



SPG NEWS

NEWSLETTER Nº 37 (OUTUBRO/DEZEMBRO 2018)

EDITORIAL

A Direção congratula-se com a concretização de um dos mais relevantes objetivos traçados para o presente mandato: a renovação do *site* da SPG, que inclui também as Comissões Técnicas e o repositório da Revista Geotecnia.

Assim, desde o final do passado mês de novembro, passámos a dispor de um *site* bilingue (português/inglês), com imagem renovada e, sobretudo, mais funcional e dinâmico.

Esta renovação permitirá melhorar e fomentar a utilização do *site* por parte dos associados da SPG, mas também facilitar e encorajar a adesão de novos associados.

Convidamos assim os membros da SPG a visitarem o *site* renovado (<https://www.spgeotecnia.pt/>) e a reportarem eventuais falhas, decorrentes da sua muito recente implementação. Todas as sugestões de melhoria serão, naturalmente, bem-vindas.

A Direção expressa um caloroso voto de agradecimento a todos os que colaboraram no desenvolvimento da renovação do *site* da SPG.

NOTÍCIAS



XXXV Lição Manuel Rocha

A XXXV Lição Manuel Rocha foi apresentada, no passado dia 9 de outubro, na Fundação Calouste Gulbenkian, pela Investigadora Coordenadora Laura Caldeira, do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), que abordou o tema “A Erosão Interna e a Segurança de Barragens”.

A apresentação da oradora ficou a cargo de Emanuel Maranha das Neves (IST) e o voto de agradecimento final foi formulado por António Silva Cardoso (FEUP). No final da Lição os Presidentes da SPG e da AGAA/UNL, Manuel de Matos Fernandes e Carlos Baião, respetivamente, ofereceram a Laura Caldeira a medalha da SPG e o certificado da Lição. A família de Manuel Rocha esteve representada

pela sua filha, Teresa Rocha Félix e pelo seu marido, José Félix.



No final da sessão, o Presidente da SPG, Manuel de Matos Fernandes, em nome da Comissão Científica para a Lição Manuel Rocha, anunciou que o orador da XXXVI Lição Manuel Rocha, a realizar a 14 de outubro de 2019, será [Giovanni Barla](#), Professor do Politécnico de Torino, Itália.

2º Seminário de Geotecnia nos Transportes, 28-29 de janeiro de 2019, Vila Franca de Xira

O 2º Seminário de Geotecnia nos Transportes (2SGT 2019) é uma organização conjunta da Comissão Portuguesa de Geotecnia nos Transportes (CPGT), da Comissão Portuguesa de Geossintéticos (IGS Portugal), da Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG) e da Câmara Municipal de Vila Franca de Xira. O Seminário realiza-se no Auditório da Fábrica de Palavras da Biblioteca Municipal de Vila Franca de Xira.

ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS

É expectável que num futuro próximo se verifiquem avanços muito significativos nos métodos de melhoramento e reforço de solos para responder aos desafios que o mercado, cada vez mais exigente, coloca, nomeadamente no que respeita, quer à maior eficiência e rapidez de execução, quer ao controlo dos custos.

Atendendo à importância de assegurar as melhores práticas nas indispensáveis obras de melhoramento de terreno, as quais certamente estarão incluídas nos investimentos previstos no país nas infraestruturas de transporte, este seminário pretende apresentar a experiência nacional e internacional mais recente de soluções geotécnicas de melhoramento de solos no âmbito das infraestruturas rodoviárias, ferroviárias, aeroportuárias e marítimo-portuárias, privilegiando a experiência adquirida na execução e observação de casos de obra conjugada com os recentes desenvolvimentos de técnicas inovadoras e com maior sustentabilidade.

PROGRAMA

O Seminário inclui 7 sessões com 26 apresentações que abordam a problemática do melhoramento de solos e a correspondente experiência portuguesa, as técnicas mais recentes e casos de insucesso.

