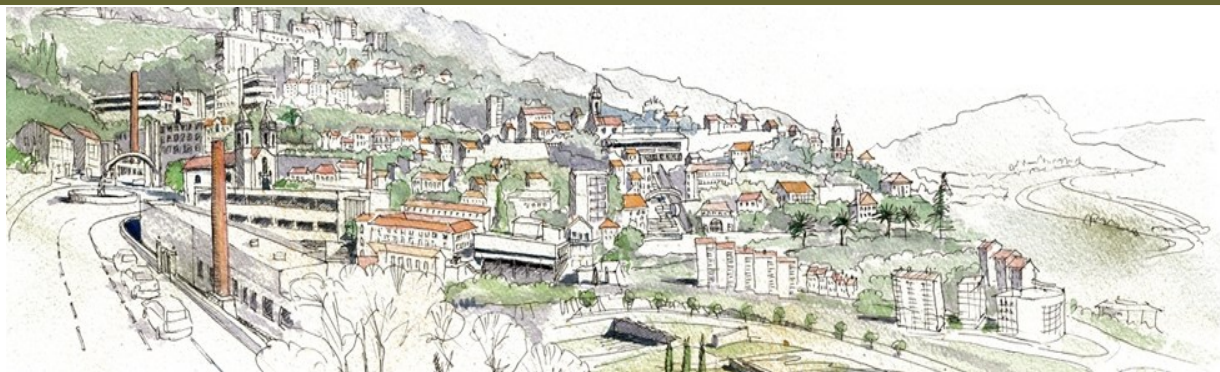


SEMINÁRIO INTERNACIONAL 2019

SOLUÇÕES GEOTÉCNICAS PARA PROBLEMAS AMBIENTAIS INTER-REGIONAIS PORTUGAL-ESPANHA

25 E 26 DE NOVEMBRO DE 2019

PÁGINA 1



J_KRENZ: COVILHÃ_PANORAMA

CONVITE



SOLUÇÕES GEOTÉCNICAS

A Universidade da Beira Interior (UBI) e a Comissão Portuguesa de Geotecnia Ambiental (CPGA) da Sociedade Portuguesa de Geotecnia (SPG), organizam nos dias 25 e 26 de novembro de 2019, no Departamento de Engenharia Civil e Arquitetura da UBI, o Seminário Internacional “Soluções Geotécnicas para Problemas Ambientais Inter-Regionais Portugal-Espanha”.

A realização deste Seminário Internacional tem por principal objetivo difundir soluções geotécnicas aplicadas com sucesso ou em perspectivas de virem a ser aplicadas num futuro próximo e de relevância para a preservação e recuperação ambiental e para um desenvolvimento económico sustentável, em regiões portuguesas e espanholas de baixa densidade demográfica.

Convidam-se todos os interessados a participar neste Seminário, no sentido de se promoverem contactos interdisciplinares nacionais e internacionais e, em particular, um intercâmbio luso-espanhol, perspetivando-se um fórum de discussão entre a comunidade técnico-científica e as empresas sobre as boas práticas e os principais desafios no setor. Os principais temas do seminário são as PEDREIRAS, as MINAS, os IMPACTES DE OBRAS GEOTÉCNICAS e a VALORIZAÇÃO GEOAMBIENTAL, onde se incluem os conceitos e os objetivos estratégicos da preservação e recuperação ambiental, da sustentabilidade, da eficiência da gestão dos recursos, enquanto desafios transfronteiriços luso-espanhóis.

Este Seminário é destinado aos profissionais intervenientes na área da geotecnia ambiental em geral, incluindo donos de obra, projetistas, empreiteiros, académicos e estudantes.

25 E 26 DE NOVEMBRO DE 2019

Dep. Engenharia Civil
Universidade da Beira Interior
Faculdade de Engenharia
Calçada Fonte do Lameiro
6200-358 Covilhã



DATAS IMPORTANTES

- ◆ 15 de setembro de 2019
Submissão de resumos alargados
- ◆ 31 de outubro de 2019
Notificação da aceitação dos resumos alargados.
- ◆ 20 de novembro de 2019
Submissão dos posters dos resumos alargados
Boletim com o programa final

TEMAS

PEDREIRAS



**PEDREIRA DE INERTES DE
GRANITO JTS - JOÃO TOMÉ**

São inúmeras as pedreiras de granito, xisto e mármore para exploração de rocha ornamental e de inertes que se distribuem ao longo da fronteira Portugal/Espanha e que muito contribuem para todo um desenvolvimento económico e social destas regiões.

