



**Sociedade  
Portuguesa  
de Geotecnia**

PORTUGUESE GEOTECHNICAL SOCIETY

*SPG News*

Newsletter N.º 26 (Setembro/Octubre 2016)

## Editorial

# Editorial

A cobrança regular de quotas tem sido, recorrentemente, uma das maiores dificuldades da nossa associação. As sucessivas Direções têm procurado enfrentar o problema nem sempre com sucesso e, sobretudo, sem atingir resultados duradouros.

A discrepância entre o número de sócios oficialmente incluído nos relatórios anuais e o número de sócios com as quotas regulares é extremamente elevada! A crise dos últimos anos agravou de modo muito considerável a situação.

A Direção tem vindo a refletir sobre o assunto e tenciona apresentar propostas à próxima Assembleia Geral Ordinária, prevista para março de 2017, que contribuam para uma solução sensata e duradoura do problema.

Sendo prematuro adiantar tais propostas, parece óbvio à Direção que, tratando-se a SPG de uma associação a que se adere facultativamente, ser membro tem que ser sinónimo, em cada ano, de ter quota regularizada.

A cobrança de quotas do ano corrente encontra-se ainda muito atrasada, o que está a criar uma situação muito séria à nossa associação!

A Direção vai enviar dentro de breves dias uma terceira mensagem aos sócios com quotas em atraso, solicitando a respetiva regularização. Com o presente Editorial pretende-se partilhar com todos os sócios esta grande preocupação da Direção e contribuir para uma sensibilização

## Notícias

### XXXIII Lição Manuel Rocha

A **XXXIII Lição Manuel Rocha** será proferida por **António Gomes Correia**, Professor Catedrático da Universidade do Minho, com o título **Desenvolvimento e Inovação em Geotecnia nos Transportes**.

A SPG convida todos os sócios para esta Lição, que terá lugar no dia **28 de novembro de 2016**, pelas **15:00 h**, no **Auditório 2 da Fundação Calouste Gulbenkian**, em Lisboa.



## ITA Awards 2016



Nos dias **10 e 11 de novembro** próximos realizar-se-á em Singapura a cerimónia de atribuição dos **ITA Awards 2016**. A EDP foi selecionada como finalista na categoria "TUNNELLING PROJECT OF THE YEAR-BETWEEN €50 MILLION AND €500 MILLION", com o projeto "*Venda Nova III Repowering Project*".

Os outros projetos finalistas são: "*Downtown Line Stage 3 Contract 937 Construction of Fort Canning Station and Tunnels*", Singapura, e "*Urban Rail Transit Line 9 Tunnel and Underground Engineering in Shenzhen City*", China.

A SPG deseja aos colegas da EDP o maior sucesso nesta competição a nível mundial, cuja participação os distingue e que honra a Engenharia Portuguesa de obras subterrâneas.

Mais informações em <https://awards.ita-aites.org/>

## 3rd International Conference on Transportation Geotechnics (3rd ICTG 2016)

A 3<sup>rd</sup> International Conference on Transportation Geotechnics (3<sup>rd</sup> ICTG 2016) teve lugar de 4 a 7 de setembro de 2016, com organização da Sociedade Portuguesa de Geotecnia, da Universidade do Minho e da International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering.

No dia 4 de setembro o programa decorreu na Universidade do Minho, em Guimarães, e no Auditório Infante D. Henrique, no novo Terminal de Cruzeiros de Leixões. Nos restantes dias as sessões decorreram no Centro Cultural Vila Flor, em Guimarães.