De destacar a presença de 11 conferencistas especiais de Portugal, Espanha, França e Alemanha:

- *Aluviões silto-argilosos moles de Portugal: parametrização para o dimensionamento de estruturas geotécnicas*

Elisabete Costa Esteves (ISEP|P.Porto)

- *Soluções inovadoras para mitigação de danos em solos liquidificáveis por ações sísmicas*

António Viana da Fonseca (FEUP|U.Porto)

- *Reforço da fundação da bacia 7E do Aproveitamento de Crestuma-Lever*

Laura Caldeira (LNEC)

- *Soil improvement! Where or when?*

Baldomiro Xavier (TEIXEIRA DUARTE)

- *Soil improvement by jet grouting for the construction of the Access to the Barcelona Airport – Application of the recent technologies*

Goran Vukotic (KELLER)

- *Successful Menard Vacuum trial area in the New Mexico City Airport*

Jérôme Racinais (MENARD)

- *Challenges in ground improvement research*

Jimmy Wehr (U.Erfurt)

- *How to find an economical and quick solution to provide very low settlement and sufficient factor of safety against liquefaction for a concrete sewage treatment plant founded on sandy, silty hydraulic fill with upper carbonate sand crust?*

Serge Varaksin (Ex-Vice Chairman TC211, Ex-MENARD)

- *Aterros sobre solos moles. Uma ou duas camadas de geogrelhas. Influência módulo de elasticidade da geogrelha. Casos de sucesso e insucesso*

Jesús I. D. Pereda (U.Navarra)

- *O impacto do fenómeno de fluência nos solos moles do Baixo Mondego*

António Alberto & Paulo J. Venda Oliveira (FCT|U.Coimbra)

- *Normalização europeia para o tratamento de solos e materiais granulares*

António Gomes-Correia (U.Minho) & José Neves (IST|U.Lisboa)

Estão incluídas ainda uma exposição técnica e uma visita ao Nó do Carregado, às ligações da Autoestrada do Norte (A1) e da Estrada EN1 à Plataforma Logística de Lisboa Norte (PLLN) e às obras da PLLN.

INSCRIÇÕES

Os sócios da SPG, os membros da Ordem dos Engenheiros e os colaboradores do LNEC têm custo de inscrição reduzido (95 Euros). Os estudantes têm também direito a inscrição com custo reduzido mediante comprovativo (30 Euros).

+ info: <https://cpgtspgigs.wixsite.com/02sgt2019>



NatHaz19 – Hydrological Risks, maio de 2019, Ilha do Pico, Açores

O Laboratório Regional de Engenharia Civil dos Açores irá realizar nos dias 9 e 10 de maio de 2019, na ilha do Pico, a segunda edição do Workshop Internacional de Riscos Naturais NatHaz'19, subordinada ao tema "Riscos Hidrológicos". Devido à sua natureza tectónica e vulcânica, o arquipélago dos Açores encontra-se diretamente afetado por uma diversidade de riscos naturais, nomeadamente, erupções vulcânicas, deslizamentos de terras, inundações, erosão costeira, entre outros. É, por este facto, o local ideal para os especialistas desta área abordarem e partilharem o conhecimento e o estado de arte sobre estas temáticas.

O envio de resumos para este evento poderá ainda ser feito até ao final de 2018. Encontra-se prevista a publicação do livro de "proceedings" pela editora Springer na série "Advances in Science, Technology & Innovation" e os melhores trabalhos selecionados poderão ser submetidos (até Dezembro de 2019), em versão expandida, à revista internacional *Springer Nature Applied Sciences*.

+ info 1: <https://sites.google.com/civil-event.pt/nathaz19/general-information>

+ info 2: <https://www.facebook.com/NatHaz-949475961785618/>



3rd ICITG, outubro de 2019, Guimarães

Irá ter lugar no Centro Cultural Vila Flor em Guimarães, de 29 de setembro a 2 de outubro de 2019, a **3rd International Conference on Information Technologies in Geo-Engineering**.

A 3rd ICITG 2019 é organizada pela Universidade do Minho e pela SPG sob os auspícios do JTC2 (Joint Technical Committee 2) da Federation of International Geo-engineering Societies (FedIGS), integrando a ISRM, a ISSMGE, a IAEG e a IGS.