A produção de rochas ornamentais e de inertes para a indústria da construção civil é muito relevante em termos de volume de negócios e de emprego nos dois países ibéricos. Por outro lado, a extração de massas minerais, origina alterações nos ecossistemas e na qualidade de vida das populações, as quais veem merecendo uma atenção cada vez maior dos vários intervenientes. As pedreiras de granito e de xisto predominam nos distritos de Guarda, Castelo Branco e Évora, enquanto as de mármore são exploradas na região de Borba, Estremoz e Vila Viçosa.

MINAS



**MINA DA PANASQUEIRA
CABEÇO DO PIÃO - FUNDÃO**

A necessidade de valorização das potencialidades dos recursos geológicos e minerais de uma região faz com que estes sejam geridos de uma forma eficiente e otimizada nos planos diretores municipais e de ordenamento do território.

A região transfronteiriça entre Portugal e Espanha possui um solo e um subsolo com uma grande diversidade em geomateriais com potencialidades de extração mineira, consequência da variedade litológica. São inúmeras e diversificadas as minas licenciadas, umas em atividade, outras desativadas e em manutenção, outras com plano de recuperação ambiental e paisagística ou abandonadas, datando algumas da época da civilização romana. Se, por um lado, houve, outrora, uma elevada procura ligada a minerais estratégicos, como o volfrâmio, hoje, não é menos importante o lugar que desempenham os minerais energéticos e industriais, como o lítio e o caulino. A preservação ambiental e a exploração sustentável são uma preocupação presente e futura nas explorações mineiras atuais.

IMPACTES AMBIENTAIS DE OBRAS GEOTÉCNICAS



**CAMPO DE
GOLF
OMBRIA
RESORTS
ALGARVE**

**MURO DE
GABIÕES
OMBRIA RESORTS
ALGARVE**

No passado recente, a procura de minerais com valor estratégico levou a uma extração excessiva e desordenada sem ter em consideração questões ambientais, e impactes na saúde e na qualidade de vida das populações.

Hoje em dia, acrescentar a estas razões da atividade de mineração, o incremento que houve em infraestruturas, rodoviárias, ferroviárias e hídricas, nomeadamente barragens, entre outras, exige a atenção dos diversos intervenientes, por forma a definir uma política rigorosa e abrangente de minimização desses impactes, assim como a recuperação ambiental das áreas à medida que as explorações forem cessando.

VALORIZAÇÃO GEOAMBIENTAL



**GEOTERMIA
ELEMENTOS PARA APROVEITA-
MENTO GEOTÉRMICO
OMBRIA RESORTS
ALGARVE**

Face à diversidade dos recursos geológicos e minerais presentes na região transfronteiriça Portugal-Espanha, e aos problemas ambientais e sociais decorrentes da sua atividade, são colocados novos desafios a todos os intervenientes, em particular aos geotécnicos, na perspetiva da otimização dos georecursos, com vista à sua valorização e preservação, e à promoção da reciclagem dos resíduos.

Por outro lado, o aparecimento de novos produtos associados a novas tecnologias, coloca a geotecnia ambiental, no centro de um triângulo cujos vértices são a economia, a sociedade e o ambiente, no sentido de apresentar soluções inovadoras, que possam ir ao encontro, com os princípios de um desenvolvimento económico e social sustentável, e como bens geradores de riqueza para a economia local e regional.

VISITAS TÉCNICAS

25 de novembro de 2019

1 - PEDREIRA DE TAMAME DE SAYAGO - ZAMORA



CAULINO

Fonte: Wikipédia Tamame—Caolín

Ao redor da cidade de Tamame existe uma grande variedade de depósitos minerais, que desde o início do século XX foram frequentemente visitados por geólogos de diversas instituições, organizações e empresas.

