

EDITORES

Paulo Alves Porto (IQ-USP)

Salete Linhares Queiroz (IQSC-USP)

CONSELHO EDITORIAL

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

António 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 Aloísio 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)

ASSISTENTES EDITORIAIS

Giseli de Oliveira Cardoso

Telma Rie Doi Ducati

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.brIndexada 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

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 © 2018 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, microfilmes 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

- 4 “Luzes” capilar: dos salões de beleza à educação química

Hair “lights”: from beauty salons to chemistry education

M. M. C. Borges, K. B. Borges e P. C. Pinheiro

Conceitos Científicos em Destaque / Scientific Concepts Highlighted

- 14 Discutindo o contexto das definições de ácido e base

The context of acid and base definitions: a discussion

C. R. Souza e F. C. Silva

História da Química / History of Chemistry

- 19 Uma História do Antiatomismo: Possibilidades para o Ensino de Química

A History of Antiatomism: possibilities for chemistry teaching

L. S. Pereira e J. L. P. B. Silva

Relatos de Sala de Aula / Chemistry in the Classroom

- 25 Pistas Orgânicas: um jogo para o processo de ensino e aprendizagem da química

Organic Tips: a game for process of teaching and learning of chemistry

J. E. da Silva, C. N. da Silva Jr., O. A. de Oliveira e D. O. Cordeiro

- 33 O Ensino de Equilíbrio Químico a partir dos trabalhos do cientista alemão Fritz Haber na síntese da amônia e no programa de armas químicas durante a Primeira Guerra Mundial

The Teaching of Chemical Equilibrium from the works of the German scientist Fritz Haber in the ammonia synthesis and the chemical weapons program during the First World War

A. N. Silva e E. M. Patata

Ensino de Química em Foco / Chemical Education in focus

- 44 Práxis e Identidade Docente: Entrelaces no Contexto da Formação pela Pesquisa na Licenciatura em Química

Praxis and teaching identity: interconnectedness in the context of training by research in chemistry

K. C. M. O. Silva e N. A. S. Mesquita

Experimentação no Ensino de Química / Practical Chemistry Experiments

- 53 Desenvolvimento e caracterização de filmes biodegradáveis obtidos a partir de amido de milho: uma proposta experimental de produção de biofilmes em sala de aula

Development and characterization of biodegradable films obtained from corn starch: a proposal for the experimental production of biofilms in the classroom

I. Altmann, N. R. Atz e S. M. L. Rosa

- 59 O Glúten em Questão

The Gluten in Question

M. B. da Cunha