

Editorial Board

- Américo Campos Filho (Editor, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brazil)
- José Luiz Antunes de Oliveira e Sousa (Editor, UNICAMP, Campinas, SP, Brazil)
- Roberto Caldas de Andrade Pinto (Editor, UFSC, Florianópolis, SC, 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 (UFMS, 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)
- Luiz Carlos Pinto da Silva Filho (Former Editor, UFRGS, Porto Alegre, RS, 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 Helene (Former Editor, USP, São Paulo, 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)
- Rafael Giuliano Pileggi (USP, São Paulo, SP, Brazil)
- Romilde Almeida de Oliveira (Universidade Católica de Pernambuco, Recife, PE, Brazil)
- Romildo Dias Toledo Filho (Former Editor, 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.

We are releasing the fifth issue of the 2014 volume of the IBRACON Structures and Materials Journal. This issue brings eight articles on relevant topics of concrete structures and materials, such as reliability, creep, progressive collapse and others, discussing the Brazilian codes with comparisons to the international codes. The first article discusses the Brazilian ABNT codes with respect to reliability indices for reinforced concrete, steel and steel-concrete composite beams. The influence of the steel reinforcement ratio in concrete columns on their properties of creep and shrinkage is the topic of the second articles, which is based on experimental tests and three-dimensional finite element-based simulations of experimental curves. The next article reports an investigation aiming at the influence of surface treatment of concrete specimens tested under compression. The fourth article presents an analysis of the mechanical behavior of a railway bridge during train braking using the Finite Element Method for numerical simulation and monitoring data acquired during actual operation, with a comparison with code provisions. Another article discusses the viability of the APULOT test applied to concrete with rubber addition to evaluate bonding steel-concrete. The sixth article draws on the computational assessment of the progressive collapse of reinforced concrete planar frames using a nonlinear multilayered beam formulation, including elastic-viscoplastic effects. The investigation focused on the potential resistance of frames to progressive collapse when a column is accidentally removed. The seventh article presents the second part of an experimental investigation on the use of steel-concrete bond tests for estimating axial compressive strength of concrete. This issue closes with an article on material and geometric nonlinear analysis of reinforced concrete frames. Experimental results reported in the literature are used to validate the proposed formulation and computational.

We are pleased to announce that SciELO has already assigned DOI (Digital Object Identifier) codes to all the former issues, which are now available in <http://www.scielo.br/riem/>. This is important because it increases the visibility of our Journal, favoring the access by the international community.

We appreciate the dedication of authors and reviewers, responsible for the good quality of the content of this issue.

Américo Campos Filho, José Luiz Antunes de Oliveira e Sousa, and Roberto Caldas de Andrade Pinto, Editors

Estamos publicando o quinto número do volume de 2014 da Revista IBRACON de Estruturas e Materiais. Esta edição traz oito artigos sobre temas relevantes de materiais e estruturas de concreto, tais como confiabilidade, fluência, colapso progressivo e outros, discutindo as normas brasileiras em comparação com normas internacionais. O primeiro artigo discute as prescrições das normas brasileiras com relação a índices de confiabilidade para vigas de concreto armado, de aço e mistas de aço e concreto. A influência da taxa de armadura de aço de colunas de concreto armado em suas propriedades relativas a fluência e retração é o tema do segundo artigo, que se baseia em ensaios experimentais e simulações de curvas experimentais via elementos finitos tridimensionais. O artigo seguinte relata uma investigação visando à influência do tratamento superficial de amostras de concreto ensaiados em compressão. O quarto artigo apresenta uma análise do comportamento mecânico de uma ponte ferroviária durante a frenagem do trem utilizando o Método dos Elementos Finitos para a simulação numérica e dados de monitoração adquiridos durante a operação real, com uma comparação com as disposições de normas. Outro artigo discute a viabilidade do teste APULOT aplicado ao concreto com adição de borracha para avaliar a ligação aço-concreto. O sexto artigo baseia-se na avaliação computacional do colapso progressivo de pórticos planos de concreto armado utilizando uma formulação não linear multicamadas, incluindo efeitos de elasto-viscoplásticos. A investigação centrou-se na resistência potencial de pórticos ao colapso progressivo quando uma coluna é removida acidentalmente. O sétimo artigo apresenta a segunda parte de uma investigação experimental sobre o uso de ensaios de aderência aço-concreto para estimar a resistência à compressão axial do concreto. Este número encerra com um artigo sobre a análise com não linearidades geométricas e materiais de estruturas de concreto armado. Resultados experimentais relatados na literatura são utilizados para validar a formulação e a implementação computacional propostas.

Temos a satisfação de anunciar que a SciELO já atribuiu códigos DOI (Digital Object Identifier) para todas as edições anteriores da RIEM, que estão agora disponíveis no <http://www.scielo.br/riem/>. Isto é importante por aumentar a visibilidade do nossa Revista, favorecendo o acesso à comunidade internacional.

Agradecemos a dedicação de autores e revisores, responsáveis pela boa qualidade do conteúdo deste número.

Américo Campos Filho, José Luiz Antunes de Oliveira e Sousa, e Roberto Caldas de Andrade Pinto, Editores