

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 Lisboa (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 © 2025 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.

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



Sumário/Contents

30 anos de QNEsc / 30 years of QNEsc

- 338 **Química Nova na Escola: autoria dos artigos publicados em três décadas de existência**
Química Nova na Escola: authorship of articles published in three decades of existence
Salette Linhares Queiroz, Caio Moralez de Figueiredo, Felipe Santana Pena e Pablo Abreu Alves
- 348 **Os 30 anos da seção *Química e Sociedade* e a perícia em pinturas artísticas**
30th anniversary of Chemistry and Society section and the investigation of art paintings
Edemar Benedetti Filho, Leonardo Henrique M. Leme e Alexandre D. M. Cavagis
- 356 **Do papel ao digital: trinta anos de diálogos na Educação em Química e Multimídia**
From paper to digital: thirty years of dialogues in Chemical Education and Multimedia
Bruno Silva Leite
- 365 **Quão aberto é o “Espaço Aberto”?**
How open is “Open Space”?
Luciana Massi e Andriel Rodrigo Colturato
- 375 **As histórias que lemos e as que ainda queremos ler: 30 anos de História da Química na QNEsc**
The stories we have read and those we still want to read: thirty years of the History of Chemistry in QNEsc
Letícia dos Santos Pereira e Paulo Alves Porto
- 382 **A seção Ensino de Química em Foco de QNEsc: algumas considerações sobre o período de 2015 a 2024**
The Chemistry Teaching in Focus section of QNEsc: some considerations on the 2015–2024 period
Rafael Cava Mori
- 391 **A pesquisa em Ensino de Química na seção Cadernos de Pesquisa: o que fazemos e para onde vamos**
Research in Chemistry Education in the Research Papers section: what we do and where we are going
Ana Luiza de Quadros e Eduardo Fleury Mortimer
- 400 **Visão plural, multifacetada e socialmente articulada da química como caminho para fortalecer uma perspectiva de educação química humanizadora e transformadora**
A plural, multifaceted, and socially articulated view of chemistry as a way to strengthen a humanizing and transformative perspective on chemistry education
Edenia Maria Ribeiro do Amaral
- 411 **Equidade no Ensino de Química: um olhar panorâmico sobre os 30 anos da QNEsc**
Equity in Chemistry Teaching: A Panoramic Analysis of 30 Years of QNEsc
Anna M. Canavarro Benite, Cláudio Roberto Machado Benite, Lidiane de Lemos Soares Pereira e Marysson Jonas Rodrigues Camargo
- 422 **Ensino de Química e Literatura: uma análise de artigos**
Chemistry Teaching and Literature: an analysis of articles
Marcelo Pimentel da Silveira e Fábio Peres Gonçalves
- 433 **30 anos da QNEsc e os estudos sobre argumentação**
30 years of QNEsc and studies on argumentation
Adjane da Costa Tourinho e Silva, Ana Carla de Oliveira Santos e Verônica Tavares Santos Batinga
- 447 **Os atributos do jogo nos artigos de Química Nova na Escola: qual o jogo jogado pela QNEsc em seus 30 anos?**
The attributes of the game in Química Nova na Escola: what game has QNEsc played in its 30 years?
Marlon Herbert F. B. Soares, Maria Eduarda F. Pereira, Caroline B. Mariano e Carlos Leonardo A. Soares

- 460 Divulgação científica e educação química: entre caminhos percorridos e agendas urgentes
Public communication of science and chemistry education: between paths and urgent agenda
Wílmo Ernesto Francisco Junior e Líria Valéria de Oliveira Silva
- 471 Configuração das colaborações como elementos estratégicos de consolidação do subcampo da Formação de Professores de Química: as sementes e os frutos
Configuration of collaborations as strategic elements in the consolidation of the subfield of Chemistry Teacher Education: the seeds and the fruits
Brenda dos S. Barbosa e Nyuara A. S. Mesquita
- 481 Revisão sistemática sobre estratégias didáticas publicadas ao longo dos 30 anos da QNEsc para subsidiar o planejamento de ensino e a formação de professores de Química
A Systematic Review of Instructional Strategies Published Over 30 Years of QNEsc to Support Lesson Planning and Chemistry Teacher Education
Amadeu Moura Bego, Paola Gimenez Mateus Alves e Angélica Ramos da Luz
- 493 Três décadas de extensão na QNEsc: uma análise sobre os modelos de comunicação da Ciência e contribuições para a formação inicial de professores de Química
Three decades of extension at QNEsc: An analysis of Science communication models and contributions to the initial training of Chemistry teachers
Maurícus Selvero Pazinato, Camila Greff Passos e Nathália Marcolin Simon
- 502 A área de Educação Química do Instituto de Química da UFRGS: recontando 36 anos de uma trajetória
The chemical education area of the UFRGS Institute of Chemistry: recounting 36 years of a journey
Tania Denise Miskinis Salgado e José Claudio Del Pino
- 511 Pernambuco falando para o mundo: uma investigação da produção em Ensino de Química no estado a partir da QNEsc
Pernambuco speaking to the world: an investigation of Chemistry Teaching production in the state based on QNEsc
José Euzebio Simões Neto, João R. R. T. da Silva e Flávia C. V. da Silva