Em Tamame, a tradição mineira remonta a 1993, quando a empresa Clays Blancas SA começou a exploração da mina Navalacruz num veio de caulino que atravessa parte dos terrenos de Tamame e Peñausende. Esta exploração é gerida desde agosto de 2007 pela empresa Argilas e Feldspato Rio Piron SA.

A matéria-prima obtida, o caulino, é classificado de muito alta qualidade, mas requer pré-processamento e tratamento tecnológico em Segovia, sendo posteriormente enviado para diferentes partes do território espanhol e para a Europa, em particular Itália. O Caulino de Tamame destina-se principalmente ao fabrico de louça, o típico azulejo de cerâmica branca, de papel e de produtos refratários. A lista de produtos secundários extraídos da mina subterrânea é notável, incluindo a bentonite, um dos poucos existentes em toda a Espanha.

Fonte: Wikipédia Tamame—Caolín

2 - MINA A CÉU ABERTO DE GONÇALO - BELMONTE

A Pegmatítica é uma empresa sediada em Mangualde (distrito de Viseu), centro de Portugal.

A empresa tem a concessão da mina a céu aberto, C-57, em Gonçalo, a cerca de 20 km da Guarda e da Covilhã.



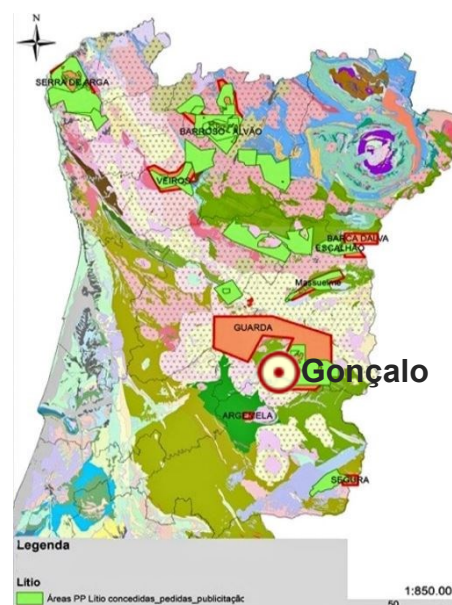
Os produtos explorados são feldspatos litiníferos, extraídos de um pegmatito com lepidolite. A matéria-prima extraída é consumida na indústria cerâmica existente quer em Portugal quer em Espanha.

Trata-se de uma pequena empresa criada em 1980 por um ramo familiar, após vários processos de herança e partilha, trabalhando sempre na mesma região.

Os documentos mais antigos da atividade são anteriores a 1932 e estão relacionados com o fornecimento do feldspato tradicional para a porcelana fina.

Pegmatítica, Sociedade Mineira de Pegmatites, Lda

Fonte: Alexandra Carolino, 2017



EXTRATO DA CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL (LNEG, 2010)
IV: RESOLUÇÃO CONSELHO DE MINISTROS Nº 11/2018 DE 31 DE JANEIRO

Direção: Ana Antão (PT) e Mercedes Suarez (ESP)
Coordenação local: Bertha Santos e Jorge Gonçalves

CORRESPONDÊNCIA

Comissão Organizadora do Seminário Internacional SIGAUBI2019
A/C Prof. Victor Cavaleiro
DECA - Departamento de Engenharia Civil e Arquitetura
Faculdade de Engenharia da Universidade da Beira Interior
Calçada Fonte do Lameiro
6200-358 Covilhã

CONTACTO

Telefone: 275 329 992 | 275 329 726
Email: victorc@ubi.pt | sgubi2019@gmail.com
<https://sgubi2019.wixsite.com/sgubi2019>

INSCRIÇÃO



Até 31 outubro 2019	Depois 31 outubro 2019	Tipo de Inscrição
60 €	80 €	(a) Membros UBI/CPGA/SPG/LNEC/IPG/IPCB/UE/UA/OE/OET/USAL/CEDEX
80 €	100 €	(a) Participantes em geral
25 €	35 €	(b) Estudantes

A inscrição deve ser efetuada diretamente através do website do SIGAUBI2019. ([Link](#))

A inscrição confere:

- (a) o direito à submissão de 3 resumos alargados com exposição em poster, a um exemplar do livro dos resumos alargados, acesso à drive com o livro de resumos em pdf, participação em todas as sessões, receção de boas vindas no dia 25 de novembro de 2019, almoço do dia 26 de novembro de 2019, jantar do seminário e participação nas visitas técnicas no dia 25 de novembro de 2019 (condicionada ao número de vagas existentes para cada visita - o almoço não está incluído).
- (b) os direitos de (a) mas requer um comprovativo oficial de matrícula.