Apela-se à participação dos sócios da SPG neste importante evento internacional.

+ info: <http://www.3rd-icitg2019.civil.uminho.pt>



14th ISRM – International Congress of Rock Mechanics, setembro de 2019, Brasil

O 14th ISRM - International Congress of Rock Mechanics vai realizar-se de 13 a 18 de setembro de 2019, na Foz do Iguaçu, Brasil. Convidam-se os sócios interessados a participarem neste importante evento internacional.

+ info: <http://isrm2019.com/>



12ª edição do Seminário sobre 'Ancoragens no Terreno', outubro 2018, Porto

A 2ª Edição do Seminário Ancoragens no Terreno decorreu no Porto, no auditório da EDP, nos dias 25 e 26 de outubro de 2018. Este Seminário, no âmbito do estado de arte, foi totalmente dedicado às ancoragens. Contou com 129 participantes, com o apoio de 7 instituições e com o patrocínio de 9 empresas. Os principais objetivos da Sub-Comissão 10 (SC10), da Comissão Técnicas 156 (CT156), foram completamente cumpridos: i) a divulgação de normas recentemente publicadas, como a NP EN 1537:2016 e a EN ISO 22477-5:2018; ii) a angariação de fundos para viabilizar a representação de especialistas nacionais em reuniões internacionais; e iii) a divulgação e a aplicação de conhecimentos no âmbito da especialidade das ancoragens.

As comunicações de excelência apresentadas por entidades da administração pública, como o Instituto Português da Qualidade (IPQ) e o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Donos de Obra, Projetistas, Empreiteiros e Fornecedores de renome, permitiram a partilha de conhecimentos sobre temáticas variadas, como seja, o enquadramento normativo, o projeto, a conceção, as tecnologias e práticas de execução, a supervisão, os ensaios, a observação, a manutenção e a reabilitação de ancoragens no terreno. O evento contou, ainda, com uma palestra especial sobre estruturas ancoradas nos empreendimentos hidroelétricos da EDP, que foi proferida por Celso Lima. 4th ISRM - International Congress of Rock Mechanics vai realizar-se de 13 a 18 de setembro de 2019, na Foz do Iguaçu, Brasil. Convidam-se os sócios interessados a participarem neste importante evento internacional.

+ info: <http://isrm2019.com/>



Reunião do Council da IAEG em São Francisco, Califórnia, EUA, setembro de 2018

Antecedendo o início do Congresso, o dia 16 de Setembro de 2018 foi dedicado, tal como foi referido na Newsletter anterior, à reunião do Council da IAEG, especialmente importante, por contemplar a eleição dos novos membros do Comité Executivo para o quadriénio 2018/2022. Nessa reunião participaram com direito a voto todos os membros do Comité Executivo cessante, Past-Presidents e representantes dos grupos nacionais de 42 países, de todas as regiões.

As questões mais significativas desta reunião do Council tiveram a ver com a Eleição do Comité Executivo para o novo quadriénio, precedida de uma alteração estatutária para permitir que a região Ásia passasse a ter 2 Vice-Presidentes, tal como a Europa já tinha, em virtude do aumento do número de grupos nacionais e do elevado número de membros de alguns grupos nacionais dessa região.

A reunião iniciou-se com a apresentação e votação dos relatórios de atividade por parte do Presidente, Secretário-Geral, Tesoureiro, Vice-Presidentes regionais, Representantes das Comissões Técnicas e Editor do Boletim da IAEG. Seguiu-se o anúncio da atribuição pelo Comité Executivo, por proposta dos respetivos grupos nacionais, da Medalha Hans Cloos (Prof. Runqiu Huang, China), da Medalha Marcel Arnould (Dr. Louis Primel, França) e de Membro Honorário (Prof. Cristian Marunteanu, Roménia).

Tendo em consideração a evolução tecnológica relativa à publicação de revistas científicas, e numa óptica de otimização de custos, foi aprovada a proposta de descontinuar a edição do Boletim da IAEG em papel e passar a fazer a sua distribuição por meio digital.