Os eventos que tiveram lugar no dia 4 de setembro foram os seguintes:

- Workshop 1 - Geosynthetics in Transportation Geotechnics
- Workshop 2 - Harbour Geotechnics
- Workshop 3 - Non Destructive Technologies
- Workshop 4 - Ground Improvement and Soil Stabilisation
- 1<sup>st</sup> Young Transportations Geotechnics Engineering Meeting (YTGE)

Na organização dos Workshops participaram os coordenadores dos grupos de trabalho da mesma temática da Comissão Portuguesa de Geotecnia nos Transportes da SPG. Os Workshops e o 1<sup>st</sup> YTGE, com 188 participantes, são também objeto de notícia nesta newsletter. O conteúdo de cada um destes eventos estará disponível em e-book cujo acesso será oportunamente divulgado no website da Conferência: <http://www.civil.uminho.pt/3rd-ictg2016/index.php>.



Momento de encerramento do 1<sup>st</sup> Young Meeting do 3<sup>rd</sup> ICTG. Prof. Jorge Faria, Prof. A. Gomes Correia, Dr. André Paulo e Dr. Joaquim Trincão



Momento de visita ao Terminal de Cruzeiros de Leixões que antecedeu o início do Workshop 2



Momento de visita ao Terminal de Cruzeiros de Leixões que antecedeu o início do Workshop 2

De 5 a 7 de setembro decorreram as sessões técnicas da 3<sup>rd</sup> ICTG 2016, as quais incluíram a 1<sup>st</sup> Proctor Lecture, por Buddhima Indraratna, publicada no vol. 7 da revista Transportation Geotechnics, duas Keynote Lectures, apresentadas por Erol Tutumluer e por Anand Puppala, publicadas no vol. 9 da mesma revista, a Mercer Lecture (IGS), por Jorge Zornberg, bem como 4 sessões temáticas (10 apresentações), 3 sessões especiais (13 apresentações) e 12 sessões paralelas (86 apresentações).



Sessão de abertura da 3<sup>rd</sup> ICTG 2016



1<sup>st</sup> Proctor Lecture – Prof. Buddhima Indraratna



Mercer Lecture – Prof. Jorge Zornberg



Keynote Lecture – Prof. Erol Tutumluer



Keynote Lecture – Prof. Anand Puppala

Houve ainda duas sessões de posters (48 posters) e a exposição técnica (11 expositores), bem como a reunião inaugural do *New Group for Intelligent Construction*.



Vista da assistência numa das sessões técnicas



Momento da abertura oficial da exposição técnica



Momento da sessão de posters

As sessões técnicas tiveram 273 participantes, o que perfaz, conjuntamente com os eventos do dia 4 de setembro, 461 participações.



Momento de *coffee break* da 3<sup>rd</sup> ICTG 2016

As atas da Conferência contêm 182 trabalhos, que resultaram de 292 resumos oriundos de 50 países e envolveram mais de 900 autores. Os artigos, indexados na SCOPUS, encontram-se disponíveis com acesso livre e podem ser obtidos no website da [Procedia Engineering](#).

Para além disso, estão também disponíveis as duas Keynote Lectures "*Advances in Ground Modification with Chemical Additives: From theory to practice*" e "*Rutting Prediction in Airport Pavement Granular Base/Subbase: A stress history based approach*". A 1<sup>st</sup> Proctor Lecture, distribuída aos participantes, pode ser obtida na SPG (número limitado) ou ser adquirida no [website da revista Transportation Geotechnics](#) em <http://www.sciencedirect.com/science/journal/22143912/8>.

O 1<sup>o</sup> Encontro Internacional de Jovens Engenheiros em Geotecnia nos Transportes da ISSMGE (1<sup>st</sup> YTGE Meeting), em associação com a 3<sup>rd</sup> ICTG 2016, decorreu na Universidade do Minho, Guimarães, e teve como objetivo proporcionar um fórum internacional para estudantes de doutoramento e pós-doutoramento, assim como para engenheiros investigadores e projetistas em geotecnia nos transportes.

Foram submetidas 20 contribuições, abrangendo 10 países, tendo sido registados 38 participantes, provenientes de 17 países.

