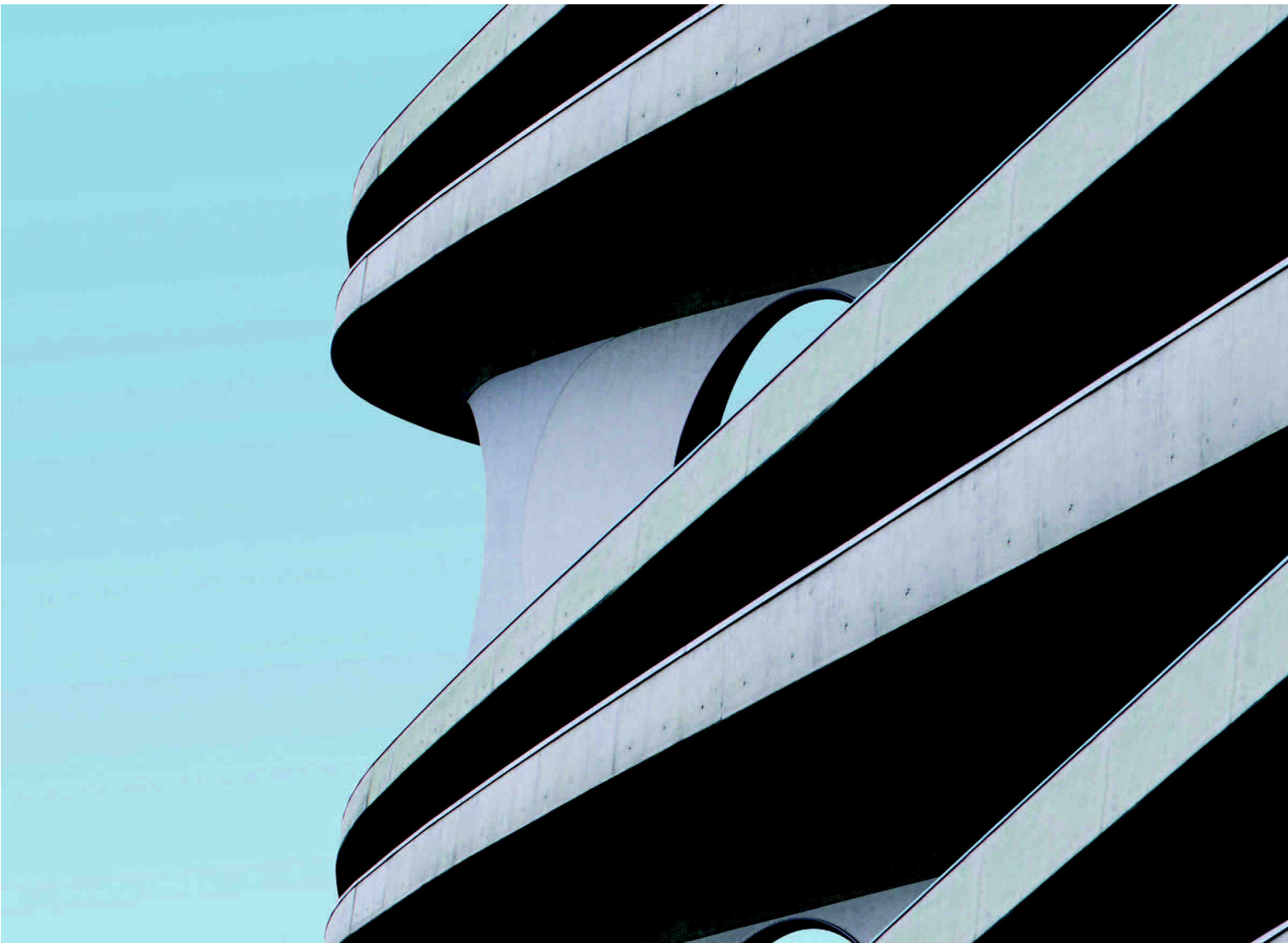


87
cm

CONSTRUÇÃO MAGAZINE

REVISTA TÉCNICO-CIENTÍFICA ENGENHARIA CIVIL

DIRETOR: EDUARDO JÚLIO . Nº 87 . SETEMBRO/OUTUBRO 2018 . PERIODICIDADE BIMESTRAL . 6,50 €



DOSSIER
Betão Estrutural

PUB



www.itecons.uc.pt

ITeCons

Um parceiro para
os seus projetos

INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
TECNOLÓGICO PARA A **CONSTRUÇÃO, ENERGIA,
AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE**



FICHA TÉCNICA

DIRETOR

Eduardo Júlio

DIRETORA EXECUTIVA

Carla Santos Silva
carla.silva@engenhoeimedia.pt

CONSELHO CIENTÍFICO

Abel Henriques (UP), Albano Neves e Sousa (UL),
Álvaro Cunha (UP), Álvaro Seco (UC), Ana Tostões (UL),
Ángela Nunes (Secil), Aníbal Costa (UA), António Costa (UL),
António Pais Antunes (UC), António Pinheiro (UL),
António Reis (UL), António Tadeu (UC), Armando Rito,
Carlos Borrego (UA), Carlos Félix (FEUP),
Carlos Pina (LNEC), Conceição Cunha (UC),
Daniel Dias da Costa (UC), Dinar Camotim (UL),
Diogo Mateus (UC), Elsa Caetano (UP), Elton Bauer (UnB, Brasil),
Emanuel Maranha das Neves (UL), Fernando Branco (UL),
Fernando Garrido Branco (UC), Fernando Sanchez Salvador (UL),
Fernando Seabra Santos (UC), Francisco Nunes Correia (UL),
Francisco Taveira Pinto (UP), Helder Araújo (UC),
Helena Cruz (LNEC), Helena Gervásio (UC), Helena Sousa (IPL),
Hipólito de Sousa (UP), Hugo Costa (IPC), Humberto Varum (UP),