Em resultado da votação de todos os membros do Council, O Comité Executivo da IAEG passou a ser constituído pelos seguintes elementos, que iniciam atividades em 1 de Janeiro de 2019:

Presidente: Rafiq Azzam, Alemanha

Secretário Geral: Faquan Wu, China

Tesoureiro: Jean-Alain Fleurisson, França

Vice Presidente para a África: Kingdom Simeon Abam, Nigéria

Vice Presidentes para a Ásia: Tang Huiming, China e Bo-An Jang, Coreia

Vice Presidente para a Australásia: Doug Johnson, Nova Zelândia

Vice Presidente para a América do Norte: D. Jean Hutchinson, Canadá

Vice Presidente para a América do Sul: Norberto Jorge Bejerman, Argentina

Vice Presidentes para a Europa: Eugene A. Vosnesensky, Rússia e Vassilis Marinos, Grécia

50º Aniversário do Comité Francês de Geologia de Engenharia (CFGI)

Realizou-se no passado dia 22 de Novembro, em Paris, uma jornada para celebração do 50º aniversário do Comité Francês de Geologia de Engenharia (CFGI). Ricardo Oliveira, na sua qualidade de Presidente Honorário da IAEG, foi convidado a participar no evento.

+ info: <http://iaeg.info/>



Louis Primel recebe a Medalha Marcel Arnould, em Paris. Nas fotografias, da esquerda para a direita: Foto 1) Past President Paul Marinos, Honorary President Ricardo Oliveira, Past Secretary General Louis Primel, President IAEG Scott Burns e Président Comité Français (Aline Quenez); Foto 2) Ricardo Oliveira, Louis Primel, Scott Burns.

Publicação do livro “As Equações Constitutivas na Modelação Geotécnica”, da autoria de Emanuel Maranha das Neves e Laura Caldeira, IST Press (2018)

A IST Press, editora universitária do Instituto Superior Técnico, editou o livro “As Equações Constitutivas na Modelação Geotécnica”, de Emanuel Maranha das Neves e Laura Caldeira, n.º 61 (dezembro de 2018) da Coleção “Ensino da Ciência e da Tecnologia”.

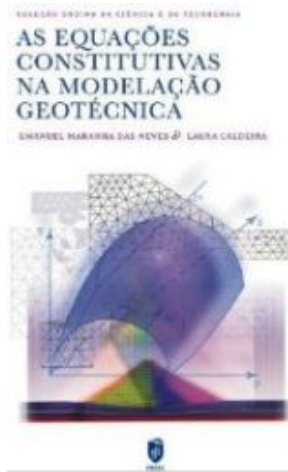
Sendo hoje prática bastante comum na Engenharia Civil (geotécnica) o uso de programas baseados em modelos de cálculo, tais como os que são expostos neste livro, afigura-se indispensável um conhecimento suficientemente aprofundado destes modelos baseados em equações constitutivas. Tal conhecimento vai permitir também que se possam descortinar as respetivas vantagens e limitações, proporcionando assim, não só a melhor utilização de tão úteis ferramentas, como a mais adequada interpretação dos resultados do seu uso.

Faz-se referência a algumas equações constitutivas simples usadas na mecânica clássica dos materiais e estruturas, um assunto com alguma ressonância histórica, mas que pode ser extremamente formativo quando se abordam os conceitos e métodos da atual Mecânica dos Solos e, sobretudo, as equações constitutivas que nesta se baseiam. Como a modelação implica o uso dos métodos numéricos a que mais frequentemente se recorre no domínio da Geotecnia, estes são introduzidos, salientando-se, para além da sua justificação intrínseca, as particularidades da sua aplicação nesta área. O material tratado é particulado (como a generalidade dos solos), abordando-se a sua modelação, considerando as correspondentes equações constitutivas consoante o seu comportamento seja elástico, hipoeelástico, elástico perfeitamente plástico e elastoplástico com endurecimento e amolecimento. São consideradas não só as situações em que o solo tem um comportamento drenante, como aquelas em que o respetivo desempenho é de natureza não drenante. Consideram-se solos saturados e solos não saturados. No fim de cada um dos capítulos, são apresentadas aplicações relacionadas com a matéria do capítulo em causa, as quais são constituídas por problemas resolvidos que, para além da sua justificação óbvia, pretendem contribuir para uma melhor apreensão das matérias expostas.

