

**QUÍMICA SEM FRONTEIRAS**

A elaboração de documentos e de propostas para melhorar, em todos os níveis, a formação do profissional da área de Química e aumentar a competitividade da indústria química brasileira, sempre foram itens na pauta de discussões da Diretoria e do Conselho Consultivo da Sociedade Brasileira de Química. Foi assim com *A Contribuição da Química ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do País e a Necessidade de Investimentos*<sup>1</sup>, os *Eixos Mobilizadores em Química*<sup>2</sup>, *Recursos Naturais: Oportunidades na Academia e na Indústria*<sup>3</sup> e com *Química sem Fronteiras*<sup>4</sup>.

Como parte das atividades do Fórum Mundial de Ciência que ocorrerá no Rio de Janeiro, nos dias 25 e 26 de novembro de 2013, cujo tema é *Ciência para o Desenvolvimento Global*, a SBQ publica este número especial de *Química Nova*, em que especialistas apresentam o estado da arte de assuntos de grande importância para o desenvolvimento brasileiro e para a ciência mundial. Estes assuntos vão desde a “Imagem pública e divulgação da química: desafios e oportunidades” a “A química na agricultura: perspectivas para o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis”.

Olhares de cientistas engajados e esperançosos no futuro do país, fora da esfera governamental, são importantes porque fogem do lugar comum atual, em que grande parte dos que fazem ciência exime-se da crítica, e ao invés de serem propositivos são contemplativos com tudo que vem do governo, como se este estivesse certo

em tudo o que faz. A crítica justa e construtiva, a discussão de temas relevantes para o desenvolvimento econômico do país e aumento de sua competitividade no cenário internacional devem estar presentes nas atividades de pesquisa dos cientistas brasileiros. Os cientistas, por dever de ofício, são sempre críticos. De alguns anos para cá, parte da comunidade científica está mais preocupada em agradar ou se aproximar das esferas de governo do que de exercer seu papel de agente transformador. Caminhar é sempre para frente, não se pode retroceder. Foi com esse espírito que a Diretoria e Conselho Consultivo da SBQ, Editores de *Química Nova* e os organizadores deste número especial de *Química Nova* mobilizaram-se para lançar “*Química sem Fronteiras*”. Afinal, temos todos de trabalhar juntos para construir o futuro que queremos.

Angelo C. Pinto (UFRJ)

Cezar Zucco (UFSC)

Fernando Galembeck (UNICAMP)

Jailson B. de Andrade (UFBA)

Luiz H. Catalani (USP)

Paulo C. Vieira (UFSCar)

**REFERÊNCIAS**

1. SBQ, *Quim. Nova* **1995**, 18, 509.
2. De Andrade, J. B.; Cadore, S.; Vieira, P. C.; Zucco, C.; Pinto, A. C.; *Quim. Nova* **2003**, 26, 445.
3. Galembeck, F.; Pardini, V.; *Quim. Nova* **2009**, 32, 565.
4. Pinto, A. C.; Zucco, C.; Galembeck, F.; de Andrade, J. B.; Vieira, P. C.; *Quim. Nova* **2012**, 35, 2092.

# química nova

Órgão de divulgação da Sociedade Brasileira de Química

Química Nova publica artigos com resultados originais de pesquisa, trabalhos de revisão, divulgação de novos métodos ou técnicas, educação e assuntos gerais, em português, inglês e espanhol. Os artigos submetidos à revista são avaliados por consultores *ad hoc* (do Brasil e do exterior) especialistas na área envolvida e que, eventualmente, podem pertencer ao Conselho Editorial. A edição de Química Nova está a cargo de um corpo editorial e suas linhas gerais e planejamento de longo prazo estão sob responsabilidade dos Editores e do Conselho Editorial. Química Nova publica 10 fascículos por ano.

A versão on line está disponível em:  
<http://quimicanova.sbq.org.br/quimicanova.htm>

**Indexação:** Chemical Abstracts, ISI e SciELO.

## Editores

Luiz Henrique Catalani (USP)  
Susana I. C. de Torresi (USP)  
Vera L. Pardini (USP)

## Editores Associados

Aldo J. G. Zarkin (UFPR)  
Débora de A. Azevedo (UFRJ)  
Jorge M. David (UFBA)  
Marco T. Grassi (UFPR)  
Renato S. Freire (USP)  
Rochel M. Lago (UFMG)