Deixa-se expresso agradecimento especial à Comissão Organizadora (Joaquim Tinoco, André Paixão e Cristina Ribeiro), à Elsevier pelo patrocínio do encontro, a Roger Frank (Presidente da ISSMGE) pela *Inaugural Lecture "The Future of Geotechnical Engineering - Some Thoughts"*, bem como a Christopher Greenwell (Elsevier Publishing Director for Engineering) pela *Invited Lecture "Journal Publishing and the Basket of Metrics"*.

O encontro finalizou com um convívio no átrio da Escola de Engenharia, tendo a Presidente Zhen Zhang brindado os participantes com um momento musical, tocando uma música tradicional chinesa ao som do seu guzheng.

## **Workshop 1: Geossintéticos na Geotecnia nos Transportes**

A 4 de setembro de 2016 decorreu na Universidade do Minho, Guimarães, no âmbito da 3<sup>rd</sup> ICTG 2016, o **Workshop sobre Geossintéticos na Engenharia dos Transportes**, organizado por Fumio Tatsuoka e Jorge Zornberg, da IGS, e por José Luís Vale e José Neves, da IGS Portugal. Participaram 33 profissionais e foram proferidas 11 palestras. José Luís Vale





## Workshop 2: Geotecnia Portuária

O **Workshop sobre Geotecnia Portuária** decorreu a 4 de setembro de 2016, no Porto de Leixões, no âmbito da 3<sup>rd</sup> ICTG 2016.

A Comissão Organizadora foi constituída por Yoshiaki Kikuchi (Tokyo U. of Science, Japão), José Cerejeira (PROMAN, Portugal), Alexandre Pinto (JETsj Geotecnia e IST, U. Lisboa, Portugal) e Hugo Lopes (Porto de Leixões, Portugal).



O evento contou com duas palestras especiais, por Yoshiaki Kikuchi e por José Cerejeira, e nove palestras apresentadas por especialistas do Japão, Espanha e Portugal. O evento contou com um total de 69 participantes e foi patrocinado por 22 empresas.

O workshop terminou com um cruzeiro no rio Douro, seguido de jantar no novo edifício do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões.



Cruzeiro no Rio Douro



Jantar no Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões

## Workshop 3: Técnicas Não Destrutivas



A 4 de setembro de 2016 decorreu na Universidade do Minho, Guimarães, no âmbito da 3<sup>rd</sup> ICTG 2016, o **Workshop sobre Técnicas Não Destrutivas**.

A Comissão Organizadora foi composta por Soheil Nazarian (U. Texas, El Paso, EUA), Dirk Jansen (Federal Highway Research Institute, BAST, Alemanha), Simona Fontul (LNEC e UNL, Portugal) e Eduardo Fortunato (LNEC e FEUP, Portugal).

O plano de trabalhos teve por base a discussão sobre a compactação inteligente de solos e misturas betuminosas, avaliação de camadas de pavimentos com métodos sísmicos, ultrassónicos, eletromagnéticos e com defletómetros de impacto de alta velocidade e ainda métodos de ensaios não destrutivos para avaliação de vias férreas.

Este workshop, com 19 participantes, foi organizado em oito palestras apresentadas por especialistas dos EUA, Alemanha, Itália, Portugal, Espanha e Suíça, e contou com o apoio de dois patrocinadores.

---

## **Workshop 4: Melhoramento do Terreno e Estabilização dos Solos**

A 4 de setembro de 2016 decorreu na Universidade do Minho, Guimarães, no âmbito da 3<sup>rd</sup> ICTG 2016, o **Workshop sobre Melhoramento do Terreno e Estabilização de Solos**.

A Comissão Organizadora foi constituída por Serge Varaksin (TC211, Apageo, França), António Alberto Correia (U. Coimbra, Portugal) e Miguel Azenha (U. Minho, Portugal).

O workshop, com 29 participantes, incluiu duas palestras convidadas por Jérôme Racinais (Ménard, França) e por Márcio Almeida (U. Federal do Rio de Janeiro, Brasil), e contou com oito apresentações de especialistas da Holanda, Austrália, Áustria e Portugal.



