

Com este número especial, assinalamos o 50º aniversário da revista GEOTECNIA. Embora a ideia inicial fosse tê-lo com a cerimónia correspondente agendada remotamente para o início de julho de 2021, decidimos transferi-la para mais tarde, para 20 e 21 de setembro, esperando tê-la em modo híbrido. De facto, esperando-se que a situação pandémica melhore, será mais atractivo ter alguns participantes presenciais, permitindo alguma socialização num evento tão importante para a nossa revista. Esta cerimónia contará com a presença de personalidades nacionais e internacionais e dos autores dos artigos, para além da atribuição dos prémios da revista GEOTECNIA.

Adicionalmente, com este número especial marcaremos uma nova fase de edição e divulgação da revista, que será publicada pela Imprensa da Universidade de Coimbra, o que permitirá a utilização da plataforma "Open Journal System" (OJS) e, sobretudo, o apoio na submissão das propostas de indexação às principais agências internacionais.

Como anunciado anteriormente, este volume, intitulado "Edição Especial Comemorativa dos 50 Anos da Revista GEOTECNIA", inclui artigos de distintos colegas convidados que gentilmente aceitaram o convite dos Editores. No final resultaram 19 artigos inéditos aqui reunidos, que são contribuições de personalidades das três sociedades/associações (SPG, ABMS e SEMSIG), distribuídas por países como se segue com base na nacionalidade do primeiro autor: 7 de Portugal, 5 do Brasil e 7 de Espanha. A sequência dos trabalhos foi decidida ser apresentada por ordem dos nomes dos autores. Pode-se observar que abrangem a caracterização de geomateriais, desde solos a rochas (Galindo et al., 2021, Schnaid et al., 2021, Viana da Fonseca et al., 2021), novos desenvolvimentos na mecânica das rochas (Lamas e Vieira de Lemos, 2021), geossintéticos (Palmeira et al., 2021), solos reforçados (Lemos et al., 2021), barreiras de bentonite para resíduos nucleares (Gens et al., 2021), barragens (Maranha das Neves e Caldeira, 2021, Pimenta de Ávila et al., 2021, Sayão et al., 2021), obras subterrâneas - centrais hidroeléctricas (Lima et al., 2021), escavações (Matos Fernandes et al., 2021), geotermia (Pardo de Santayana et al., 2021), geotecnia nos transportes (Gomes Correia et al., 2021), túneis (Nunes e Rios Filho, 2021, Sagaseta Millán e Castro González, 2021), deslizamentos (Alonso et al., 2021), "machine learning" (Peña Fernández e Asanza Izquierdo, 2021) e regulamentos (Estaire e Schweckendiek, 2021). Em muitos destes trabalhos, os autores mostram as suas competências académicas e profissionais e concluem com melhorias e desenvolvimentos futuros para o avanço do conhecimento sobre o tema abordado.

Acreditamos que a diversidade dos temas dos artigos, pelos autores, colegas e amigos muito estimados, torna esta "Edição Especial Comemorativa dos 50 Anos da Revista GEOTECNIA" como única no seu alcance e valor. Esperamos que a Comunidade Geotécnica de língua portuguesa e espanhola a considere útil e agradável, e também considere na próxima década desta revista uma das melhores escolhas para submeter e publicar trabalhos de alta qualidade sobre uma vasta gama de temas geotécnicos.

Finalmente agradecemos a colaboração especial dos colegas Ana Sieira, Anna Laura Nunes, Antonio Gens, César Sagaseta, Enrique Asanza, Jorge Almeida e Sousa, Luciano Moraes, Nuno Guerra, Paulo Maia, Paulo Pinto e Rubén Galindo, que, no pouco tempo disponível, garantiram a uniformidade editorial desta edição histórica. Um agradecimento especial ao nosso colega José Neves por ter colaborado gentilmente na conceção do logótipo do 50º aniversário utilizado na capa da revista, bem como aos nossos estimados amigos Nuno Guerra e Paulo Pinto pela sua dedicação na compilação de todos os artigos e edições detalhadas da presente publicação.

