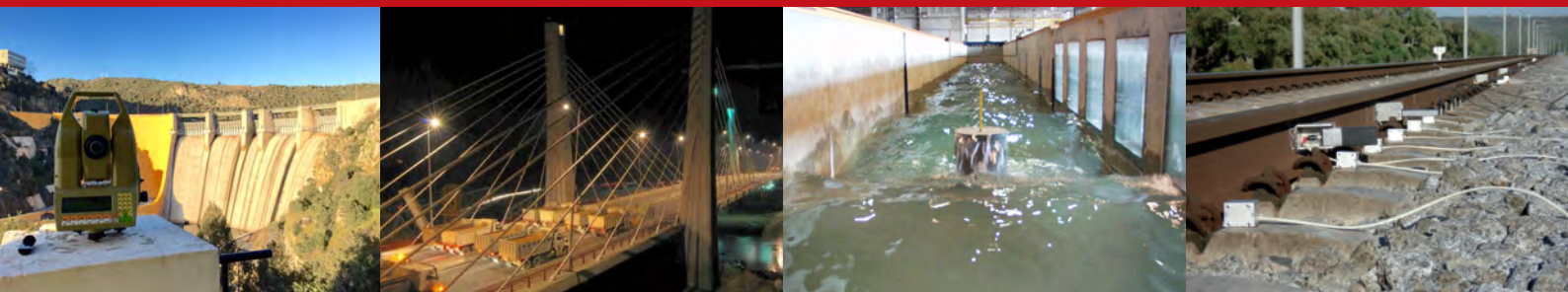




LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL



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

16th ICAAR LISBOA 2021



16th International Conference on
Alkali Aggregate Reaction in Concrete
Lisboa | LNEC | Portugal | 1-3 June 2021

<http://icaar2021.lnec.pt>

THEMES

AAR and coupled AAR/DEF mechanisms
Factors affecting AAR
Preventive measures
Testing for potential AAR
Diagnosis, evaluation and prognosis
Monitoring and non-destructive methods
Structural effects of AAR and coupled AAR/DEF
Modelling (micro, meso and macroscale)
Repair and remedial measures
Cases of deterioration and management



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL



CONTACTS

LNEC | Conference and Event Services | ICAAR2021
tel: +351 21 844 34 83 email: icaar2021@lnec.pt
LNEC | Av. do Brasil 101 | 1700-066 Lisboa | Portugal



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
3 a 5 de Novembro de 2021

<https://reabilitar-be2020.pt/>



Face às restrições impostas pela evolução da pandemia Covid-19, a Comissão Organizadora do Congresso Reabilitar & Betão Estrutural 2020 decidiu adiar a sua realização para 3 a 5 de novembro de 2021. Com esta decisão pretende-se realizar o Congresso nos moldes tradicionais, correspondendo às expectativas de todos os interessados.

Nestas circunstâncias a Comissão Organizadora decidiu abrir um novo período para submissão de resumos. Os colegas interessados poderão fazê-lo até 15 de fevereiro de 2021 na página eletrónica do Congresso.

Apoios

Platina



Ouro



Prata



Bronze



Organização



Grupo
Português
de Betão
Estrutural

Apoio



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL



ORDEM
DOS
ENGENHEIROS





IABSE

**International Association for
Bridge and Structural Engineering**



IABSE Congress

Christchurch, New Zealand

Postponed to 3-5 February 2021

Resilient Technologies for Sustainable Infrastructures

www.iabse.org/Christchurch2020

Devido ao atual contexto de pandemia, o Congresso da IABSE Christchurch 2020, previsto para setembro de 2020, foi adiado para os dias 3 a 5 de fevereiro de 2021 e será realizado no formato virtual.

Este Congresso, 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. Foram submetidas mais de 250 comunicações que estarão disponíveis para visualização por parte dos participantes inscritos a partir de meados de janeiro. A plataforma virtual permitirá a introdução de comentários num fórum de discussão para cada apresentação, bem como a possibilidade de discussão com apresentadores de artigos.



IABSE Congress Ghent 2021

Structural Engineering for Future Societal Needs

Ghent, Belgium, 22-24 September 2021

<https://iabse.org/ghent2021>

O Congresso da IABSE de 2021 terá lugar em Ghent, Bélgica, nos dias 22 a 24 de setembro de 2021, sendo uma organização conjunta dos Grupos belga e holandês da IABSE, em cooperação com a Universidade de Ghent.

O tema do Congresso é "Structural Engineering for Future Societal Needs", incluindo a construção e manutenção de edifícios e infra-estruturas seguras e fiáveis sob os efeitos das alterações climáticas num mundo com recursos mais escassos e com a ambição de reduzir a pegada de CO2 da Humanidade. As futuras necessidades sociais podem ser divididas em duas partes, "Segurança estrutural e fiabilidade no que respeita às alterações climáticas" e "Circularidade, reutilização e sustentabilidade das estruturas". A maioria das apresentações do congresso irá cobrir estes dois subtemas em sessões normais de apresentação, sessões de posters, sessões de discussão, uma sessão Pecha Kucha e sessões especiais.