João Almeida (UL), João Mendes Ribeiro (UC),
João Bordado (UL), João Pedroso de Lima (UC),
João Ramôa Correia (UL), Joaquim Barros (UM),
Joaquim Figueiras (UP), Jónatas Valença (IST),
Jorge Alfaiate (UL), Jorge Almeida e Sousa (UC),
Jorge Coelho (UC), Jorge de Brito (UL), José Aguiar (UL),
José Amorim Faria (UP), José António Bandeirinha (UC),
José Câmara (UL), José Luiz A. Oliveira e Sousa (UNICAMP, Brasil),
José Luís Câncio Martins, José Pinto Duarte (UL),
Júlio Appleton (UL), Laura Caldeira (LNEC),
Luciano Lima (UERJ, Brasil), Luis Calado (UL),
Luís Canhoto Neves (UNL), Luís Costa Neves (UC),
Luís Cruz Simões (UC), Luís Godinho (UC),
Luís Guerreiro (UL), Luís Juvandes (UP),
Luís Lemos (UC), Luís Oliveira Santos (LNEC),
Luís Picado Santos (UL), Luís Simões da Silva (UC),
Maria Cecília A. Teixeira da Silva (UNICAMP, Brasil),
Mário Krüger (UC), Manuel Pipa (LNEC),
Mária do Rosário Veiga (LNEC), Nuno Silvestre (UL),
Paulo Coelho (UC), Paulo Cruz (UM), Paulo Fernandes (IPL),
Paulo Lourenço (UM), Paulo M. Pimenta (USP, Brasil),
Paulo Maranha Tiago (IPC), Paulo Providência (UC),
Paulo Rocha (InterCement), Pedro Vellasco (UERJ, Brasil),
Paulo Vila Real (UA), Raimundo Mendes da Silva (UC),
Ricardo do Carmo (IPC), Rogério Colaço (UL),
Rui Faria (UP), Said Jalali (UM), Sérgio Lopes (UC),
Teresa Valsassina Heitor (UL), Valter Lúcio (UNL),
Vasco Freitas (UP), Vitor Abrantes (UP), Walter Rossa (UC)