Con este número especial, celebramos el 50º aniversario de la revista GEOTECNIA. Aunque la idea inicial era editarlo en la fecha de la correspondiente ceremonia, programada inicialmente para principios de julio de 2021, decidimos posponer ésta al 20 y 21 de septiembre, esperando organizarla en formato mixto. De esta manera, esperando que la situación de la pandemia mejore, resultará más atractivo contar con algunos participantes presenciales, permitiendo cierta socialización en un evento que es tan importante para nuestra revista. A este acto asistirán personalidades nacionales e internacionales y los autores de los artículos, y se procederá a la entrega de los premios de la revista GEOTECNIA.

Adicionalmente, con este número especial marcaremos una nueva fase en la edición y difusión de la revista, que será publicada por Coimbra University Press, lo que permitirá el uso de la plataforma "Open Journal System" (OJS) y, sobre todo, el apoyo en la presentación de propuestas de indexación a las principales agencias internacionales.

Como se anunció anteriormente, este volumen titulado "Edición especial conmemorativa de los 50 años de la revista GEOTECNIA" incluye artículos de distinguidos colegas convidados que amablemente aceptaron la invitación de los Editores. Al final se consiguieron 19 artículos inéditos, que son contribuciones de personalidades de las tres sociedades / asociaciones (SPG, ABMS y SEMSIG), distribuidos por países de la siguiente manera, en función de la nacionalidad del primer autor: 7 de Portugal, 5 de Brasil y 7 de España. Se decidió presentar la secuencia de trabajos por orden del nombre de los autores. Se puede observar que cubren la caracterización de geomateriales, desde suelos a rocas (Galindo et al, 2021, Schnaid et al., 2021, Viana da Fonseca et al, 2021), nuevos desarrollos en mecánica de rocas (Lamas e Vieira de Lemos, 2021), geosintéticos (Palmeira et al, 2021), suelos reforzados (Lemos et al., 2021), barreras arcillosas para residuos nucleares (Gens et al., 2021), presas (Maranha das Neves e Caldeira, 2021, Pimenta de Ávila et al., 2021, Sayão et al, 2021), obras subterráneas - centrales hidroeléctricas (Lima et al., 2021), grandes excavaciones (Matos Fernandes et al., 2021), geotermia (Pardo de Santayana et al., 2021), geotecnia en el transporte (Gomes Correia et al., 2021), túneles (Nunes e Rios Filho, 2021, Sagaseta Millán e Castro González, 2021), deslizamientos (Alonso et al., 2021), aprendizaje automático (Peña Fernández e Asanza Izquierdo, 2021) y normativas (Estaire y Schweckendiek, 2021). En muchos de estos trabajos, los autores muestran sus competencias académicas y profesionales y concluyen con mejoras y desarrollos futuros para el avance del conocimiento sobre el tema abordado.

Creemos que la diversidad de los temas de los artículos, de los autores, colegas y muy estimados amigos, hace que esta "Edición Especial Conmemorativa de los 50 Años de la Revista GEOTECNIA" sea única en su alcance y valor. Esperamos que la Comunidad Geotécnica de lengua portuguesa y española la encuentre útil y agradable, y que considere también esta revista en la próxima década como una de las mejores opciones para enviar y publicar trabajos de alta calidad sobre una amplia gama de temas geotécnicos.

Finalmente, agradecemos la especial colaboración de Ana Sieira, Anna Laura Nunes, Antonio Gens, César Sagaseta, Enrique Asanza, Jorge Almeida e Sousa, Luciano Moraes, Nuno Guerra, Paulo Maia, Paulo Pinto y Rubén Galindo, quienes, en el poco tiempo disponible, aseguraron la uniformidad editorial de esta edición histórica. Un agradecimiento especial a nuestro colega José Neves por haber colaborado amablemente en el diseño del logotipo del 50º aniversario utilizado en la portada de la revista, así como a nuestros estimados amigos Nuno Guerra y Paulo Pinto por su dedicación en la compilación de todos los artículos y cuidada edición de esta publicación.

