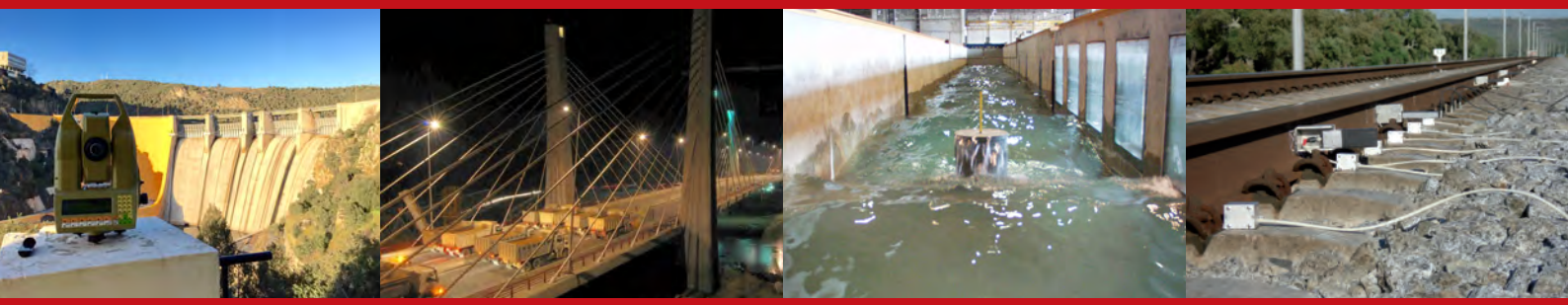
LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL



investigação **inovação**

cooperação **divulgação**



barragens de betão • estruturas • edifícios • geotecnia • hidráulica e ambiente
materiais • infraestruturas de transportes • instrumentação científica

www.lnec.pt

Av. do Brasil 101 | 1700-066 Lisboa
tel. 21 844 30 00 | lnec@lnec.pt



ENCORE 2020

4º encontro de conservação e reabilitação de edifícios

Lisboa | LNEC | 3-6 novembro 2020

http://encore2020.lnec.pt

nova data








TEMAS

- Conservação do Património com valor cultural
- Patologia, Diagnóstico e Soluções na reabilitação de edifícios
- Ambiente e Economia circular na conservação e reabilitação
- Inovação e novas tecnologias aplicadas à conservação e à reabilitação
- Habitação e cidade: Políticas de regulação e preservação
- Gestão e manutenção do ambiente construido e do património com valor cultural
- Reabilitação: uma prática integrada

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

CONTACTOS
Secretariado do ENCORE 2020 | DIDCT
tel: **+351 21 844 34 83** email: **encore2020@lnec.pt**
LNEC | Av. do Brasil 101 | 1700-066 Lisboa | Portugal

ATIC

ASSOCIAÇÃO TÉCNICA DA INDÚSTRIA DE CIMENTO

A ATIC – Associação Técnica da Indústria de Cimento é a organização representativa da indústria cimenteira portuguesa. Tem como Associadas a CIMPOR - Indústria de Cimentos S.A., a SECIL - Companhia Geral de Cal e Cimento, S.A. e a CMP - Cimentos Maceira e Pataias, S.A.

A indústria cimenteira é fundamental para a sociedade actual e impacta significativamente a economia local, nacional e europeia. A ATIC assume essa responsabilidade em total consonância e respeito pelos princípios de sustentabilidade expressos pela sociedade portuguesa e reflectidos no actual enquadramento legislativo. Questões como alterações climáticas, economia circular, redução de emissões, descarbonização da economia e construção sustentável, entre outras, estão na linha da frente das preocupações do sector e são consideradas em todas as práticas e processos de decisão.

A ATIC, desde o seu início, colabora activamente com as instituições e empresas nacionais no desenvolvimento de produtos e na implementação de novas soluções construtivas e estruturais.



Reabilitar & Betão Estrutural 2020

Congresso Nacional - Lisboa, LNEC
18 a 20 de Novembro de 2020

https://reabilitar-be2020.pt/

Organização

APEE Associação Portuguesa de Engenharia de Estruturas

GPBE Grupo Português de Betão Estrutural

Apoio

LNEC LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

ORDEM DOS ENGENHEIROS

ORDEM DOS ARQUITECTOS

IABSE

International Association for Bridge and Structural Engineering



O Simpósio da IABSE que terá lugar em Wrocław, Polónia, de 20 a 22 de maio de 2020, com o tema Synergy of Culture and Civil Engineering – History and Challenges, visa criar um fórum para debate sobre o desenvolvimento de pontes e engenharia estrutural como parte da cultura mundial e sobre os desafios atuais nessa área. O programa científico inclui os seguintes tópicos:

- Civil engineering structures as monuments of culture and technical development
- Condition assessment of contemporary and historical structures
- Conservation, upgrading and management of contemporary and historical structures
- Future of civil engineering structures



O Congresso da IABSE de 2020, com o tema Resilient Technologies for Sustainable Infrastructures, pretende abordar os mais recentes desenvolvimentos tecnológicos visando o incremento da resiliência e da sustentabilidade das estruturas. Antecedendo o Congresso serão organizados diversos Workshops, com uma duração máxima de dois dias, sobre os temas abordados no Congresso, destacando-se um Workshop sobre Engenharia Sísmica que poderá ser frequentado gratuitamente por jovens engenheiros.



