

## Editorial Board

- Américo Campos Filho (Editor, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brazil)
- José Luiz Antunes de Oliveira e Sousa (Editor, UNICAMP, Campinas, SP, Brazil)
- Luiz Carlos Pinto da Silva Filho (Editor, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brazil)
- Paulo Helene (Editor, USP, São Paulo, SP, Brazil)
- Antonio Carlos R. Laranjeiras (ACR Laranjeiras, Salvador, BA, Brazil)
- Bernardo Horowitz (UFPE, Recife, PE, Brazil)
- Denise C. C. Dal Molin (Former Editor, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brazil)
- Emil de Souza Sánchez Filho (UFF, Rio de Janeiro, RJ, Brazil)
- Geraldo Cechella Isaia (UFSM, Santa Maria, RS, Brazil)
- Gonzalo Ruiz (UCLM, Ciudad Real, Spain)
- Guilherme Sales Melo (Former Editor, UnB, Brasília, DF, Brazil)
- Ivo José Padaratz (UFSC, Florianópolis, SC, Brazil)
- Joaquim Figueiras (FEUP, Porto, Portugal)
- José Marcio Fonseca Calixto (UFMG, Belo Horizonte, MG, Brazil)
- Mounir Khalil El Debs (USP, São Carlos, SP, Brazil)
- Nicole Pagan Hasparyk (Former Editor, FURNAS, Aparecida de Goiânia, GO, Brazil)
- Osvaldo Luís Manzoli (UNESP, Bauru, SP, Brazil)
- Paulo Monteiro (Berkeley, University of California, Berkeley, CA, USA)
- P.K. Mehta (Berkeley, University of California, Berkeley, CA, USA)
- Pedro Castro Borges (CINVESTAV, México, D.F., México)
- Romildo Dias Toledo Filho (UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brazil)
- Ronaldo Barros Gomes (UFG, Goiânia, GO, Brazil)
- Rubens Machado Bittencourt (Former Editor, FURNAS, Aparecida de Goiânia, GO, Brazil)
- Túlio Nogueira Bittencourt (Former Editor, USP, São Paulo, SP, Brazil)
- Vladimir Antonio Paulon (UNICAMP, Campinas, SP, Brazil)

## Reviewers

Reviewers are selected by the Editors among the IBRACON members with recognized competence in the specific field of each contribution. They are acknowledged at the end of each volume.

The area of structures and constructions in plain, reinforced and pre-stressed concrete is developing very fast in Brazil in recent years, with a great technical development and strong investment in the upgrade and expansion of the country infrastructure.

At the same time it is comforting to observe that academic programs and associated research centers have also received generous funding and support from the public sector and, in some cases, established strong cooperation links with the industry. Today, there are 131 research groups related to concrete registered in the country, 22% of which are considered of excellence, with a demand to produce and publish at an international level.

The subjects under study are the most varied, starting with materials science, conducted by researchers from Materials, Chemical and Civil Engineering, passing by Structural Engineering and reaching the systemic point of view from researches in Architecture and Urbanism.

The IBRACON journal of scientific dissemination, classified in the system CAPES QUALIS as B2, was created and maintained with focus on these researchers. It is open to all visions and contributions aligned with improvement of the quality of life, economy of resources and energy, safety, robustness and sustainability of civil construction, in concrete and related materials.

In this issue seven articles of great interest are published: two of them reporting major studies regarding the interaction of the concrete structure with complementary systems. One examines the influence of foundation settlements, while the other deals with the influence of end conditions when composite cold-formed steel-concrete beams are connected to masonry in fire situations. In the field of structural rehabilitation there are two important contributions: one about the reinforcement of columns using self consolidating concrete, and the other focused on the comparison of compressive strength of mortars from laboratory tests with effective values observed in loco. An interesting and up-to-date article in the field of Materials treats the influence of lithium nitrate in the alkali-silica reaction. Finally, two articles are presented on the behavior of structures in use, one focusing on the monitoring of a 600m railway bridge and another on the seismic activity of the Northeastern Region of Brazil, recently affected by earthquakes.

With this number, IBRACON believes to achieving one of the most important objectives of this vehicle, which is to provide researchers with qualified means for the dissemination of research and technical developments related to structures and materials for civil construction, enriching the Brazilian engineering and promoting knowledge exchange with researchers worldwide.

## Américo Campos Filho, José Luiz Antunes de O. e Sousa, Luiz Carlos Pinto da Silva Filho and Paulo Helene Editors

A área de estruturas e obras em concreto simples, armado e protendido, no Brasil, tem se desenvolvido a passos largos nestes últimos anos, com um grande desenvolvimento técnico e fortes investimentos na melhoria e ampliação da infra-estrutura do país.

Ao mesmo tempo é reconfortante observar que o ensino de pós-graduação e os Centros de Pesquisa a eles associados têm também recebido verbas e apoios generosos do setor público e, em muitos casos, estabelecido forte colaboração com o setor privado. Hoje no país há 131 grupos de pesquisa cadastrados com atividades relacionadas ao concreto, 22% dos quais considerados de excelência, que precisam produzir e publicar no país e no exterior.

Os temas em estudo são os mais variados, iniciando-se em Ciência dos Materiais, conduzidos por pesquisadores de Engenharia de Materiais, Química e Civil, passando pela Engenharia de Estruturas e alcançando a visão sistêmica com pesquisas na área de Arquitetura e Urbanismo.

A Revista IBRACON de divulgação científica, classificada no sistema CAPES QUALIS como B2, foi criada e mantida com foco nesses pesquisadores. Está aberta a todas essas visões e contribuições que estejam alinhadas no sentido de melhoria de qualidade de vida, economia de recursos e energia, segurança, robustez e sustentabilidade da construção civil, em concreto e materiais afins.

Neste número são publicados sete artigos de grande interesse: dois deles relatam estudos importantes sobre a interação da estrutura com sistemas complementares, um deles analisa a questão da influência dos recalques de fundação e outro as conseqüências da vinculação da extremidade de vigas mista aço/concreto com as alvenarias em situação de incêndio. No campo da reabilitação de estruturas são publicadas duas importantes contribuições: uma sobre reforços de pilares com aumento de seção utilizando concreto auto-adensável e outra visando comparar as resistências de argamassas de reparo obtidas em laboratório com a resistência efetiva em obra. No campo de materiais apresenta-se interessante e atual artigo abordando a influência do nitrato de lítio nas reações álcali-silica. Finalmente sobre o comportamento de estruturas em uso, são apresentados dois artigos, um enfocando a monitoração de uma ponte ferroviária de 600m de extensão e outro sobre a sismicidade da região Nordeste do Brasil, recentemente afetada por tremores de terra.

O IBRACON acredita que com mais este número está atendendo a um dos mais importantes objetivos deste veículo que é o de proporcionar aos pesquisadores um meio qualificado de divulgação de pesquisa e desenvolvimento sobre estruturas e materiais de construção civil, valorizando a engenharia brasileira e promovendo o intercâmbio de conhecimento com o exterior.

## Américo Campos Filho, José Luiz Antunes de O. e Sousa, Luiz Carlos Pinto da Silva Filho and Paulo Helene Editores