



# Reabilitar & Betão Estrutural 2020

Congresso Nacional - Lisboa, LNEC  
3 a 5 de Novembro de 2021

Organização



Grupo  
Português  
de Betão  
Estrutural

Apoio



LABORATÓRIO NACIONAL  
DE ENGENHARIA CIVIL



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



## Motivação

Num contexto internacional marcado pela necessidade de uma maior atenção às questões da sustentabilidade e pelos desafios associados às alterações climáticas, e numa conjuntura nacional caracterizada por uma intensa atividade de reabilitação urbana, com crescentes desafios colocados na recuperação de obras públicas e na sequência de recentes e relevantes alterações regulamentares, a [Associação Portuguesa de Engenharia de Estruturas \(APEE\)](#) e o [Grupo Português de Betão Estrutural \(GPBE\)](#) decidiram organizar conjuntamente o **Congresso Nacional Reabilitar & Betão Estrutural 2020**.

Este Congresso surge na continuidade dos Encontros Nacionais de Betão Estrutural promovidos bianualmente pelo [GPBE](#) e dos Encontros Nacionais sobre Conservação e Reabilitação de Estruturas (REPAR 2000 e Reabilitar 2010) organizados pela [APEE](#).

Pretende ser um fórum privilegiado de divulgação e discussão conjunta dos temas habitualmente tratados separadamente nestes dois eventos, reunindo, portanto, as realizações mais recentes e inovadoras no domínio do betão estrutural, bem como no campo da reabilitação de estruturas de qualquer tipo de material, designadamente construções de alvenaria ou com estrutura de madeira, de aço ou de betão.

Para as diferentes situações pretende-se abordar as vertentes dos materiais e produtos, normalização, projeto, execução e investigação científica, tendo em conta as atuais prioridades, nacionais e internacionais, em termos de desempenho, durabilidade, sustentabilidade e resiliência das estruturas.

O **Congresso Nacional Reabilitar & Betão Estrutural 2020** será organizado com o apoio do [Laboratório Nacional de Engenharia Civil \(LNEC\)](#), da [Ordem dos Engenheiros](#) e da [Ordem dos Arquitetos](#), e irá ter lugar no [LNEC](#), de **3 a 5 de novembro de 2021**.

O Congresso pretende ser um espaço de debate de ideias sobre os riscos e os desafios do futuro das estruturas, mobilizando para o efeito os profissionais de engenharia e de arquitetura, as empresas do sector, donos-de-obra, gabinetes de projeto, universidades, politécnicos, laboratórios e unidades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico.

## Temas

### 01. Patologia, Inspeção e Diagnóstico

- Enquadramento histórico e arquitetónico em intervenções de reabilitação
- Deterioração dos materiais e das estruturas
- Técnicas de inspeção e diagnóstico
- Ensaios 'in situ' e em laboratório
- Monitorização da integridade estrutural
- Avaliação da vida útil remanescente de estruturas existentes

### 02. Materiais e Produtos para Estruturas Duráveis e Sustentáveis

- Novos cimentos, adições e adjuvantes
- Caldas e argamassas
- Betões de elevado desempenho e betões reforçados com fibras
- Betões eco-eficientes
- Armaduras em aço de elevado desempenho
- Armaduras em materiais compósitos
- Novos produtos pré-fabricados
- Novos processos construtivos
- Proteção de estruturas
- Reparação de estruturas
- Reforço de estruturas

### 03. Análise, Modelação e Normalização

- Identificação e caracterização dos sistemas estruturais de construções existentes
- Modelação de ações e da degradação dos materiais
- Modelação do comportamento estrutural
- Critérios e avaliação da segurança
- Avaliação e gestão do risco estrutural e sísmico
- Avaliação da robustez e da resiliência
- Avaliação do risco ambiental
- Normalização e regulamentação

### 04. Soluções Inovadoras para Estruturas

- Estruturas com novos materiais e produtos
- Estruturas offshore e em ambientes marítimos
- Métodos construtivos
- Dispositivos estruturais
- Sistemas de controlo passivo e ativo
- Construção 4.0 e ferramentas BIM
- Adaptação às alterações climáticas e aos desafios societais
- Desconstrução e reciclagem

