

Instituto Brasileiro do Concreto  
Fundado em 1972  
Declarado de Utilidade Pública Estadual  
Lei 2538 de 11/11/1980  
Declarado de Utilidade Pública Federal  
Decreto 86871 de 25/01/1982

**Diretor Presidente**  
Rubens Machado Bittencourt

**Diretor 1º Vice-Presidente**  
Paulo Helene

**Diretor 2º Vice-Presidente**  
Mário William Esper

**Diretor 1º Secretário**  
Nelson Covas

**Diretor 2º Secretário**  
Sonia Regina Freitas

**Diretor 1º Tesoureiro**  
Claudio Sbrighi Neto

**Diretor 2º Tesoureiro**  
Luiz Prado Vieira Júnior

**Diretor Técnico**  
Carlos de Oliveira Campos

**Diretor de Eventos**  
Túlio Nogueira Bittencourt

**Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento**  
Luiz Carlos Pinto da Silva Filho

**Diretor de Publicações e Divulgação Técnica**  
José Luiz Antunes de Oliveira e Sousa

**Diretor de Marketing**  
Alexandre Baumgarten

**Diretor de Relações Institucionais**  
Wagner Roberto Lopes

**Diretor de Cursos**  
Juan Fernando Matias Martin

**Diretor de Certificação de Mão-de-obra**  
Júlio Timerman

# SUMÁRIO

## Projeto e Consultoria Estrutural

A engenharia estrutural brasileira em obras no país e no exterior

11



## 49º Congresso Brasileiro do Concreto

Saiba o que agitou a cidade de Bento Gonçalves de 1 a 5 de setembro

16



## E MAIS...

- 5 Editorial
- 6 Converse com o IBRACON
- 11 Personalidade Entrevistada. Mario Franco
- 21 Cenário Atual da Construção Civil
- 23 Premiados 2007
- 34 Edifício Mandarin. Detalhes do projeto
- 38 O Momento da Engenharia Brasileira
- 41 Resistência ao cisalhamento em lajes alveolares
- 47 Sustentabilidade na Construção Civil
- 51 Ponte da Integração Brasil-Peru
- 57 Ensino de Engenharia na área de Estruturas
- 60 Boas Práticas de Construção e Manutenção
- 64 Túnel de Vento
- 73 VIII Seminário Desenvolvimento Sustentável
- 77 Projeto de Lei para Vistoria de Marquises
- 79 Concursos IBRACON
- 85 Painel sobre Módulo de Elasticidade
- 90 História das Pontes Estaiadas
- 95 Projeto e reforço de Estruturas Cilíndricas
- 102 Seminário sobre Risco nas Obras Civis
- 106 Acontece nas Regionais
- 115 Atividades Internacionais
- 118 Eleições – Conselho Diretor
- 120 Vigas sob Carregamento Cíclico
- 131 Recordes da Engenharia

REVISTA CONCRETO & CONSTRUÇÕES  
Revista Oficial do IBRACON  
Revista de caráter científico, tecnológico e informativo para o setor produtivo da construção civil, para o ensino e para a pesquisa em concreto

ISSN 1809-7197  
Tiragem desta edição 5.000 exemplares  
Publicação Trimestral  
Distribuída gratuitamente aos associados

**PUBLICIDADE E PROMOÇÃO**  
Arlene Regnier de Lima Ferreira  
arlene@ibracon.org.br

**EDITOR**  
Fábio Luís Pedroso – MTB 41728  
fabio@ibracon.org.br

**DIAGRAMAÇÃO**  
Gill Pereira (Ellementto-Arte)  
gill@ellementto-arte.com

**ASSINATURA E ATENDIMENTO**  
Fernanda Evangelista  
fernanda@ibracon.org.br

**Gráfica:** Ipsis Gráfica e Editora

**Preço:** R\$ 12,00 – **Tiragem:** 5.000 exemplares

As idéias emitidas pelos entrevistados ou em artigos assinados são de responsabilidade de seus autores e não expressam, necessariamente, a opinião do Instituto.

Copyright 2007 IBRACON. Todos os direitos de reprodução reservados. Esta revista e suas partes não podem ser reproduzidas nem copiadas, em nenhuma forma de impressão mecânica, eletrônica, ou qualquer outra, sem o consentimento por escrito dos autores e editores.

**PRESIDENTE DO COMITÊ EDITORIAL**  
Túlio Bittencourt, PEF-EPUSP, Brasil

**COMITÊ EDITORIAL**  
Ana E. P. G. A. Jacintho, UNICAMP, Brasil  
Joaquim Figueiras, FEUP, Portugal  
José Luiz A. de Oliveira e Sousa, UNICAMP, Brasil  
Luiz Carlos Pinto da Silva Filho, UFRGS, Brasil  
Paulo Helene, IBRACON, Brasil  
Paulo Monteiro, UC BERKELEY, USA  
Pedro Castro, CINVESTAV, México  
Raul Husni, UBA, Argentina  
Rubens Bittencourt, PEF-EPUSP, Brasil  
Ruy Ohtake, ARQUITETURA, Brasil

**IBRACON**  
Rua Julieta Espírito Santo Pinheiro, 68  
Jardim Olímpia – CEP 05542-120  
São Paulo – SP



**Créditos Capa:**  
Ilustração: Marcelo Brandão  
(celobrandao@gmail.com)