Atrio da Escola de Engenharia da UMinho



Momento musical com Zhen Zhang

---

## **5as Jornadas Luso-Espanholas de Geotecnia**

Decorreram no passado dia 19 de outubro, na Corunha, as **5<sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas de Geotecnia**, subordinadas ao tema "*Desafios para a*

O evento foi co-organizado pela SPG, pela Sociedade Espanhola de Mecânica dos Solos e de Engenharia Geotécnica e pela Sociedade Espanhola de Mecânica das Rochas, tendo contado com a participação de cerca de duas dezenas de colegas portugueses, sendo de destacar cinco apresentações orais e a Conferência proferida por António Roque, com o tema "*Desafios e Perspectivas da Geotecnia na Protecção da Saúde Pública e do Ambiente*".



---

## Advisory Committee da Mercer Lecture

O nosso consócio **José Luís Vale**, ex-presidente da SPG, foi nomeado pela ISSMGE para membro do Advisory Committee da *Mercer Lecture*.



---

## 6th European Geosynthetics Congress (EuroGeo 6), Liubliana, Eslovénia

O **EuroGeo 6** decorreu de 26 a 28 de setembro de 2016, em Liubliana, Eslovénia.

O evento incluiu, pela primeira vez, a **Lição L.M.N.S.**, assim designada em homenagem aos quatro membros organizadores da primeira Conferência Internacional de Geossintéticos (E. Leflaive, A. McGown, J. Nieuwenhuise e M. Sotton), que teve lugar em Paris, em 1977.

Incluiu, igualmente, 4 Keynote Lectures, 7 Sessões Especiais e 21 Sessões Técnicas.

Participaram neste congresso 5 membros da Comissão Portuguesa de Geossintéticos (IGS Portugal), Maria de Lurdes Lopes, Isabel Pinto, Madalena Barroso, Castorina Vieira e José Luís Vale, que apresentaram 5 comunicações orais e 1 poster. José Luís Vale e Madalena Barroso presidiram a sessões técnicas.





### **35th International Geological Congress (27 August-4 September 2016)**

Realizou-se em Cape Town, África do Sul, de 27 de agosto a 4 de setembro de 2016, o **Congresso Internacional de Geologia**, com mais de 4.000 congressistas. O número de participantes portugueses foi reduzido.

A Organização estabeleceu 3 tópicos fundamentais: *Geoscience for the Society*, *Fundamental Geoscience* e *Geoscience in the Economy*. Estes tópicos geraram 48 Temas, cobrindo todas as disciplinas com relação com as Ciências da Terra. Apenas o Tema T15 foi dedicado à *Geologia de Engenharia e à Geomecânica*.

O próximo Congresso Internacional terá lugar em Delhi, Índia, em 2020.

Antecedendo o Congresso, tiveram lugar as reuniões anuais do Comité Executivo e do Council da IAEG (Associação Internacional de Geologia de Engenharia), tendo o Grupo Português sido representado por Ricardo Oliveira. Nessas reuniões foram aprovadas as propostas para a atribuição da Medalha Hans Cloos 2016 a Resat Ulusay (Turquia) e da Medalha Marcel Arnould a Giorgio Lollino (Itália).