### 05. Realizações: Obras Novas e de Reabilitação

- Barragens
- Edifícios
- Fundações
- Obras ferroviárias
- Obras portuárias
- Pontes e viadutos
- Reservatórios e silos
- Túneis

## Comissões

### Comissão Organizadora

Luís Oliveira Santos (Presidente)  
Mário Pimentel (Vice-Presidente)  
Ana Sofia Louro  
Elsa Caetano  
João Almeida Fernandes  
José Sena Cruz  
Luís Machado  
Pedro Cabral  
Rita Moura  
Sandra Neves

### Comissão Científica

Eduardo Júlio (Presidente)  
J. Ramôa Correia (Vice-Presidente)  
Paulo Fernandes (Secretário)  
Alexandre Portugal  
Álvaro Cunha  
Ângela Nunes  
Aníbal Costa  
António Abel Henriques  
António Baptista Coelho  
António Bettencourt Ribeiro  
A. Carrasquinho de Freitas  
António Correia  
António Costa  
António Lopes Batista  
António M. Baptista  
António Perry da Câmara  
António Pinho Ramos  
António Reis  
António Santos Silva  
Artindo Gonçalves  
Armando Rito  
Augusto Gomes  
Carlos Chastre Rodrigues  
Carlos Félix  
Carlos Martins  
Cristina Barris  
David Fernández-Ordoñez  
Eduardo Cansado Carvalho  
Eduardo Cavaco  
Eva Oller Ibars  
Fernando Branco  
Fernando Stucchi  
Francisco Virtuoso  
Helena Cruz  
Hugo Corres  
Hugo Costa  
Humberto Varum  
Joan Ramon Casas  
João Almeida  
João Appleton  
João Ferreira  
João Garcia

João Lanzinha  
João Pires da Fonseca  
Joaquim Barros  
Joaquim Figueiras  
Jónatas Valença  
Jorge de Brito  
José Aguiar  
José Alexandre Bogas  
José Câmara  
José Campos e Matos  
José Lobo de Carvalho  
José Manuel Catarino  
Jose Romo Martin  
José Turmo  
Júlio Appleton  
Júlio Timmerman  
Luciano Jacinto  
Luís Câncio Martins  
M. Dolores G. Pulido  
M. Helena Barros  
Manuel Pipa  
Miguel Azenha  
Miguel Lourenço  
Nelson Vila Pouca  
Nuno Valentim  
Paulo Cachim  
Paulo Lourenço  
Paulo Maranhã  
Paulo Vila Real  
Pedro Mendes  
Regina Souza  
Ricardo do Carmo  
Rui Faria  
Sandra Nunes  
Sérgio Hampshire Santos  
Sérgio Lopes  
Teresa O. Santos  
Túlio Bittencourt  
Válter Lúcio  
Vasco Moreira Rato  
Xu Min

## Programa Técnico

Tendo em vista maximizar o interesse e a intervenção de todos os participantes, o programa do Congresso compreende os seguintes formatos:

- **Sessões plenárias**, nas quais estão incluídas palestras de renomados especialistas nacionais e estrangeiros, bem como a apresentação de obras especiais pelos seus executantes.
- **Sessões paralelas** dedicadas aos temas gerais identificados pela Comissão Organizadora, bem como "sessões especiais" dedicadas a temas específicos propostos pelos participantes.
- **Exposição técnica**, com um espaço dedicado no qual serão exibidos produtos, tecnologias, atividades e realizações recentes, da responsabilidade das entidades que apoiam a realização do Congresso.

Uma sessão plenária será dedicada à entrega dos prémios organizados pelas associações promotoras do Congresso: o "**Prémio Ferry Borges 2019**", atribuído pela **APEE** ao melhor trabalho no domínio da engenharia de estruturas publicado no triénio 2016-2018, e o "**Prémio Jovens Mestres**", atribuído pelo **GPBE** às melhores dissertações de mestrado na área do betão estrutural.