O simpósio da IABSE que terá lugar em Nova Deli, de 14 a 16 April 2021, tem como tema The Changing Skyline and Underground Structures. Está a decorrer até ao próximo dia 30 de março a submissão de resumos sobre os seguintes tópicos:

The Changing Skyline

- Multi-Disciplinary Planning and Integration
- Smart Planning and BIM for Tall Buildings
- Notable Architects Structures
- Elevated Transportation Structures
- Green Buildings, Environmental and Sustainability Issues

Underground Structures

- Corridor Planning and Integrated Multi-Modal Transport System
- Geo-technical Features and Soil-Structure interaction
- Temporary and Permanent Structures: Design and Construction
- Transportation in the Digital Age
- Tunnel Asset Management and Monitoring
- Operation and Maintenance of Metro System

www.iabse.org/Newdelhi2021

fib Symposium 2021

Lisbon · Portugal

Concrete Structures: New Trends for Eco-Efficiency and Performance

The 2021 *fib* Symposium will take place from 14th to 16th June 2021 in Lisbon, Portugal.



Organized by

GPBE Grupo Português de Betão Estrutural

Institutional Support

fib CEB-FIP

LNEC LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

ORDEM DOS ENGENHEIROS

Media Partner

CONSTRUÇÃO MAGAZINE

Vantagens de ser Sócio do GPBE

Os associados do GPBE beneficiam de uma redução no valor da inscrição nas ações organizadas pelo GPBE, ou nas quais o Grupo presta patrocínio (os sócios coletivos podem inscrever 3 participantes ao valor reduzido).

A qualidade de sócio permite também o acesso a uma área reservada no portal do GPBE (www.gpbe.pt) onde é disponibilizada diversa informação científica e técnica, nomeadamente dos Encontros Betão Estrutural e, em especial, os boletins da fib - International Federation for Structural Concrete, da qual o GPBE é membro nacional.

Se ainda não é sócio e deseja associar-se ao Grupo registe-se **aqui**.

Quota de sócio individual: € 25,00
Quota de sócio coletivo: € 250,00

Se já é sócio do GPBE e não tem a sua situação regularizada, por favor regularize as suas quotas para manter os benefícios de sócio.

Sócios Coletivos do GPBE

a2p estudos e projectos

afaconsult

AQUALOGUS Engenharia e Ambiente

ANIPB Associação Nacional dos Industriais de Prefabricação em Betão

ATIC Associação Técnica da Indústria de Cimento

Betar Consultores

Grupo Coba

GAPRES Gabinete de Projectos, Engenharia e Serviços, S.A.

Infraestruturas de Portugal

LNEC Laboratório Nacional de Engenharia Civil

newton Consultores de Engenharia

Pretensa

Teixeira Duarte

tpf

Na Salvaguarda do Nosso Património

Para além do seu valor histórico e simbólico, um edifício é um conjunto de materiais sabiamente interligados.
Paredes de alvenaria de pedra, gaiolas ou tabiques são exemplos de técnicas complexas, praticamente esquecidas com a construção nova e materiais associados.
É obrigação de todos zelar para que os edifícios que integram o nosso Património continuem a sua vida útil e intervir de modo a manter-lhes a dignidade.
Reabilitá-los é preservar a transmissão de valor.
A **AOF** é uma empresa com mais de 60 anos de existência, sempre ligada à salvaguarda do Património. Soube adaptar-se às novas maneiras de entender a intervenção, apostando fortemente na formação dos seus colaboradores.
A **AOF** possui um grupo técnico alargado e altamente especializado na área de conservação e estauro.