RESUMO ALARGADO E POSTER

Resumo alargado⁽¹⁾

O resumo alargado é submetido na página web do Seminário Internacional até um máximo de 4 páginas, seguindo as instruções do template disponibilizado.

Poster

O poster é submetido na página web do Seminário Internacional após comunicação de aceitação do resumo alargado, seguindo as instruções do template disponibilizado. O poster será exposto durante a realização do Seminário.

⁽¹⁾ Caso os autores optem pela submissão de um artigo completo (até um máximo de 10 páginas), terão que se inscrever no ICEU-BI2019, sendo neste caso o custo da inscrição de 150€. A apresentação dos trabalhos aceites pela Comissão Organizadora do ICEU-BI2019 terá lugar na manhã do dia 27 de novembro, num Sessão Especial dedicada às temáticas do Seminário Internacional. Os trabalhos aceites serão publicados nas atas do ICEUBI2019. Para mais informação consultar a página web do [ICEUBI2019](#).

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente: Victor Manuel Pissarra Cavaleiro - UBI
Vice-Presidente: Isabel M^a. C. F. Gonçalves Falorca - UBI
Secretária: Maria Emília da Silva Baltazar - UBI

Ana Maria Morais Caldas Antão - IPG
António João Carvalho de Albuquerque - UBI
António Alberto S. Correia - UC
António Canatário Duarte - IPCB
António Pinho - UE
António José Roque - CPGA, LNEC
Bertha Maria Batista dos Santos - UBI
Carlos Rodrigues - IPG
Celeste Jorge - CPGA, LNEC
Eduardo Anselmo Ferreira da Silva - UA
Fernando Joaquim Fernandes Tavares Rocha - UA
Isabel Maria Ratola Duarte - UE
Jorge Humberto Gaspar Gonçalves - UBI
Luís Manuel Ferreira Gomes - UBI
Luís José Andrade Pais - UBI
Mercedes Suárez Barrios - USAL, Espanha
Paulo Eduardo Maia de Carvalho - UBI
Pedro Gabriel de Faria Lapa Barbosa de Almeida - UBI

COMISSÃO CIENTÍFICA

Presidente: Victor Manuel Pissarra Cavaleiro - UBI
António José Roque - CPGA, LNEC
Achour Yacine - Univ-BBA, Argélia
Alexandre Pinto - IST-UL, Jetsj
Ana Maria Morais Caldas Antão - IPG
Ana Vieira - LNEC
António João Carvalho de Albuquerque - UBI
António Alberto S. Correia - UC
António Canatário Duarte - IPCB
António Pinho - UE
Bertha Maria Batista dos Santos - UBI
Blanca Bauluz - UNIZAR, Espanha
Celeste Jorge - CPGA, LNEC
Eduardo García Melendez - UNILEON, Espanha
Eduardo Anselmo Ferreira da Silva - UA
Emilia Garcia Romero - UCM, Espanha
Flora Cristina Meireles Silva - IPB
Fernando Pardo de Santayana Carrillo - CEDEX, Espanha
Fernando Marques - FC-UL
Fernando Joaquim Fernandes Tavares Rocha - UA
Francisco Lucas - IPCB
Graça Brito - UNL
Hamid Reza Pourghasemi - ShirazU, Irão
Hélber Chaminé - ISEP
Hynek Lahuta - VŠB-TUO, República Checa
Isabel M^a. Conceição Fonseca Gonçalves Falorca - UBI
Isabel Maria Ratola Duarte - UE
Isabel Gonzalez - US, Espanha
Joanna Bzówka - SUT, Polónia
Jorge Humberto Gaspar Gonçalves - UBI
Luís Manuel Ferreira Gomes - UBI
Luís Oliveira - UTAD
Luís José Andrade Pais - UBI
Mafalda Oliveira - Lundinmining
Maria Eugênia Gimenez Boscov - USP, Brasil
Maria Isabel Moita Pinto - UC
Maria de Lurdes da Costa Lopes - FEUP
Mário Quinta Ferreira - UC
Mercedes Suárez Barrios - USAL, Espanha
Naci ÇAĞLAR - SAU, Turquia
Paulo Caetano - UNL
Paulo Sérgio Scalize - UFG, Brasil
Paulo Eduardo Maia de Carvalho - UBI
Pedro Santarém Andrade - UC
Pedro Gabriel de Faria Lapa Barbosa de Almeida - UBI
Ricardo Oliveira - COBA
Vitor Correia - APG
Yacek Kawalec - SUT, Polónia

