



ISSN 0001-3765 *printed version*
ISSN 1678-2690 *online version*

EDITORIAL BOARD

- [Editor-in-Chief](#)
- [Associate Editors](#)
- [Area Editors](#)
- [Advisory board](#)
- [Editorial management and production](#)

Editor-in-Chief

Alexander W. A. Kellner

Anais da Academia Brasileira de Ciências (AABC)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Associate Editors

Fernando Dini Andreote

Universidade de São Paulo (USP)
São Paulo, SP, Brasil

Frank Nelson Crespilho

Universidade de São Paulo (USP)
São Carlos, SP, Brasil

Igor Luis Kaefer

Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
Manaus, AM, Brasil

Jailson Bittencourt de Andrade

Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Salvador, BA, Brasil

Juliana Braga Rodrigues Loureiro

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Patrícia Fernanda Schuck

Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc)
Criciúma, SC, Brasil

Rafael Vasconcelos Ribeiro

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
Campinas, SP, Brasil

Yraima Moura Lopes Cordeiro

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Area Editors

· **MATHEMATICAL SCIENCES**

Aron Simis

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Recife, PE, Brasil

Djairo Guedes de Figueiredo

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
Campinas, SP, Brasil

Francisco Cribari-Neto

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Recife, PE, Brasil

Jean Mawhin

Université Catholique de Louvain (UCLouvain)
Louvain, Belgium

Luiz Gustavo Farah Dias

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Belo Horizonte, MG, Brasil

· PHYSICAL SCIENCES

Alessandro De Angelis

Università di Udine
Udine, Italy

Antônio Gomes de Souza Filho

Universidade Federal do Ceará (UFC)
Fortaleza, CE, Brasil

Belita Koiller

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Eduardo Souza Fraga

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Ronald Cintra Shellard

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

· CHEMICAL SCIENCES

Gisele Olímpio da Rocha

Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Salvador, BA, Brasil

José Abrunheiro da Silva Cavaleiro

Universidade de Aveiro (UA)
Aveiro, Portugal

Luiz Drude de Lacerda

Universidade Federal do Ceará (UFC)
Fortaleza, CE, Brasil

Rogelio Pereda-Miranda

Universidad Nacional Autonoma de Mexico (UNAM)
Ciudad de México, Mexico

· **EARTH SCIENCES**

Alcides Nóbrega Sial

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Recife, PE, Brasil

Bernardo J. González Riga

Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO)
Mendoza, Argentina

Cláudio Riccomini

Universidade de São Paulo (USP)
São Paulo, SP, Brasil

Eric Tohver

University of Western Australia (UWA)
Perth, Australia

Jairo Francisco Savian

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, RS, Brasil

José Antonio Marengo Orsini

Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden)
São Paulo, SP, Brasil

Luci Cajueiro Carneiro Pereira

Universidade Federal do Pará (UFPA)
Bragança, PA, Brasil

Marina Bento Soares

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Porto Alegre, RS, Brasil

· **BIOLOGICAL SCIENCES**

Cristiana Serejo

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Diego Bonatto

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Porto Alegre, RS, Brasil

João Antonio Pegas Henriques

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Porto Alegre, RS, Brasil

João Miguel das Neves Duarte

Department of Experimental Medical Science, Lund University
Lund, Sweden

Juliano Ferreira

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Florianópolis, SC, Brasil

Marcello Iacomini

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Curitiba, PR, Brasil

Mirco Solé

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)
Ilhéus, BA, Brasil

Márcia Couri

Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Vasco Ariston de Carvalho Azevedo

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Belo Horizonte, MG, Brasil

· BIOMEDICAL SCIENCES

Cleide G. da Silva

Harvard Medical School (HMS)
Boston, MA, USA

Christina Orrú

National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID)
Hamilton, MT, U.S.A.

Danielle da Glória de Souza

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Belo Horizonte, MG, Brasil

Daniele Grazziotin-Soares

Alliance Pour la Recherche en Cancérologie
Paris, France

Helena Borges

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Patrícia Torres Bozza

Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

David Caudell

Wake Forest School of Medicine (WFSM)
Winston Salem, NC, U.S.A.

· HEALTH SCIENCES

Caio Vinicius Saito Regatieri

Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)
São Paulo, SP, Brasil

Helton da Costa Santiago

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Belo Horizonte, MG, Brasil

Roger Chammas

Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP)
São Paulo, SP, Brasil

· **AGRARIAN SCIENCES**

Margot Alves Nunes Dode

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)
Brasília, DF, Brasil

Nicolau Brito da Cunha

Universidade Católica de Brasília (UCB)
Brasília, DF, Brasil

Otávio Camargo Campoe

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Curitiba, SC, Brasil

· **ENGINEERING SCIENCES**

David Dennis

University of Liverpool
Liverpool, England, U.K.

Renato Machado Cotta

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

· **SOCIAL SCIENCES**

Carmen Rial

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Florianópolis, SC, Brasil

Claudia Rodrigues Ferreira de Carvalho

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Jaqueline Leta

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Advisory board

Mathematical Sciences

H. Blaine Lawson (Stony Brook, NY, USA)
Robert Moussu (Dijon, France)

Physical Sciences

Ian Campbell (Montpellier, France)
Roberto A. Salmeron (Palaiseau, France)

Chemical Sciences

Alejandro J. Arvia (La Plata, Argentina)
Chintamani N. R. Rao (Bangalore, India)
Ponisseril Somasundaran (New York, NY, USA)

Biological Sciences

Ghilleen Prance (London, UK)

Biomedical and Medical Sciences

B. Boris Vargaftig (Paris, France)
David C. Spray (New York, NY, USA)
Sergio D. J. Pena (Belo Horizonte, MG, Brazil)
Victor Nussenzweig (New York, NY, USA)

Earth Sciences

John G. Maisey (New York, NY, USA)
Norman Herz (Athens, GA, USA)
Umberto G. Cordani (S. Paulo, SP, Brazil)

Engineering Sciences

Luiz Bevilacqua (Rio de Janeiro, RJ, Brasil)

Human Sciences

Elisa Maria Conceição Pereira Reis (Rio de Janeiro, RJ, Brasil)
Fernando Limongi (S. Paulo, SP, Brasil)
José A. Scheinkman (Princeton, NJ, USA)
Mariza Peirano (Brasília, D.F.)

Editorial management and production

Maria Lúcia P. Maioli, Editorial Assistant;
Daniel L.L. Sant'Anna, Editorial Auxiliary
Editora E-Papers, Production

[\[Home\]](#) [\[About this journal\]](#) [\[Instructions to authors\]](#) [\[Subscription\]](#)



All the content of the journal, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons License](#)

Rua Anfilóbio de Carvalho, 29, 3º andar
20030-060 Rio de Janeiro RJ Brasil
Tel: +55 21 2533-6274
+55 21 2532-0562



aabc@abc.org.br