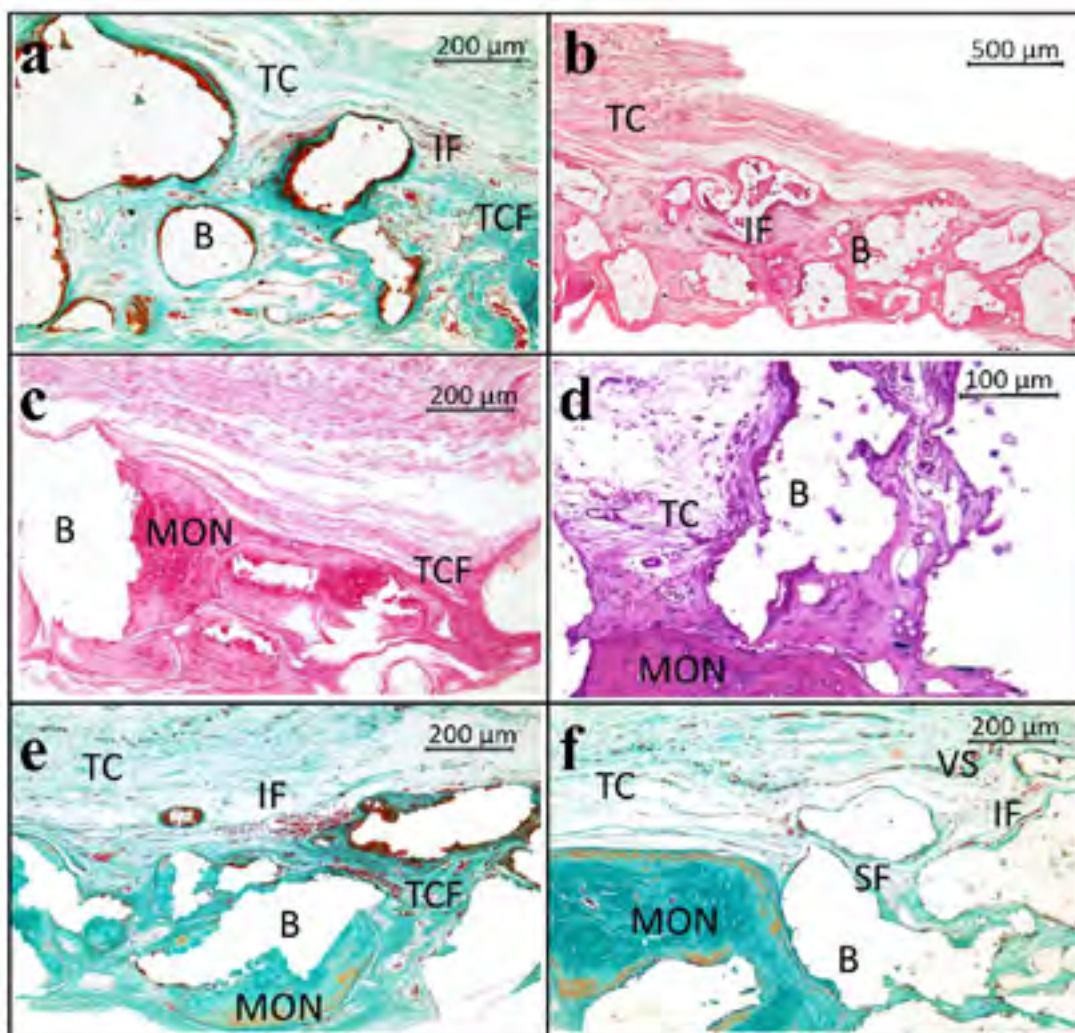


Cerâmica

ISSN-0366-6913

ÓRGÃO OFICIAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA - ANO LXVI - VOL. 66, 378 - ABR/MAI/JUN 2020

