

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 Schmetzler (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 -

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 *Unilibweb*

Copyright © 2022 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

Ensino de Química para o Desenvolvimento Sustentável / Teaching Chemistry for Sustainable Development

277 As faces do plástico: uma proposta de aula sobre sustentabilidade
The faces of plastic: a proposal for a class on sustainability

Déborá França, Camila G. Chiaregato, Gabriella D. Ulrich, Heitor B. Veloso, Lucas L. Messa, Luciana M. Angelo, Tamières dos S. Pereira e Roselena Faez

Química e Sociedade / Chemistry and Society

287 A Educação Ambiental no Ensino Médio: desafios e possibilidades a partir da elaboração de uma sequência didática com ênfase nas emissões de CO₂ equivalente
Environmental Education in High School: challenges and possibilities from the elaboration of a didactic sequence with emphasis on CO₂ equivalent emissions

Patrícia A. Falci e Regina S. Carvalho

Espaço Aberto / Issues/Trends

295 A Saga do Repolho Roxo no Ensino De Química
The saga of red cabbage in teaching of chemistry

Marcia B. da Cunha e Fernanda O. Lima

História da Química / History of Chemistry

305 Uma discussão sobre a descoberta do tecnécio à luz de alguns aspectos da natureza da Ciência
A discussion on the discovery of technetium in light of some aspects of the nature of Science

Lucas dos S. Fernandes

Relatos de Sala de Aula / Chemistry in the Classroom

311 Estudo das funções da química orgânica com o uso do kit molecular de aprendizagem Atomlig
Study of the functions of organic chemistry with the use of the Atomlig molecular learning kit

Renato K. Zanqui, Emily L. Borghi, Maryze L. Passos e Isaura Alcina M. Nobre

320 Plástico no Mar: Polímeros à Deriva!
Plastic at sea: drifting polymers!

Amélia B. de Souza, Anne Caroline C. Santos, Joseane de A. Santana e Maria Clara P. Cruz

Ensino de Química em Foco / Chemical Education in Focus

330 Evasão e permanência em um curso de Licenciatura em Química: o que o PIBID tem a oferecer?
Dropout and permanence in a teacher chemistry education course: what can PIBID offer?

João Paulo M. Lima, Veleida A. Silva e Wilmo E. Francisco Junior

340 Contos para o Ensino de Química: Uma abordagem Investigativa
Tales for Teaching Chemistry: An Investigative Approach

Lorena de Q. Pimentel, Tatiana S. Andrade e Eriavildo L. da Silva

O Aluno em Foco / The Student in Focus

351 A elaboração do conceito de transformação química em uma perspectiva bilíngue bimodal
The elaboration of the chemical transformation concept in a bimodal bilingual perspective

Lidiane L. S. Pereira, Thalita C. Curado e Anna M. C. Benite

Experimentação no Ensino de Química / Practical Chemistry Experiments

361 O estudo da teoria ácido-base de Lewis a partir de reações com substâncias fenólicas de plantas medicinais
The study of Lewis' acid-base theory from the reactions of phenolic substances in medicinal plants

Wladimir M. Albano, Marcelo G. Santos e Wagner G. Bastos

367 Sequência de ensino investigativa para o ensino do conceito de quantidade de substância (mol)
Inquiry-based approach to teach the concept of quantity of substance (mol)

Jadis Henrique P. da Silva, Solange W. Locatelli, Maria Eunice R. Marcondes

Cadernos de Pesquisa / Research Letters

373 “É, na aula de Química eu não vejo alguma possibilidade”: as vozes de docentes e discentes sobre a Educação Sexual no ensino de Química
“Yeah, in Chemistry class I don't see any possibility”: the voices of teachers and students about Sex Education in Chemistry teaching

Joice Hinkel e Carolina dos S. Fernandes