REDAÇÃO

Cátia Vilaça
redacao@engenhoeimedia.pt

MARKETING E PUBLICIDADE

Daniel Soares
d.soares@engenhoeimedia.pt

GRAFISMO

avawise

ASSINATURAS

Tel. 22 589 96 25
construcaomagazine@engenhoeimedia.pt

REDAÇÃO E EDIÇÃO

Engenho e Média, Lda. – Grupo Publindústria
Escritório/Morada de Correspondência:
Rua de Santos Pousada, 441, Sala 110 · 4000-486 Porto
Tel. 225 899 625

Sede:

Praça da Corujeira, 10 · 4300-144 Porto
www.engenhoeimedia.pt

PROPRIEDADE

Publindústria, Lda.
www.publindustria.pt

IMPRESSÃO

Lidergraf Sustainable Printing

PUBLICAÇÃO BIMESTRAL
Registo na ERC n.º 123.765

TIRAGEM 6.500 exemplares

ISSN 1645 – 1767

DEPÓSITO LEGAL 164 778/01

CAPA
@ Simone Hutsch

Estatuto editorial disponível em
www.construcaomagazine.pt/sobre/revista/

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos autores.

Assine a **CONSTRUÇÃO MAGAZINE**
a partir de 18 euros por ano em
www.construcaomagazine.pt/assinatura



CONSTRUÇÃO MAGAZINE

REVISTA TÉCNICO-CIENTÍFICA ENGENHARIA CIVIL

2 EDITORIAL

4_44 DOSSIER | BETÃO ESTRUTURAL

4_8

Grande Auditório da Nova SBE em Carcavelos. um projeto em betão estrutural de geometria singular – ANDRÉ BISCAYA, JOSÉ OLIVEIRA PEDRO E ANTÓNIO BARREIROS FERREIRA

10_17

Basilíca do Divino Pai Eterno – estrutura do corpo central – FILIPE CONCEIÇÃO

18_23

Projeto e construção da Barragem de Laúca – SÉRGIO KRAEMER, NUNO NUNES, CRISTINA COSTA, ACÁCIO SANTO, ELIAS ESTÉVÃO E MARCUS AZEREDO

24_29

O projeto e a construção das Barragens do Baixo Sabor e do Feiteiro – DOMINGOS SILVA MATOS

30_36

Hotel Savoy: conceção e projeto – JOSÉ CAMARA E FILIPE REIS

38_44

Edifício FPM41 – JOSÉ CAMARA, JOÃO ALMEIDA E MIGUEL SÉRIO LOURENÇO

45_47

ACÚSTICA

Metodologia de previsão na transmissão de ruído através de condutas de AVAC – DIOGO MATEUS

48_49

SÍSMICA

O novo Conselho Superior de Obras Públicas – MÁRIO LOPES

50_51

ESTRUTURAS METÁLICAS

Controlo e avaliação de fadiga em pontes ferroviárias – ÁLVARO CUNHA

52_53

ESTRUTURAS DE MADEIRA

Construções Icónicas em Madeira. (2) As “pontes de peões” em madeira japonesas – JOSÉ AMORIM FARIA

54_56

NOTÍCIAS

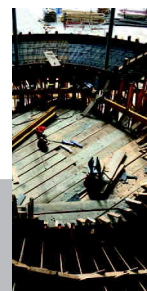
57_63

MERCADO

64

EVENTOS

ERRATA: Por lapso, na Construção Magazine n.º 86, página 7, o Major-General Vieira Borges não foi identificado como Comandante da Academia Militar, cargo que atualmente ocupa. Pedimos desculpa ao visado e aos leitores.



Próxima edição >

Dossier FNRE – Fundo Nacional de Reabilitação do Edificado