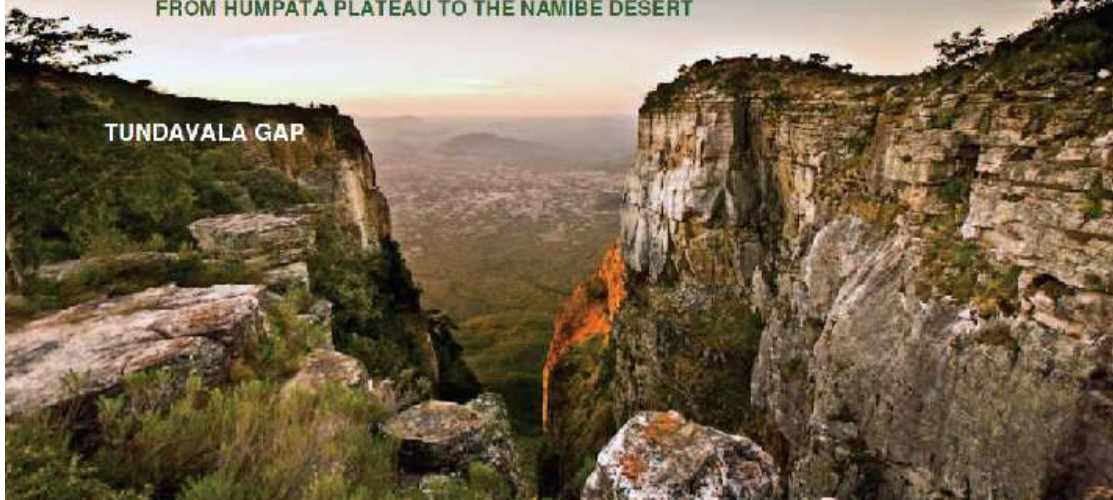
A 31 de Agosto teve lugar a Assembleia Geral da IAEG. O ponto principal foi o anúncio do vencedor do Prémio Richard Wolters para jovens cientistas. Os finalistas foram dois chineses e um russo, tendo o prémio sido atribuído a Xuanmei Fan, da U. de Chengdu, China.

No que respeita à participação portuguesa, há que destacar o trabalho de um grupo de colegas da Universidade de Évora, liderado por Isabel Ratola Duarte e António Bastos de Pinho, ambos membros da SPG e da IAEG, que organizaram a Excursão Pós-Congresso "*Do Planalto da Humpata ao Deserto do Namibe no SW de Angola*", com apoio de colegas da U. Agostinho Neto. O livro-guia da Excursão, em Português e Inglês e 55 páginas, está muito bem elaborado e documentado com numerosas fotos das regiões visitadas pelos mais de 20 congressistas participantes na excursão, ao longo de seis dias.



35th INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS  
27 August - 4 September 2016 | Cape Town, South Africa

FIELD TRIP IN SOUTHERN ANGOLA:  
FROM HUMPATA PLATEAU TO THE NAMIBE DESERT



TUNDAVALA GAP

---

## Council Meeting da ISRM 2016

A reunião anual do **Council da Sociedade Internacional de Mecânica das Rochas (ISRM)** realizou-se a 28 de agosto de 2016, por ocasião do Simpósio Internacional Eurock'2016, que decorreu em Urgup, Turquia. A SPG foi representada por José Muralha (Grupo Nacional Português da ISRM).



A reunião iniciou-se com as boas-vindas da Presidente da ISRM (Eda Quadros, Brasil), tendo participado representantes de 49 dos 60 grupos nacionais.

Foram apresentados os relatórios da Presidente, dos Vice-Presidentes e do Secretário-Geral (o nosso consócio Luís Lamas) sobre as atividades da ISRM, dos quais se destacam: o número de associados continuou a crescer, foram criados três novos Comitês, publicados quatro novos métodos sugeridos, proferidas palestras online e efetuada viagem de estudo ao Nepal na sequência do grande sismo aí ocorrido.

Foi anunciado o vencedor do prémio Rocha Medal 2016: Bryan Tatone (Canadá), pela tese *Investigating the Evolution of Rock Discontinuity Asperity Degradation and Void Space Morphology under Direct Shear*.

Foi feito o ponto de situação da preparação das próximas reuniões da ISRM. Das duas candidaturas a Simpósio Internacional da ISRM para 2018 foi escolhida, por voto secreto, a do 10th Asian Rock Mechanics Symposium ARMS 10, a ter lugar em Singapura, em detrimento do European Rock Mechanics Symposium EUROCK 2018, que decorrerá em São Petersburgo (Rússia).

