gabriel de Faria Lapa Barbosa de Almeida  
Pedro Joaquim Andrade Gonçalves  
Pedro Jorge Coimbra de Oliveira Maia  
Pedro Miguel Ervedal Guerra  
Pedro Moreira Braga Silva Pereira  
Pedro Ribeiro Madureira  
  
Rita Susana Barbosa de Sousa  
Rui Paulo Alves Batista  
Rute Isabel Eufrosio Costa Martins  
  
Sandra da Costa e Silva  
Sandra Raquel de Almeida Carvalho  
Sérgio dos Anjos Lopes  
Simão Pedro de Castro Neves Marques Moreira  
Susana Margarida Carvalhal Cortês  
  
Tânia Margarida Carreira Cordeiro Esperança  
Teresa Margarida da Silva Simões Luís  
  
Xianbin Yu

### *Colectivos*

GEOSOC  
Reifesteck Philippe.



**A SPG deseja a todos os Associados**

**Votos de Boas Festas**

**e**

**Feliz Ano Novo**

**PROPRIEDADE E EDIÇÃO:** SPG – Sociedade Portuguesa de Geotecnia • **ENDEREÇO:** SPG, a/c LNEC, Av. do Brasil, 101, 1700-066, Lisboa, Portugal • **TELEFONE:** (+351) 21 844 33 21 • **FAX:** (+351) 21 844 30 21 • **EMAIL:** spg@lnec.pt • **URL:** www.lnec.pt/spg • **CONSELHO EDITORIAL:** Direcção da SPG • **PRODUÇÃO GRÁFICA:** Ponticor • **TIRAGEM:** 1000 exemplares • Impressão em papel reciclado • Distribuição gratuita aos associados da SPG