Parque da Boavista / Avenida do Cávado nº160 - 4700-690 Braga / Tel. +351 253 263 614 / www.AOF.pt

AOF
augusto de oliveira ferreira & ca lda

Local – Sede Ordem dos Arquitectos Norte – Fotografia de Rui Pereira

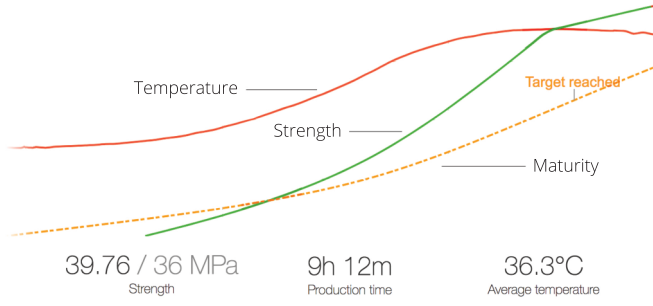






Monitorização inteligente
e em tempo real da cura do Betão

Live



Maturix™

O que é o Maturix?

Maturix é um solução simples para a monitorização em tempo real para a cura do Betão, que permite estabelecer uma relação entre a maturidade e resistência .
Sensores robustos e um software de fácil utilização aliados a uma conectividade verdadeiramente wireless, são uma ferramenta poderosa e de fácil utilização.
A maturidade e a resistência são estimadas em tempo real permitindo ganhos de produtividade, diminuição de defeitos de qualidade e custos de produção.
O sistema possui software dedicado tanto para betonagem In Situ como para o betão Pré Fabricado.

PRETENSA

PRETENSA, LDA - Rua Eng. Frederico Ulrich 3210 - Sala 314
4470-605 Moreira da Maia - PORTUGAL
+351 229 416 633 comercial@pretensa.com.pt
www.pretensa.com.pt



A SPES

A SPES, é uma associação de carácter cultural e científico de pessoas individuais e colectivas, com os seguintes objectivos:

a) Fomentar, em Portugal, o desenvolvimento da Engenharia Sísmica, Sismologia e Prevenção e Defesa contra os Sismos, promovendo a divulgação da informação, o intercâmbio científico e técnico entre os seus associados e a organização de reuniões, colóquios e conferências ou outras iniciativas de carácter análogo.

b) Assegurar a representação Portuguesa nas Associações Europeia e Internacional de Engenharia Sísmica (EAEE e IAEE).

INICIATIVAS 2016 - 2018

- Prémio Carlos Sousa Oliveira, destinado a premiar o melhor trabalho na área da Sismologia e Engenharia Sísmica
- Realização do 11º Congresso Nacional de Sismologia e Engenharia Sísmica, Lisboa, 2018
- Candidatura à organização da 17º Conferência Europeia de Engenharia Sísmica
- Estudo de procedimentos com vista à futura certificação sísmica de edifícios existentes
- Estudo relativo à análise das Zonas Sísmicas e respetivos parâmetros, para Portugal Continental: comparação das várias propostas e implicações para a perigosidade sísmica
- Realização dos seminários de verão SPES, em parceria com Pretensa e LNEC
- Realização de workshops em parceria com a ordem dos Arquitetos, ordem dos Engenheiros e LNEC

HISTÓRIA

A Engenharia Sísmica teve o seu início, em Portugal, após o sismo de 1 de Novembro de 1755, uma vez que na reconstrução da cidade de Lisboa foram utilizados sistemas estruturais e construtivos que garantiam segurança acrescida em relação às acções sísmicas (edifícios pombalinos).

O desenvolvimento, em Portugal, da Engenharia Sísmica moderna, com base em critérios científicos, remonta à década de 50, impulsionado pelo Eng. Júlio Ferry Borges que, em 1958, e após a realização do Simpósio sobre os Efeitos dos Sismos e a sua Consideração no Dimensionamento das Construções, participou na redacção do primeiro código de construção anti sísmica em Portugal, o Regulamento de Segurança das Construções Contra os Sismos.

A Sociedade Portuguesa de Engenharia Sísmica, SPES, foi criada em 1973 com o apoio do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, LNEC, e do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica, na continuidade do Grupo Português de Engenharia Sísmica que já cumpria, embora informalmente, os objectivos estatutários da SPES.

Hoje a SPES acolhe todos os que, das diferentes áreas do conhecimento, se preocupam com a tarefa de minimização do risco sísmico, colocando a ciência e a técnica ao serviço desse objectivo ético.

SER SÓCIO SPES

- Usufruir de descontos no valor da inscrição em eventos organizados pela SPES
- Receber as newsletters da SPES por correio electrónico
- Aceder a biblioteca de recursos privilegiados na área da Sismologia e da Engenharia Sísmica
- Concorrer ao Prémio Carlos Sousa Oliveira
- Participar em fóruns de discussão de assuntos de interesse nacional na área da Sismologia e da Engenharia Sísmica

SOCIEDADE PORTUGUESA DE ENGENHARIA SÍSMICA

Av. do Brasil, 101
1700-066 Lisboa • Portugal
Tel. (+351) 21 844 32 91
spes@lnec.pt
http://spes-sismica.pt/