

EDITORES

Paulo Alves Porto (IQ-USP)
Salette 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)
Gisela Hernández (UNAM - Cidade do México, México)
Julio Cezar Foschini Lisbôa (GEPEQ-USP - São Paulo, SP - Brasil)
Lenir Basso Zanon (UNIJUÍ - Ijuí, RS - Brasil)
Marcelo Giordan (FE-USP - São Paulo, SP - Brasil)
Otávio Aloísio Maldaner (UNIJUÍ - Ijuí, RS - Brasil)
Roberto Ribeiro da Silva (UnB - Brasília, DF - Brasil)
Roseli Pacheco Schnetzler (UNIMEP - Piracicaba, SP - Brasil)

ASSISTENTE EDITORIAL

Nássara Bárbara Mendes Tanabe

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 -

Av. Prof. Lineu Prestes, 748, Bloco 3 superior, sala 371
05508-000 São Paulo - SP, Brasil
Fone: (11) 3032-2299,
E-mail: qnesc@sbq.org.br

Química Nova na Escola na internet: <http://qnesc.sbq.org.br>

Indexada no: *Chemical Abstracts*, *DOAJ*, *Latindex*, *EDUBASE*, *CCN/IBICT*,
Portal de Periódicos da CAPES, *Portal do Professor MEC*,
Google Acadêmico e *Unibibliweb*

Copyright © 2024 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. Conseqüentemente, 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.

Licenças Creative Commons

Artigos de acesso aberto nas revistas da SBQ são publicados sob licenças *Creative Commons*. Essas licenças proveem um arranjo padrão do setor para apoiar o fácil reuso de material de acesso aberto.

Artigos na QNEsc são publicados sob uma licença CC BY-NC-ND (licença de Atribuição *Creative Commons* Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional). A licença CC BY-NC-ND é uma licença restrita. Esta licença permite aos leitores copiar e redistribuir o material em qualquer meio ou formato, sob condição de atribuir crédito ao autor original. Contudo, o material não pode ser usado para fins comerciais. Além disso, ao alterar, transformar, ou incrementar o material, os leitores não podem distribuir o material modificado.

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR



diagramação/capa

Hermano Serviços de Editoração

Sumário/Contents

Espaço Aberto / Issues/Trends

- 155 A educação para as relações étnico-raciais no ensino e na formação de docentes de Química: implicações do campo de estudos sobre a branquitude
Education for ethnic-racial relations in teaching and training of Chemistry teachers: implications of the field of whiteness studies

Rhaysa T. Gonzaga e Fábio P. Gonçalves

- 166 Poesia “comciência”: uma gota, o tempo, um químico “invisível” e um Machado
Poetry with science: a drop, the time, an invisible chemist and one Machado

Danilo R. Andrade e Wilmo E. Francisco Junior

Relatos de Sala de Aula / Chemistry in the Classroom

- 176 Oficinas temáticas desenvolvidas online: potencialidades para o ensino de Química

Online thematic workshops: potentialities for teaching Chemistry

Ana L. A. de Assunção, Brenda E. F. Cândido, Laiane P. Martins, Luana T. S. R. Liberato,

Mariana F. Oliveira, Micaelle A. Pires, Nicole C. S. Leite, Renata P. A. C. Machado,

Christina V. M. e Carvalho e Herbert J. Dias

Ensino de Química em Foco / Chemical Education in Focus

- 185 Infográfico Dinâmico: recurso técnico e semiótico para sistematização de conceitos científicos em um curso de formação de professores

Dynamic Infographic: technical and semiotic resource for systematizing scientific concepts in a teacher training course

Lidiane P. Lança, Joana J. de Andrade e Thiago B. Cavassani

- 192 Atitudes e intencionalidades com um jogo educativo formalizado:

reflexões sobre a ação de um programa de formação do professor de Química

Attitudes and intentions with a formalized educational game: reflections on the action of a Chemistry teacher training program

Josilana S. Nogueira, Wádila M. G. dos Santos e Eduardo L. D. Cavalcanti

Cadernos de Pesquisa / Research Letters

- 203 Cinética química – um olhar sobre a literatura entre 1983 e 2021

Chemical kinetics - a look at the literature between 1983 and 2021

Lucas F. D. S. Souza, Albino O. Nunes, Anne G. D. Santos e Yair P. Contreras

- 219 Uma proposta de instrumento para avaliação de perfis epistemológicos de densidade com teste em três camadas

A proposal for an instrument for evaluation of density epistemological profiles with three-tiers test

Viviane F. de Melo e Amanda Amantes