A principal motivação para a feitura desta publicação é colmatar uma lacuna em língua portuguesa. Não existe, nesta área, em nenhuma instituição do ensino superior ou laboratórios de estado, qualquer livro, em língua portuguesa, desta natureza. Este livro destina-se a professores, investigadores e alunos dos cursos de Engenharia Civil de todas as universidades portuguesas, brasileiras, angolanas e moçambicanas, aos que desenvolvem a sua atividade em laboratórios do estado e em gabinetes de projeto de engenharia.

+ info: <http://istpress.tecnico.ulisboa.pt/>

+ info: <http://iaeg.info/>



Publicação sobre espaços subterrâneos de Tibães, coleção Labcarga-GEO|3. ISEP

Foi recentemente lançado o guia de divulgação “As minas de Tibães: um património hidrogeológico, geomineiro e de hidráulica monástica” integrado na coleção Labcarga-GEO|3 do Laboratório de Cartografia e Geologia Aplicada do Instituto Superior de Engenharia do Porto. A edição conta na sua coordenação com os consócios Helder I. Chaminé e José Filinto Trigo. A obra teve o apoio do Mosteiro de Tibães, da Ciência Viva, da Casa das Ciências (Fundação Edulog), do Museu do ISEP e do Instituto Politécnico do Porto. A publicação apresenta ainda um suporte multimédia mobilizando 28 autores de especialidades diversas.




Foram encetados em Tibães, na antiga mina das Aveleiras, estudos para a definição de uma proposta de reabilitação e valorização do património geomineiro e hidrogeológico, tendo em conta os aspetos científicos, técnicos, patrimoniais, históricos, ambientais e educacionais, que contextualizam a contribuição para um novo ciclo de sustentabilidade. Esta investigação revestiu-se de um carácter singular em termos de multi e transdisciplinaridade, conjugando geologia mineira, geologia de engenharia, cartografia geotécnica, modelação geomecânica, hidrogeologia, património, geoconservação mineira, entre outras áreas.

O Labcarga|ISEP e o Mosteiro de Tibães orientaram visitas guiadas, desde 2008, sobre o tema das minas de Tibães a mais de 450 participantes, incluídos nos programas da Ciência Viva no Verão, da Casa das Ciências, do Roteiro das Minas e Pontos de Interesse Mineiro e Geológico, de Associações Culturais, de Clubes de Aventura e de grupos de cidadãos. É este o espírito em *saber receber* herdado dos monges beneditinos de vestes negras de Tibães, que flui neste guia de divulgação de geociências aplicadas e engenharia.

+ info: <https://www.isep.ipp.pt/New/ViewNew/5908>



GEOTECNIA

 Sociedade Portuguesa de Geotecnia
 Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica
 Sociedad Española de Mecánica del Suelo e Ingeniería Geotécnica



Conforme se anunciou, os números 143 e 144 foram publicados em julho e novembro de 2018, respectivamente, estando acessíveis em:

<https://www.spgeotecnia.pt/repository/143/1>

e

<https://www.spgeotecnia.pt/repository/144/1>

Nestes dois números da revista, para além de artigos regulares, foram também publicados os artigos do volume temático sobre “Aplicação de métodos numéricos em obras de Engenharia Geotécnica”, que teve como Editores convidados José Vieira de Lemos (SPG), Márcio Muniz de Farias (ABMS) e César Sagasetta (SEMSIG).