Programa de 26 de novembro de 2019	Horas
Receção dos Participantes	08:30 - 09:00
Sessão de Abertura	09:00 - 09:30
Sessão 1 - Pedreiras	09:30 - 11:00
S-1.1 - Identificación de la composición mineral mediante teledetección. Aplicaciones em minéria Mercedes Suarez, Universidade de Salamanca	
S-1.2 - Pedreiras da Zona dos Mármore: 2000 anos de exploração...e agora? Luís Lopes, Universidade de Évora	
S-1.3 - El Proyecto Intermin: Portal global de formación en materias primas minerales Manuel Regueiro, Instituto Geológico y Minero de España	
S-1.4 - Fraturação na extração de rochas ornamentais: caracterização e modelação. Luis Oliveira, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	
S-1.5 - Buenas prácticas en la integración del paisaje en los proyectos Manuel Ramón García Sánchez-Colomer, CEDEX	
Pausa para café Apresentação de posters	11:00 - 11:30
Sessão 2 - Minas	11:30 - 13:00
S-2.1 - A recuperação ambiental de antigas áreas mineiras abandonadas em Portugal Edgar Carvalho, Empresa de Desenvolvimento Mineiro	
S-2.2 - Importância das regiões mineiras: resultados dos projetos europeus e.THROUGH, REMIX e MIREU Alexandra Ribeiro, CENSE-FCT Universidade Nova de Lisboa	
S-2.3 - La recuperación ambiental de áreas mineras de la Faja Pirítica Ibérica en España Domingo Gomez, Universidade de Huelva	
S-2.4 - Uso de biomateriais para remediação de solos contaminados João Nunes, BCL3 - Campus de Tecnologia e Inovação	
S-2.5 - Técnicas de prospeção e pesquisa de depósitos litíferos na Península Ibérica Romeu Vieira, Portugal Fortescue	
Almoço Apresentação de posters	13:00 - 14:30
Sessão 3 - Impactes Ambientais de Obras Geotécnicas	14:30 - 16:00
S-3.1 - A influência das obras geotécnicas nas águas subterrâneas no contexto das alterações climáticas António Chambel, Universidade de Évora	
S-3.2 - Renovação da Linha do Douro - Impactes ambientais Pedro Pires, Infraestruturas de Portugal	
S-3.3 - Impactos ambientales y actividades antrópicas Antonio Martínez-Graña, Universidade de Salamanca	
S-3.4 - Contribuição das soluções subterrâneas dos circuitos hidroelétricos na redução dos impactes ambientais Nadir Plasencia, Energias De Portugal	
S-3.5 - Acidentes em barragens Alberto Sayão, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	
Pausa para café Apresentação de posters	16:00 - 16:30
Sessão 4 - Valorização Geoambiental	16:30 - 18:00
S-4.1 - Aproveitamento dos subprodutos da indústria extrativa e transformadora das rochas ornamentais carbonatadas Rúben Martins, Universidade de Évora	
S-4.2 - Metacaulino e geopolímeros: de resíduo a recurso. Fernando Rocha, Universidade de Aveiro	
S-4.3 - Landform design and modelling for increasing biodiversity Victor Perez, Fundación Tormes	
S-4.4 - Aplicações de SIG para valorização geoambiental Rui Santos, ESRI	
S-4.5 - Geotermia nos Açores: da geoatividade ao geocozido João Carlos Nunes, Universidade dos Açores	
Mesa Redonda Painel de Empresas	18:00 - 19:00
S-E. - Cluster Empresarial Portugal-Espanha: Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade Ambiental. Palestrantes e Empresas convidadas	
Sessão de Encerramento	19:00