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.

www.fiblisbon2021.pt

Organized by



Institutional Support



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL



ORDEM
DOS
ENGENHEIROS

Media Partner



fib Symposium 2021

The *fib* Symposium 2021 will be held in Lisbon, from the 14th to the 16th of June 2021, gathering together professionals, researchers and students from all over the world to discuss 'Concrete Structures: New Trends for Eco-Efficiency and Performance'.

Key-note speakers will address the three most relevant topics: *fib* Model Code 2020 by Stuart Matthews, sustainable concrete (recycled aggregates concrete) by Jorge de Brito, and high-performance structures (1 km tall Jeddah Tower) by Robert Sinn. Furthermore, the latest scientific and technological innovations and the most impressive projects in structural concrete will be presented. The *fib* YMG is organizing an innovative session. A students' competition will take place, addressing the double challenge of optimizing concrete's carbon footprint and performance for a specific structural application. The most relevant

companies from the concrete construction industry will exhibit their products both at the sponsors' exhibition hall and at the *fib* Symposium 2021 webpage, or just the latter, depending on whether the event takes place in hybrid mode or entirely online (decision will be taken on April 14th based on the pandemic situation on that time).

Lisbon is a breathtaking city with thousands of years of history and was considered the Worlds' Leading City Break Destination in 2019. Moreover, it is surrounded by astonishing magical places nearby, such as Cascais and Sintra. The symposium is thus an excellent opportunity to combine work with leisure. There will be organized a keynote lecture addressing the maintenance of Vasco da Gama bridge by Julio Appleton and, in case the event is hybrid, a technical visit to the structure will also be included. For the hybrid mode, a vast set of social activities and tours will be offered.

Main Topics:

Topic 1

Trend-setting projects

Topic 2

Materials – eco-efficiency and performance

Topic 3

Structural behaviour – new on-site and precast solutions

Topic 4

Analysis and Design – advanced methods and innovative approaches

Important Dates and Deadlines

Submission of abstracts

14th December 2020 (**NEW DATE**)

Notification of abstract acceptance

14th January 2021

Submission of full paper

14th February 2021

Notification of paper acceptance

14th March 2021

fib Symposium

14th-16th June 2021

Abstracts

Submit your abstract (max. 300 words) via the symposium website:
www.fiblisbon2021.pt

Program and Registration

More detailed information can be found on the symposium website:
www.fiblisbon2021.pt

Venue

The conference will take place at LNEC
– National Laboratory for Civil Engineering.
www.lnec.pt

Symposium Secretariat

Av. do Brasil, 101, 1700-066 Lisboa – PORTUGAL
E-mail: info@fiblisbon2021.pt
www.fiblisbon2021.pt

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 restauro.

ANTÓNIO CRUZ



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

AOF
augusto de oliveira ferreira & c. lda

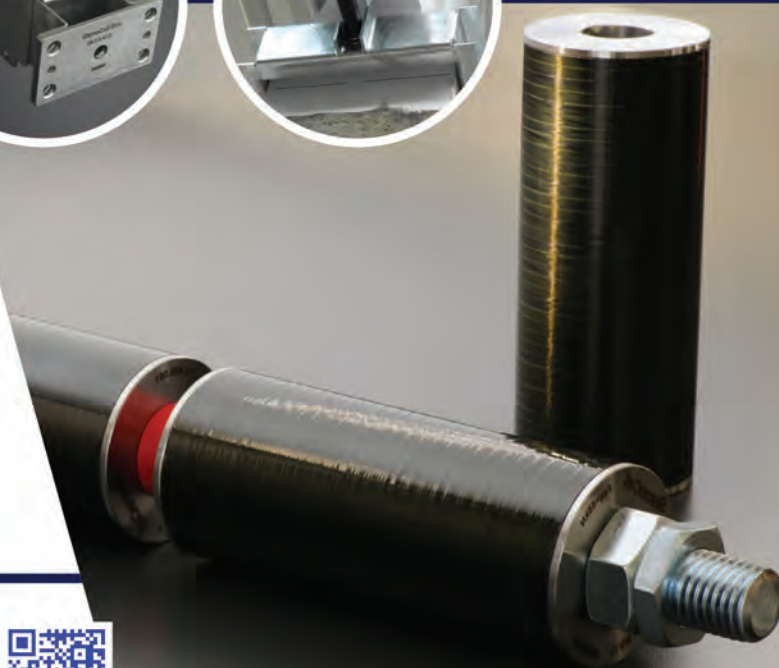
Local - Sede Ordem dos Arquitectos Norte - Fotografia de Rui Pereira

SismoCell®

Dispositivo per la dissipazione dell'azione sismica

SismoCell é um Dissipador Sísmico Inovador tipo fusível e que ao mesmo tempo funciona como uma ligação mecânica entre elementos estruturais

- ▶ Construído em Aço Inox e Fibra de Carbono
- ▶ Ideal para o reforço sísmico de estruturas porticadas existentes, tais como naves Industriais
- ▶ Instalação pouco invasiva e compatível com o normal funcionamento das instalações
- ▶ Fácil instalação devido a reduzida dimensão
- ▶ Solução de baixo custo
- ▶ Marcação CE de acordo com a Norma UNI EN 1529



PRETENZA, 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:

- 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.
- 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 17ª 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 Arquitectos, 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/>