

**EDITORES**

Paulo Alves Porto (IQ-USP)

Salete Linhares Queiroz (IQSC-USP)

**CONSELHO EDITORIAL**

Alice Ribeiro Casimiro Lopes (FE-UERJ - Rio de Janeiro, RJ - Brasil)

Antônio Francisco Carrelhas Cachapuz (UA - Aveiro, Portugal)

Attico Inacio Chassot (IPA - Porto Alegre, RS - Brasil)

Aureli Caamaño (UB - Barcelona, Espanha)

Edênia Maria Ribeiro do Amaral (UFRPE - Recife, PE - Brasil)

Eduardo Fleury Mortimer (UFMG - Belo Horizonte, MG - Brasil)

Eduardo Motta Alves Peixoto (IQ-USP - São Paulo, SP - Brasil)

Gisela Hernández (UNAM - Cidade do México, México)

Julio Cezar Foschini Lisboa (GEPEQ-USP - São Paulo, SP - Brasil)

Lenir Basso Zanon (UNIJUÍ - Ijuí, RS - Brasil)

Luiz Henrique Ferreira (UFSCar - São Carlos, SP - Brasil)

Marcelo Giordan (FE-USP - São Paulo, SP - Brasil)

Otávio Aloisio Maldaner (UNIJUÍ - Ijuí, RS - Brasil)

Peter Fensham (QUT - Vitória, Austrália)

Roberto Ribeiro da Silva (UnB - Brasília, DF - Brasil)

Roseli Pacheco Schnetzler (UNIMEP - Piracicaba, SP - Brasil)

**ASSISTENTE EDITORIAL**

Giseli de Oliveira Cardoso

*Química Nova na Escola* é uma publicação trimestral da Sociedade Brasileira de Química que tem como local de publicação a sede da sociedade localizada no

Instituto de Química da USP -

Bloco 3 Superior, São Paulo - SP, Fone (11) 3032-2299,

Endereço-e: [sbqsp@iq.usp.br](mailto:sbqsp@iq.usp.br)Indexada no *Chemical Abstracts*, *DOAJ*, *Latindex* e *EDUBASE*

Correspondência deve ser enviada para:

*Química Nova na Escola*

Caixa Postal 26037

05513-970 São Paulo - SP

Fax (11) 3814-3602

Endereço-e: [qnesc@sbq.org.br](mailto:qnesc@sbq.org.br)

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 748

05508-900, São Paulo - SP, Brasil

Fone: (11) 3032-2299

*Química Nova na Escola* na internet:<http://qnesc.sbq.org.br>**Copyright © 2016 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, microfílmicas 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 com fins comerciais, 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 exclusivamente, 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 consequências de quaisquer tais dados, opiniões ou afirmativas erradas ou enganosas.

**diagramação/capa**

Hermano Serviços de Editoração

# Sumário/Contents

**Química e Sociedade / Chemistry and Society**

## 288 Os Tecidos e a Nanotecnologia

*Fabrics and Nanotechnology*

A. V. S. Gomes, N. R. V. Costa e N. D. S. Mohallem

**Espaço Aberto / Issues/Trends**

## 297 Tecnologia assistiva e ensino de química: reflexões sobre o processo educativo de cegos e a formação docente

*Assistive technology and chemistry teaching: reflections about the educational process of blind and teacher training*

I. C. Voos e F. P. Gonçalves

## 306 Os estágios e a formação inicial de professores: experiências e reflexões no curso de Licenciatura em Química da UEL

*Internships and initial formation of teachers: experiences and reflections in the degree in chemistry at UEL*

F. C. D. Broietti e E. L. Stanzani

## 318 A evolução da composição da atmosfera terrestre e das formas de vida que habitam a Terra

*Evolution of the Earth atmosphere composition and of the life forms on the planet*

E. Galembeck e C. Costa

**Conceitos Científicos em Destaque / Scientific Concepts Highlighted**

## 324 Abordagem histórica da lei periódica nas coleções do PNL2 2012

*PNL2 2012 textbooks' historical approach to the periodic law*

A. R. L. Targino e J. O. Baldinato

**Relatos de Sala de Aula / Chemistry in the Classroom**

## 334 Equívocos no Desenvolvimento e/ou aplicação de Objetos de

*Misconceptions in development and/or application of Learning Objects on chemistry teaching: an experience report*

H. R. Costa, A. L. P. Silva, J. B. de Lima e A. R. de Souza

## 342 Contextualizando a química com a educação sexual aplicada de forma transdisciplinar nas aulas de biologia

*Contextualizing chemistry and sexual education in a transdisciplinary way in biology classes*

R. M. Ferreira, E. G. O. Z. Silva e D. A. M. Stapelfeldt

**Ensino de Química em Foco / Chemical Education in focus**

## 349 Análise das estratégias de ensino utilizadas para o ensino da Tabela Periódica

*Analysis of teaching strategies used for teaching the Periodic Table*

L. H. Ferreira, K. C. S. Correa e J. L. Dutra

## 360 O Lúdico no Ensino de Química: Considerações a partir da Psicologia Histórico-Cultural

*Games in Chemistry Teaching: Considerations from the Cultural Historical Psychology*

H. S. Messeder Neto e E. F. de Moradillo

**O Aluno em Foco / The Student in Focus**

## 369 Representações Sociais da Química: como um grupo de estudantes da educação de jovens e adultos significa o termo "química"?

*Social representations of chemistry: how a group of students of youth and adult education means the word "chemistry"?*

C. S. Pereira e D. B. Rezzende

**Experimentação no Ensino de Química / Practical Chemistry Experiments**

## 375 Tratamento de água com coagulante biodegradável: uma proposta de atividade experimental

*Water treatment with a biodegradable coagulant: a proposal of experimental activity*

D. O. N. de Andrade, N. B. C. Branco e F. P. Gonçalves

## 383 Pinhão, Quirera e Tapioca: das prateleiras para as bancadas dos laboratórios de Química

*Brazilian-pine seeds, Quirera and Tapioca: from the shelves to work benches of chemistry laboratories*

E. A. da Rosa e M. Z. Scheleder

**Cadernos de Pesquisa/Research Letters**

## 387 Elaboração de textos de divulgação científica e sua avaliação por alunos de Licenciatura em Química

*Production and evaluation of science communication texts by undergraduate chemistry students in teacher training courses*

V. B. Gomes, R. R. da Silva e P. F. L. Machado