A S S O C I A Ç Ã O
B R A S I L E I R A



D E C E R Â M I C A

Cerâmica

A revista Cerâmica, órgão oficial da Associação Brasileira de Cerâmica (ABCeram), publica contribuições originais (e artigos revisão) de interesse na área de cerâmica, compreendendo arte cerâmica, abrasivos, biocerâmicas, cerâmicas avançadas, cerâmica branca, cerâmica de mesa, cerâmica eletroeletrônica, cerâmica estrutural, cerâmica magnética, cerâmica nuclear, cerâmica óptica, cerâmica química, cerâmica termomecânica, cerâmica vermelha, cimento, compósitos de matriz cerâmica, materiais refratários, materiais de revestimento, matérias-primas, vidrados, vidros e vitrocerâmicas, análise microestrutural, instrumentação, processos de fabricação, síntese de pós, técnicas de caracterização, etc. Todas as contribuições são submetidas independentemente a análise por relatores, pertencente ou não ao Conselho de Editores. Cerâmica é publicada trimestralmente. Os artigos publicados podem ser acessados por meio de: www.scielo.br/ce. Cópias impressas são distribuídas aos sócios da ABCeram e a bibliotecas do Brasil e de outros países.

Cerâmica, the official journal of the Brazilian Ceramic Society, accepts original (and review) articles in the entire field of ceramic science and technology, including ceramic art, bioceramics, advanced ceramics, electro-electronic ceramics, magnetic ceramics, optical ceramics, nuclear ceramics, structural ceramics, ceramic raw materials, cements, sanitaryware and porcelain, thermal insulators, ceramic tiles, refractories, glazes and ceramic pigments, glasses and glass-ceramics, ceramic matrix composites, characterization techniques, ceramic equipments, microstructural analysis, manufacturing processes, powder synthesis, etc. All contributions are independently refereed. Cerâmica is published every three months. Published papers can be accessed by: www.scielo.br/ce. Printed copies are distributed to members of the Brazilian Ceramic Society and to libraries worldwide.

Editor Principal (Principal Editor)	Editores Associados (Associate Editors)		
H. N. Yoshimura CECS - UFABC Av. dos Estados, 5001 Santo André, SP 09210-580 humberto.yoshimura@ufabc.edu.br ceram.abc@gmail.com	D. Z. de Florio CECS - UFABC Av. dos Estados, 5001 Santo André, SP 09210-580 daniel.florio@ufabc.edu.br	F. M. B. Marques DEMaC - Univ. Aveiro Aveiro 3810-193 Portugal fmarques@ua.pt	A. E. Martinelli DEMat - CT - UFRN Campus Lagoa Nova s/n Natal, RN 59072-970 martinelli.ufrn@gmail.com
	R. Salomão SMM - EESC - USP Av. João Dagnone, 1100 São Carlos, SP 13563-120 rsalomao@sc.usp.br	A. M. Segadaes DEMaC - Univ. Aveiro Aveiro 3810-193 Portugal segadaes@ua.pt	

Conselho de Editores (Editorial Board)

Acchar W. - UFRN - RN	Pianaro S.A. - UEPG - PR	Castro R.H.R. - Univ. California, Davis - USA
Berg E.A.T. - PR	Pulcinelli S.H. - UNESP - SP	Clemens F.J. - EMPA - Switzerland
Bergmann C.P. - UFRGS - RS	Resende W.S. - IBAR - SP	Esposito V. - DTU - Denmark
Bezerra U.T. - IFPB - PB	Riella H.G. - UFSC - SC	Fernandez J.F. - ICV-CSIC - Spain
Bressiani A.H.A. - IPEN - SP	Rodrigues J.A. - UFSCar - SP	Greil P. - F-Alexander-U. Erlangen - Germany
Holanda J.N.F. - UENF - RJ	Santilli C.V. - UNESP - SP	Prado F.D. - Univ. Nacional del Sur - Argentina
Hotza D. - UFSC - SC	Santos I.M.G. UFPPB - PB	Sakka Y. - NIMS - Japan
Kiminami R.H.G.A. - UFSCar - SP	Silva C.R.M. - UNB - DF	Sin A. - Pirelli Labs - Italy
Lameiras F.A. - CDTN - MG	Vasconcelos W.L. - UFMG - MG	Steil M.C. - Univ. Grenoble Alpes - France
Longo E. - UNESP - SP	Vieira C.M.F. - UENF - RJ	Studart A.R. - ETH Zürich - Switzerland
Melo D.M.A. - UFRN - RN	Zanotto E.D. - UFSCar - SP	Traversa E. - Univ. Roma "Tor Vergata" - Italy
Muccillo E.N.S. - IPEN - SP		Velez M. - Univ. Missouri-Rolla - USA
Muccillo R. - IPEN - SP	Baptista J.L. - Univ. Aveiro - Portugal	Watari K. - AIST - Japan
Nascimento R.M. - UFRN - RN	Carda J.B. - Univ. Castellón - Spain	Yoshimura M. - NCKU - Taiwan; TIT - Japan
Pandolfelli V.C. - UFSCar - SP	Castro M.S. - Univ. Mar del Plata - Argentina	

Editores Principais Anteriores (Previous Principal Editors): P. S. Santos (in memoriam); R. Muccillo (1997-2015)

Cerâmica – Revista trimestral editada pela Associação Brasileira de Cerâmica – ABCERAM, ISSN 0366-6913, registro nº 1004/P209/73 no DPE, fundada em 09/09/1953 - CFMO 0255 - CNPJ: 61.615.977/0001-08.
Associação Brasileira de Cerâmica - IPT - prédio 36 - 2. Andar,
Av. Prof. Almeida Prado 532, Cidade Universitária, S. Paulo, 05508-901, Brasil.
tel: 11-3768-4284, fax: 11-3768-7101
abceram@abceram.org.br, <http://www.abceram.org.br>

Projeto Gráfico: TWA Studio Gráfico - contato@twastudio.com.br
<http://www.twastudio.com.br>

- Toda correspondência destinada à revista Cerâmica deve ser endereçada ao Editor Principal.
- Os trabalhos técnicos publicados pela revista Cerâmica são de total responsabilidade dos autores. Artigos assinados não expressam necessariamente a opinião da publicação ou da ABCERAM.

- Any correspondence to Cerâmica should be addressed to the Principal Editor.
- The Brazilian Ceramic Society and the Editors assume no responsibility for the contents of the technical papers and for the statements and opinions advanced by the contributors.

Cerâmica, ISSN-0366-6913, é indexada em (is indexed in): Web of Science (isiknowledge.com), Scopus, Ceramic Abstracts, British Ceramic Abstracts, Chemical Abstracts, Engineered Materials Abstracts, INIS Atomindex, Chemical Engineering and Biotechnology Abstracts (CEABA-VtB), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Scimago Journal & Country Rank (SJR), SciELO (www.scielo.br/ce).

CAPA: Fotomicrografias do reparo de ensaio in vivo de regeneração de defeito ósseo crítico em rato Wistar nos grupos em que houve implantação dos biomateriais (B): a,c,e) grânulos de fosfato de cálcio bifásico (β -TCP + $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$); b,d,f) grânulos de fosfato de cálcio bifásico+5% vidro bioativo fosfatado (P_2O_5 -CaO-CaF₂). Coloração: a,e,f) tricrômico de Masson-Goldner; b) picrosírius-red; c,d) hematoxilina-eosina. V. artigo de R. S. Almeida, M. H. Prado da Silva, D. Navarro da Rocha, I. I. A. Ribeiro, A. A. Barbosa Júnior, F. B. Miguel, F. P. Rosa, p. 119.

COVER: Photomicrographs of the repair of in vivo test of bone regeneration in critical bone defect in Wistar rats in the groups in which the biomaterials (B) were implanted: a,c,e) granules of biphasic calcium phosphate (β -TCP/ $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$); b,d,f) granules of biphasic calcium phosphate +5% bioactive glass (P_2O_5 -CaO-CaF₂). Staining: a,e,f) Masson-Goldner trichrome; b) picrosirius-red; c,d) hematoxylin-eosin. See article by R. S. Almeida, M. H. Prado da Silva, D. Navarro da Rocha, I. I. A. Ribeiro, A. A. Barbosa Júnior, F. B. Miguel, F. P. Rosa, p. 119.

PATROCINADOR





Associação Brasileira de Cerâmica

Tel: 11 3768 4284

Fax: 11 3768 7101

abceram@abceram.org.br

http://www.abceram.org.br

DIRETORIA

Presidente

Antonio Carlos de Camargo
Escola Superior de Engenharia e Gestão

Vice-Presidente

Edmilson Ricelli dos Passos
Elfusa Geral de Eletrofusão Ltda.

Diretor Administrativo-Financeiro

Ulisses Soares do Prado
Lining Representação, Consultoria e Projetos Ltda.

Diretora de Publicações

Juliana Marchi
Universidade Federal do ABC

Diretor de Comissões Técnicas

Samuel Marcio Toffoli
Escola Politécnica da USP

Diretor de Assuntos Especiais

Edgar Dutra Zanotto
Universidade Federal de São Carlos

Diretor de Assuntos Empresariais

Túlio Lissandro Melo de Moraes
Imerys Fused Minerals Salto Ltda.

Diretor de Comunicações

Leandro César Ribeiro
Elfusa Geral Eletrofusão Ltda.

Diretor de Eventos

Mauro Akerman
Akerman Desenvolvimento Profissional Ltda.

CONSELHO

Presidente do Conselho

Luis Leonardo Horne Curimbaba Ferreira
Mineração Curimbaba Ltda.

Categorias Patrocinador / Coletivo

Ecio Rodrigues de Araujo
ELFUSA Geral Eletrofusão Ltda.
Nelson Tournon Martinez Junior
Mineração Curimbaba Ltda.

Categorias Individual, Júnior e Instituição

Dolores Ribeiro Ricci Lazar
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN
Fernando dos Santos Ortega
Centro Universitário FEI
Gelmires de Araújo Neves
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Humberto Naoyuki Yoshimura
Universidade Federal do ABC - UFABC
Luiz Fernando Grespan Setz
Universidade Federal do ABC - UFABC
Marcelo Rodrigues Sampaio
Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção - ANEPAC
Renata Ayres Rocha
Universidade Federal do ABC - UFABC
Ruth Herta Goldschmidt Aliaga Kiminami
Universidade Federal de São Carlos - UFSCar
Sonia Regina Homem de Mello Castanho
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN
Válquiria de Fátima Justo
Consultora

Editorial

Este número da revista Cerâmica, 378, apresenta 15 artigos, 11 escritos em inglês e 4 em português, com autoria de 56 autores. Considerando a localização da instituição do autor correspondente, 4 artigos são provenientes de países do exterior (Arábia Saudita, Índia, Iraque e Síria) e 11 artigos são de diferentes estados brasileiros: 1 da Bahia, 2 de Minas Gerais, 1 da Paraíba, 1 de Pernambuco, 2 do Piauí, 2 do Rio de Janeiro, 1 do Rio Grande do Norte e 1 de Santa Catarina.

Aproveitamos para parabenizar os pesquisadores Mariana A.L. Braulio (4Cast), J.R. Cunha (Alcoa Alumina, Brasil), D. Whiteman (Alcoa, Austrália) e V.C. Pandolfelli (UFSCar-DEMa) pelo prêmio TMS Light Metals (The Minerals, Metals and Materials Society, Estados Unidos) ao trabalho "Improving the reliability of fluidized bed calciners by suitable refractory lining selection" publicado na Light Metals em 2019, decorrente de um projeto UFSCar-DEMa-Empresa. O Prof. Dr. Victor C. Pandolfelli, coordenador do projeto, é membro do Conselho de Editores da revista Cerâmica.

Convidamos os leitores a participarem do 64º Congresso Brasileiro de Cerâmica, que será realizado no Centro de Convenções do Hotel Majestic, na cidade de Águas de Lindóia, SP, entre 25 e 28 de maio de 2020.

Humberto N. Yoshimura
Editor

PATROCINADOR