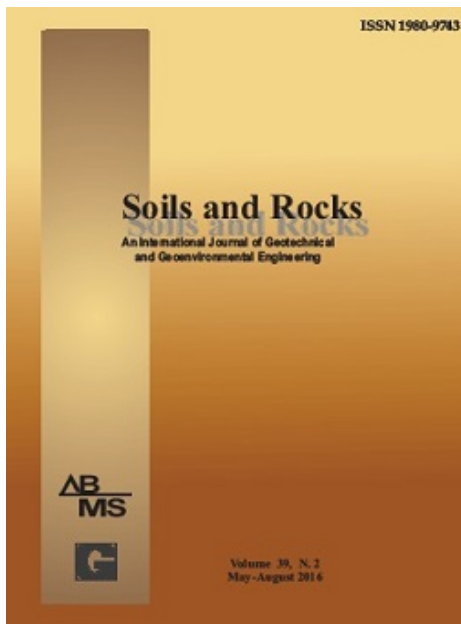
O volume temático, virtual, compilando os artigos do tema publicados nos números 143 e 144, está acessível em:

<https://www.spgeotecnia.pt/repository/144/2>

+ info:

<https://www.spgeotecnia.pt/revistageotecnia/1>

REVISTA SOILS AND ROCKS



O número de dezembro da revista 'Soils and Rocks' incluirá o texto da XXXV Lição Manuel Rocha, de Laura Caldeira, o texto da '2nd De Mello Goa Lecture', de Luiz Guilherme de Mello, e ainda quatro artigos, duas notas técnicas e um caso histórico.

Apelamos a todos os sócios a submeterem artigos originais à revista internacional 'Soils and Rocks', publicação conjunta da ABMS e da SPG.

Voltamos a destacar a iniciativa dos Editores-em-Chefe da 'Soils and Rocks', Paulo Hemsí e José Couto Marques, em que os artigos passaram a ter DOI [Digital Object Identifier] a partir do fascículo nº 2, do Volume 40 (2017).

+ info: <http://www.soilsandrocks.com.br/>

EVENTOS

EVENTOS DA SPG

- 2º Seminário de Geotecnia nos Transportes – Desafios Associados ao Melhoramento de Solos em Zonas Aluvionares, Fábrica de Palavras, Biblioteca Municipal de Vila Franca de Xira, 28-29 de janeiro de 2019. + Info: <http://www.spgeotecnia.pt/>
- 3rd ICTG2019 – 3rd International Conference on Information Technologies in Geo-Engineering, Guimarães, Portugal, 29 de setembro a 2 de outubro de 2019. +