With this special issue, we mark the 50th anniversary of GEOTECNIA journal. Although the initial idea was to have it with the corresponding ceremony remotely scheduled for early July, we decided to postpone it to later, for September 20 and 21, hoping to have it in hybrid. Indeed, expecting the pandemic situation to improve, it will be more attractive to have some participants in person, allowing some socialisation at such an important event for our journal. This ceremony will be attended by national and international personalities and by the authors of the papers, in addition to the awarding of the GEOTECNIA journal prizes.

Additionally, with this special issue we will mark a new phase of outreach for the journal, which will be published by Coimbra University Press, which will allow the use of the platform "Open Journal System" (OJS) and, above all, support in the submission of indexing proposal to the main international Agencies.

As previously announced, this volume entitled "Special Issue Commemorating the 50th Anniversary of the GEOTECNIA Journal" includes papers by distinguished colleagues who kindly accepted the invitation of the Editors. In the end resulted the 19 papers assembled herein, which are contributions of personalities from the three societies/associations (SPG, ABMS and SEMSIG), distributed by countries as follows based on the nationality of the first author: 7 from Portugal, 5 from Brazil and 7 from Spain. The sequence of the papers was decided to be presented in order of the names of the authors. It can be observed that they cover characterization of geomaterials, from soils to rocks (Galindo et al, 2021, Schnaid et al., 2021, Viana da Fonseca et al, 2021), new developments in rock mechanics (Lamas and Vieira de Lemos, 2021), geosynthetics (Palmeira et al, 2021), reinforced soils (Lemos et al., 2021), bentonite barriers for nuclear waste (Gens et al., 2021), dams (Maranha das Neves and Caldeira, 2021, Pimenta de Ávila et al., 2021, Sayão et al, 2021), underground works - hydroelectric plants (Lima et al, 2021), excavations (Matos Fernandes et al., 2021), geothermics (Pardo de Santayana et al., 2021), transportation geotechnics (Gomes Correia et al., 2021), tunnels (Nunes and Rios Filho, 2021, Sagaseta Millán and Castro González, 2021), landslides (Alonso et al., 2021), machine learning (Peña Fernández and Asanza Izquierdo, 2021) and regulations (Estaire and Schweckendiek, 2021). In many of these papers, the authors show their career skills and conclude with improvements and future developments for the advancement of knowledge on the subject addressed.

We believe that the diversity of the paper topics, by the highly esteemed authors, colleagues and friends renders this "Special Issue Commemorating the 50th Anniversary of the GEOTECNIA Journal" as unique in its scope and value. We hope the Portuguese and Spanish speaking Geotechnical Community will find it useful and enjoyable, and also consider in the coming decade this journal one of the best choices for submitting and publish high quality papers on a wide range of geotechnical topics.

Finally, we are grateful for the special collaboration of our colleagues Ana Sieira, Anna Laura Nunes, Antonio Gens, César Sagaseta, Enrique Asanza, Jorge Almeida e Sousa, Luciano Moraes, Nuno Guerra, Paulo Maia, Paulo Pinto and Rubén Galindo, who, in the short time available, ensured the editorial uniformity of this historical edition. A special thanks to our colleague José Neves for kindly collaborating in the design of the 50th anniversary logo used on the cover of the journal, as well as to our esteemed friends Nuno Guerra and Paulo Pinto for their dedication in compiling all the articles and detailed issues of this publication.