## Gerente Editorial

Ursula Brocksom

## Conselho Editorial

Damià Barceló (Espanha)  
Denise F. S. Petri (IQ/USP)  
Ernesto Calvo (Argentina)  
Glaura G. Silva (UFMG)  
Hector Mansilla (Chile)  
Heloise O. Pastore (UNICAMP)  
Jorge Calderon (Colômbia)  
José A. da S. Cavaleiro (Portugal)  
Julio C. Afonso (UFRJ)  
Luiz Lopes (UFC)  
Marcus M. Sá (UFSC)  
Nelson H. Morgon (UNICAMP)  
Roberto Faria (UFRJ)  
Salette L. Queiroz (IQSC/USP)  
Silvio do D. Cunha (UFBA)

## SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA

### Diretoria

*Presidente:* Vitor Francisco Ferreira (UFF)  
*Presidente Sucessor:* Adriano D. Andricopulo (IFSC-USP)  
*Vice-Presidente:* Claudia Moraes de Rezende (UFRJ)  
*Secretário Geral:* Aldo José Gorgatti Zarkin (UFPR)  
*Secretário Adjunto:* Luiz Fernando da Silva Jr. (IQUSP)  
*Tesoureira:* Rossimiriam Pereira de Freitas (UFMG)  
*Tesoureiro Adjunto:* Carlos Alberto Manssour Fraga (UFRJ)  
*Diretora Executiva:* Dirce Maria F. Campos

### Conselho Consultivo

César Zucco (UFSC)  
Fernando Galembeck (UNICAMP)  
Jailson Bittencourt de Andrade (UFBA)  
Luiz Henrique Catalani (IQUSP)  
Marília Fonseca Goulart (UFAL)  
Paulo Cezar Vieira (UFSCar)  
Vanderlan da Silva Bolzani (UNESP)

### Conselho Fiscal

#### Titulares

Norberto Peoporine Lopes (FCFRP-USP)  
Sérgio de Paula Machado (UFRJ)  
Roberto de Barros Faria (UFRJ)

#### Suplentes

Ricardo Bicca de Alencastro (UFRJ)  
Fernando Antonio Santos Coelho (UNICAMP)

### Copyright © 2013 Sociedade Brasileira de Química

Para publicação, requer-se que os manuscritos submetidos a esta revista não tenham sido publicados anteriormente e não sejam submetidos ou publicados simultaneamente em outro periódico. Ao submeter o manuscrito, os autores concordam que o *copyright* de seu artigo seja transferido à Sociedade Brasileira de Química (SBQ), se e quando o artigo for aceito para publicação.

O *copyright* abrange direitos exclusivos de reprodução e distribuição dos artigos, inclusive separatas, reproduções fotográficas, microfímes ou quaisquer outras reproduções de natureza similar, inclusive traduções. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em bancos de dados ou transmitida sob qualquer forma ou meio, seja eletrônico, eletrostático, mecânico, por fotocópia, gravação, mídia magnética ou algum outro modo, sem permissão por escrito da detentora do *copyright*.

Embora todo esforço seja feito pela SBQ, Editores e Conselho Editorial para garantir que nenhum dado, opinião ou afirmativa errada ou enganosa apareçam nesta revista, deixa-se claro que o conteúdo dos artigos e propagandas aqui publicados são de responsabilidade, única e exclusiva, dos respectivos autores e anunciantes envolvidos. Consequentemente, a SBQ, o Conselho Editorial, os Editores e respectivos funcionários, diretores e agentes isentam-se, totalmente, de qualquer responsabilidade pelas conseqüências de quaisquer tais dados, opiniões ou afirmativas erradas ou enganosas.

**Photocopying information for users in the USA.** The Item-Fee Code for this publication indicates that authorization to photocopy items for internal or personal use is granted by the copyright holder for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service, provided the stated fee for copying beyond that permitted by Section 107 and 108 of the United States Copyright Law is paid. The appropriate remittance of \$6,00 per copy per article is paid directly to the Copyright Clearance Center Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, U.S.A.

**Permission for other use.** The copyright owner's consent does not extend to copying for general distribution, for promotion, for creating new works, or for resale. Specific written permission must be obtained from the Publisher for such copying.

The Item-Fee Code for this publication is 0100-4042 \$6.00 + 0.00

**Tiragem: 800 exemplares**  
**Circulação: Novembro/2013**

**Editoração Eletrônica:** Hermano - Tel.: (11) 5571-8937

**Capa:** Ana Paula Toscano - Tel.: (11) 9274-7523

**Impressão:** Margraf Editora e Indústria Gráfica - Tel.: (11) 4689-7100

### Pedido de assinatura e distribuição

Secretaria da SBQ  
Instituto de Química - USP  
Av. Prof. Lineu Prestes, 748  
Bloco 3 - superior  
Tel.: (011) 3032-2299/Fax: (011) 3814-3602  
E-mail: [sbqsp@sbq.org.br](mailto:sbqsp@sbq.org.br)

### Apoio:

