

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
Paulo Helene
Diretor 1º Vice-Presidente
Cláudio Sbrighi Neto
Diretor 2º Vice-Presidente
Eduardo Antonio Serrano
Diretor 3º Vice-Presidente
Mário William Esper
Diretor 1º Secretário
Carlos Eduardo Siqueira Tango
Diretor 2º Secretário
Paulo Fernando Araújo da Silva
Diretor 1º Tesoureiro
Antonio Domingues Figueiredo
Diretor 2º Tesoureiro
Laércio Amâncio de Lima
Diretor Técnico
Rubens Machado Bittencourt
Diretor de Relações Institucionais
Luiz Rodolfo Moraes Rego
Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento
Túlio Nogueira Bittencourt
Diretor de Publicações
Ana Elizabeth Paganelli Guimarães
Diretor de Marketing
Wagner Roberto Lopes
Diretor de Eventos
Paulo Roberto Amaro
Diretor de Cursos
Juan Fernando Matias Martín
Diretor de Informática
José Roberto Braguim
Assessor da Presidência
Augusto Carlos de Vasconcelos
Assessor da Presidência
Jorge Bautlouini Neto

REVISTA CONCRETO

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 1806-9673
Tiragem desta edição 5.000 exemplares
Publicação Trimestral
Distribuída gratuitamente aos associados
Preço do exemplar: R\$ 12,00
Assinatura R\$ 40,00/ano
Publicidade e Promoção
Arlene Regnier de Lima Ferreira
arlene@ibracon.org.br
+55-11-3765-0099
Projeto Gráfico
SmartConsulting
Direção de Arte
Fernando Bem
Editor
Fabio Luis Pedroso MTB 41728
fabio@ibracon.org.br
Assinatura e Atendimento
Thais Ferreira
thais@ibracon.org.br
+55-11-3765-0122
Gráfica: Van Moorsel Andrade & Cia. Ltda

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

Copyright 2005 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.

Comitê Editorial
Ana Elizabeth Guimarães, UNICAMP, Brasil
Antonio Figueiredo, PCC-EPUSP, Brasil
Fernando Branco, IST, Portugal
Hugo Corres Peiretti, FHECOR, Espanha
Paulo Helene, IBRACON, Brasil
Paulo Monteiro, UC BERKELEY, USA
Pedro Castro, CINVESTAV, México
Raul Husni, UBA, Argentina
Rubens Bittencourt, FURNAS, Brasil
Ruy Ohtake, ARQUITETURA, Brasil
Tulio Bittencourt, PEF-EPUSP, Brasil
Vitervo O'Reilly, MICONs, Cuba

IBRACON

Secretário Executivo: Leonel Tula

Av. Prof. Almeida Prado, 532 Prédio 62, 1º
andar, IPT - Cidade Universitária.
CEP 05508-901 - São Paulo - SP

sumário

Comitê Técnico do Meio Ambiente

Oito anos de contribuições à sustentabilidade da Construção Civil

10



Seção Especial Sustentabilidade na Construção Civil no Brasil e no Mundo

06

E MAIS...

- 2 Manifesto Público
- 3 Editorial
- 4 Converse com o IBRACON
- 6 Personalidade Entrevistada. Enric Vazquez
- 8 Mercado Internacional
- 10 Atividades do CT Meio Ambiente
- 16 Algoritmos e a Engenharia Estrutural
- 22 Entidades Parceiras
- 24 Reciclados e artefatos de concreto
- 28 Resíduos e habitação popular
- 32 Acontece: novo permeâmetro para concretos
- 38 Concreto é material ecológico?
- 41 Prêmio para a construção sustentável
- 42 Gestão sustentável no canteiro de obras
- 46 Concretos Auto-adensáveis
- 54 Pilares: resistência e ductibilidade
- 63 Recordes da Engenharia



Foto Capa: Fotomicrografia de concreto reciclado (agregados naturais e de alvenaria). Polarizadores des cruzados. Bolha de ar incorporado (azul, lado direito da foto); 0,5 mm de diâmetro. Autoria: Mirian Cruxên B. de Oliveira - IPT/S.Paulo