## Submissão de Comunicações

Convidam-se todos os colegas a divulgar os seus trabalhos mais recentes neste Congresso Nacional. Para esse efeito deverão submeter um resumo, com o máximo de 300 palavras, de acordo com as instruções disponíveis na página eletrónica do Congresso ([www.reabilita-be2020.pt](http://www.reabilita-be2020.pt)). Os resumos e os artigos podem ser escritos em Português, Espanhol ou Inglês.

### Datas importantes

Submissão de novos resumos: **15 de fevereiro de 2021**  
Aceitação de novos resumos: **15 de março de 2021**  
Submissão de comunicações: **30 de abril de 2021**  
Aceitação de comunicações: **30 de junho de 2021**

### Organização de Sessões Especiais

Convidam-se todos os colegas interessados na abordagem de um tema específico, dentro do âmbito do Congresso, a organizar uma Sessão Especial, onde sejam divulgados os trabalhos mais recentes nessa área de atividade. Para esse efeito, deverão enviar um email para a Comissão Científica [[CC@reabilita-be2020.pt](mailto:CC@reabilita-be2020.pt)] até **15 de dezembro**, indicando o título da sessão, o nome dos organizadores e os objetivos da sessão.

## Publicação

O programa do Congresso será entregue em papel e as comunicações serão fornecidas em suporte digital.

## Exposição Técnica

O Congresso Nacional Reabilitar & Betão Estrutural 2020 constitui uma excelente oportunidade para as empresas que desenvolvem a sua atividade no sector da construção e obras públicas promoverem os seus produtos e serviços na comunidade técnica através da concessão de um patrocínio à organização deste evento.

As entidades interessadas deverão preencher a ficha de apoio disponível na página do Congresso ([www.reabilitar-be2020.pt](http://www.reabilitar-be2020.pt)) e fazer o seu envio para o email: [info@reabilitar-be2020.pt](mailto:info@reabilitar-be2020.pt).

Os valores dos apoios institucionais são os indicados no quadro seguinte:

Tipo de apoio	Platina 4.000€	Ouro 3.000€	Prata 2.000€	Bronze 1.000€
Presença do logotipo da empresa				
Página eletrónica do Congresso	☑	☑	☑	☑
Programa	☑	☑	☑	☑
Écrans das salas entre apresentações	☑	☑		
Brochuras na pasta do Congresso	☑	☑	☑	☑
Exposição Técnica				
Stand (12 m <sup>2</sup> )	☑			
Stand (6 m <sup>2</sup> )		☑	☑	
Roll-up				☑
Nº de inscrições para o Congresso	4	3	2	1

## Programa Social

O programa social inclui um cocktail de boas vindas no dia 3/11, um jantar no dia 4/11 e os almoços nos três dias do Congresso.

## Inscrição

Os interessados em participar neste evento deverão preencher o formulário de inscrição disponível na página do Congresso ([www.reabilitar-be2020.pt](http://www.reabilitar-be2020.pt)). O custo da inscrição é o indicado no quadro seguinte:

Tipos de inscrição	até 15.09.2021	depois 15.09.2021
Sócios APEE, GPBE e Associações parceiras <sup>(1)</sup>	300€	350€
Membros da Ordem dos Engenheiros e Ordem dos Arquitectos	350€	400€
Geral	400€	450€
Estudante <sup>(2)</sup>	150€	200€
Jantar extra	50€	70€

<sup>(1)</sup> Associações parceiras:

ABECE – Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural  
ACHE – Asociación Científica-Técnica del Hormigón Estructural (Espanha)  
IBRACON – Instituto Brasileiro do Concreto  
Grupo Español de IABSE

<sup>(2)</sup> Os estudantes devem juntar comprovativo da sua instituição certificando o seu estatuto. A inscrição como estudante não inclui o jantar no dia 4/11.

## Contactos

Congresso Nacional  
**Reabilitar & Betão Estrutural 2020**

Comissão Organizadora  
A/c LNEC  
Av. Brasil, 101  
1700-066 LISBOA

Tel.: 218 443 260  
E-mail: [info@reabilitar-be2020.pt](mailto:info@reabilitar-be2020.pt)  
Website: [www.reabilitar-be2020.pt](http://www.reabilitar-be2020.pt)