---

## Reunião BEFIPS 2016



A 21 de outubro de 2016 realizou-se em Bolonha reunião do grupo BEFIPS, que reúne as associações Member Nations da ITA-AITES da Bélgica, Espanha, França, Itália, Portugal e Suíça. A Comissão Portuguesa de Túneis foi representada por João Bilé Serra.



A SIG (Società Italiana di Gallerie) foi a anfitriã da reunião, tendo convidado os representantes das restantes sociedades para participar na SIG Conference "Challenging and Demanding Tunnelling Projects: Design, Construction and Managing" e no EXPOTUNNEL 2016. Mais informação disponível em: <http://www.expotunnel.it/>

---

## COBRAMSEG 2016

Realizou-se em Belo Horizonte, Brasil, entre 19 e 22 de outubro passado, o **COBRAMSEG - Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. Em paralelo decorreu o Simpósio Brasileiro de Mecânica das Rochas. Estes eventos revelaram uma vez mais a grande vitalidade da comunidade geotécnica brasileira, tendo ultrapassado 1300 participantes.

A SPG esteve representada pelo seu Presidente, que participou como convidado na reunião do Conselho da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos (ABMS).

Na ocasião teve lugar a posse da nova Direção da ABMS, presidida por Alexander Morales Kormann. Ao novo Presidente e à sua equipa a SPG deseja o maior sucesso.

A SPG felicita a Direção cessante e o seu Presidente, André Assis, pelos resultados de dois mandatos plenos de êxitos e agradece a exemplar cooperação.

---

## Livro "MECÂNICA dos SOLOS dos ESTADOS CRITICOS: SOLOS SATURADOS e NÃO SATURADOS", de Emanuel Maranha das Neves, IST Press.

Uma sessão para apresentação pública do livro será realizada no dia 15 de novembro de 2016, pelas 18h, no Museu do Departamento de Engenharia Civil do IST.

A apresentação estará a cargo de Manuel Matos Fernandes (FEUP), atual Presidente da SPG.

---

### Eventos

#### Eventos da SPG

- **XXXIII Lição Manuel Rocha**, irá ser proferida por António Gomes Correia (U. Minho) a 28 de novembro de 2016, pelas 15:00 h, no Auditório 2 da Fundação Calouste Gulbenkian.

---

### Eventos das Sociedades Internacionais

- **6<sup>th</sup> Asian Regional Conference on Geosynthetics**, Nova Delhi, India, 8 a 11 de novembro de 2016. Informações pelo email: [dto@nirm.in](mailto:dto@nirm.in)
- **XXIII CAMSIG - Argentinian Congress on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering**, Santa Fé, Argentina, 9 a 11 de novembro de 2016. Informações: <http://fich.unl.edu.ar/camsig2016>
- **5<sup>th</sup> International Conference on Geotechnical Engineering and Soil Mechanics**, Tehran, Iran, de 14 a 16 de novembro de 2016. Informações: [www.igs.ir](http://www.igs.ir)
- **Recent Advances in Rock Engineering - RARE 2016** (ISRM), Bangalore, India, de 16 a 18 de novembro de 2016. Informações: [www.rare2016.co.in](http://www.rare2016.co.in)
- **Geotec Hanoi 2016**, Hanoi, Vietnam, 24 a 25 de novembro de 2016. Informações: [www.geotechn.vn](http://www.geotechn.vn)
- **IX Chilean Congress of Geotechnics**, Valdivia, XIV Región de Los Ríos, Chile, 5 a 7 de dezembro 2016. Informações: <http://www.congresosochige.cl>
- **International Conference on Forensic Geotechnical Engineering**, Bangalore, Karnataka, India, 8 a 10 de dezembro de 2016. Informações por e-mail: [anbu@civil.iisc.ernet.in](mailto:anbu@civil.iisc.ernet.in)

---

## Outros Eventos

---