EDITOR

António Gomes Correia,
Universidade do Minho, Portugal

EDITORES ASSOCIADOS/ ASSOCIATE EDITORS

Alberto Sayão,
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil

Fernando Pardo de Santayana,
CEDEX, Madrid, España

Referências / Referencias / References

- Alonso, E.; Pinyol Puigmartí, N. M.; Yerro Colom, A. (2021). *Dynamics of landslides in argillaceous rocks*. Geotecnia 152, pp. 273-305, in Spanish.
- Estaire, J.; Schweckendiek, T. (2021). *Representative values for use in the verification of limit states in the frame of the future Eurocode 7*. Geotecnia 152, pp. 465-480, in Spanish.
- Galindo, R.; Serrano, A.; Olalla, C. (2021). *Theoretical bases of joint strength in rock masses with non-associated flow laws*. Geotecnia 152, pp. 555-583, in Spanish.
- Gens, A.; Vasconcelos, R. B.; Rodríguez, C. E.; Vaunat, J.; Villar, M. V. (2021). *Homogenization of bentonite barriers for nuclear waste*. Geotecnia 152, pp. 87-111, in Spanish.
- Gomes Correia, A., Neves, J.; Fortunato, E.; Parente, M. (2021). *Pavement and rail track geotechnics and prospects for the digital age*. Geotecnia 152, pp. 113-141, in Portuguese.
- Lamas, L.; Vieira de Lemos, J. (2021). *The development of rock mechanics and evolution trends in research and applications*. Geotecnia 152, pp. 481-508, in Portuguese.
- Lemos, L. J. L., Correia, A. A. S.; Venda Oliveira, P. J. (2021). *Behavior of chemically stabilized soils reinforced with fibers under monotonic and cyclic loading*. Geotecnia 152, pp. 509-529, in Portuguese.
- Lima, C.; Esteves, C.; Oliveira, M. A.; Resende, M. E.; Plasencia, N. (2021). *Underground works in Portuguese hydropower schemes*. Geotecnia 152, pp. 187-249, in Portuguese.
- Maranha das Neves, E.; Caldeira, L. (2021). *50 years of research on the structural behaviour of embankment dams*. Geotecnia 152, pp. 307-336, in Portuguese.
- Matos Fernandes, M.; Cardoso, A. S.; Guerra, N. (2021). *Large urban excavations. A view on construction solutions and structural systems for their support*. Geotecnia 152, pp. 531-554, in Portuguese.
- Nunes, A. L.; Rios Filho, M. G. (2021). *Maintenance and Rehabilitation of Tunnels in Brazil*. Geotecnia 152, pp. 43-85, in Portuguese.
- Palmeira, E. M.; Gardoni, M. G.; Araújo, G. L. S. (2021). *Geosynthetics in Geotechnical and Geoenvironmental Engineering: advances and prospects*. Geotecnia 152, pp. 337-368, in Portuguese.
- Pardo de Santayana, F.; Santiago, C.; Groot, M. (2021). *Mechanical behaviour of energy piles. Experimental studies*. Geotecnia 152, pp. 369-403, in Spanish.
- Peña Fernández, S.; Asanza Izquierdo, E. (2021). *Applied machine learning and predictive modeling techniques for soil profiling. Practical CPTU application*. Geotecnia 152, pp. 585-615, in Spanish.
- Pimenta de Ávila, J.; Sawaya, M.; Sayão, A. S. F.; Ferreira, L. A. (2021). *Safety of tailings dams in Brazil: assessment of recent accidents*. Geotecnia 152, pp. 435-464, in Portuguese.

- Sagasetta Millán, C.; Castro González, J. (2021). *Three decades of evolution of numerical analysis of tunnels. A personal view to the light of a real case*. Geotecnia 152, pp. 251-272, in Spanish.
- Sayão, A. S. F.; Cruz, P. T.; Ferreira, L. A. (2021). *Rockfill dams in Brazil: evolution, advances and perspectives*. Geotecnia 152, pp. 11-41, in Portuguese.
- Schnaid, F.; Martins, I. S. M.; Delgado, B. G.; Odebrecht, E. (2021). *Strain rates effects in the prediction of geotechnical parameters*. Geotecnia 152, pp. 405-434, in Portuguese.
- Viana da Fonseca, A.; Santos, J.; Coelho, P. (2021). *30 years of progress in 3 geotechnical labs of Portuguese universities: characterisation of non-plastic soils*. Geotecnia 152, pp. 143-185, in Portuguese.