Info: <http://www.3rd-icitg2019.civil.uminho.pt>

EVENTOS DAS SOCIEDADES INTERNACIONAIS

- **The Symposium “Climate Change and Natural Hazards: coping with and managing hazards in the context of a changing climate”**, Padova, Itália, 25-26 fevereiro de 2019. + Info: http://iaeg.info/media/1674/padova-flyer_revmb2.pdf
- **13th Australia New Zealand Conference on Geomechanics**, Perth, Austrália, 1-3 abril de 2019. + Info: <https://geomechanics2019.com.au/>
- **Geotechnical Challenges in Karst, Omis-Split**, Croácia, 11-13 de abril de 2019. + Info: <http://www.hgd-cgs.hr>
- **WTC2019 – 45th ITA-AITES General Assembly and World Tunnel Congress**, Nápoles, Itália, 3-9 de maio de 2019. + Info: <http://www.wtc2019.com/>
- **HEGC-I – First Himalayan Engineering Geological Congress**, Kathmandu, Nepal, 12-13 de maio de 2019. + Info: <https://nseg.org.np/hegc-i/>
- **Conference on Water, Waste and Energy Management**, Stockholm, Suécia, 13-14 de maio de 2019. + Info: <https://wastemanagement.euroscicon.com/>
- **7th International Conference on Debris Flow Hazards Mitigation**, Golden, Colorado, EUA, 10-13 de junho 2019. + Info: <http://iaeg.info/media/1644/2019-dfhm-call-for-abstracts.pdf>
- **7 ICEGE-2019 - International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering**, Roma, Itália, 17-20 de junho de 2019. + Info: <http://www.7icege.com/>
- **ISDCG-2019 – 7th International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials**, Glasgow, Reino Unido, 26-28 de junho de 2019. + Info: <https://www.is-glasgow2019.org.uk/>
- **7th Asia–Pacific Conference on Unsaturated Soils**, Nagoya, Japão. + Info: <https://www.jiban.or.jp/e/activities/events/20190823-25-seventh-asia-pacific-conference-on-unsaturated-soils/>
- **ECSMGE-2019 – XVII European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering**, Reykjavik, Islândia, 1-6 de setembro de 2019. + Info: <http://www.ecsmge-2019.com/>
- **CGE-2019 – 3rd International Conference on Challenges in Geotechnical Engineering**, Zielona Gora, Polónia, 10-13 de setembro de 2019. + Info: <https://www.cgeconf.com/en/>
- **ISRM 14th International Congress on Rock Mechanics**, Foz do Iguassu, Brasil, 13-18 de setembro de 2019. + Info: <http://isrm2019.com/>
- **27th European Young Geotechnical Engineers Conference**, Mugla, Turquia, 26-27 de setembro de 2019. + Info: <http://eygec2019.org/>
- **17th African Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering**, Cidade do Cabo, África do Sul, 7-9 de outubro. + Info: <https://www.arc2019.org/>
- **XVI Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering**, Chinese Taipei, Taipei, 14-18 de outubro de 2019. + Info: <http://www.16arc.org/>
- **XVI Panamerican Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering**, Cancu, México, 18-22 de novembro de 2019. + Info: <http://panamerican2019mexico.com/>

- **YSRM2019 –The 5th ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics and REIF2019 - International Symposium on Rock Engineering for Innovative Future**, Okinawa, Japão, 1-4 de dezembro de 2019. + Info: <https://www.ec-pro.co.jp/ysrm2019/>
- **4th European Conference on Unsaturated Soils - Unsaturated Horizons**, Lisboa, Portugal, 24-26 de junho 2020. + Info: <https://www.issmge.org/events/eunsat2020-unsaturated-horizons>
- **EUROCK-2020 - Hard Rock Excavation and Support - ISRM European Rock Mechanics Symposium**, Trondheim, Noruega, junho de 2020. + Info: <https://www.isrm.net/>
- **6th International Conference on Geotechnical and Geophysical Site Characterization**, Budapeste, Hungria, 7-11 de setembro de 2020. + Info: <http://www.isc6-budapest.com/>
- **5th World Landslide Forum**, Kyoto, Japão, 2-6 de novembro de 2020. + Info: <http://wlf5.iplhq.org/>

OUTROS EVENTOS

- **Groundwater Control Design & Modelling in Practice (Days of Practical Workshops)**, Faro, Portugal, 14-17 de janeiro de 2019. + Info: <http://www.ogi.co.uk/faro/>
- **NatHaz19 – Natural Hazards 2019: Hydrological Risks**, Lajes do Pico, Ilha do Pico, Açores, 9-10 de maio de 2019. + Info: <https://sites.google.com/civil-event.pt/nathaz19/general-information>
- **XVIII Encontro dos Engenheiros Geotécnicos do ISEP**, Porto, Portugal, 25 de maio de 2019.+ Info: <https://www.isep.ipp.pt/>
- **Geoethics & Groundwater Management: Theory and Practice for a Sustainable Development**, Porto, Portugal. 21-25 de outubro de 2019. + Info: <https://geoeth-gwm2019.wixsite.com/porto>

© SPG, Sociedade Portuguesa de Geotecnia 2018 SPGeotecnia, Todos os direitos reservados.

Want to change how you receive these emails?

You can [update your preferences](#) or [unsubscribe from this list](#).

De acordo com o DL nº 7/2004, de 7 de Janeiro, o utilizador poderá aceder aos seus dados, rectificar ou cancelar os mesmos, conforme o disposto no artigo 22º. Qualquer solicitação nesse sentido deverá ser feita para o endereço de email do remetente. Se deseja ser removido da nossa lista clique aqui.

