

## EDITORES

Marcelo Giordan (FE-USP) - Coordenador  
Wildson Luiz Pereira dos Santos (UnB)

## 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 (UNIJUI - Ijuí, RS - Brasil)  
Luiz Henrique Ferreira (UFSCar - São Carlos, SP - Brasil)  
Otávio Aloísio Maldaner (UNIJUI - Ijuí, RS - Brasil)  
Paulo Alves Porto (IQ-USP - São Paulo, SP - Brasil)  
Peter Fensham (QUT - Vitória, Austrália)  
Roberto Ribeiro da Silva (UnB - Brasília, DF - Brasil)  
Romeu C. Rocha-Filho (UFSCar - São Carlos, SP - Brasil)  
Roseli Pacheco Schnetzler (UNIMEP - Piracicaba, SP - Brasil)

## ASSISTENTE EDITORIAL

Giseli de Oliveira Cardoso

*Química Nova na Escola* é uma publicação trimestral da Divisão de Ensino de Química 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)

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)

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

Assinatura para 2013: Brasil R\$ 70,00; exterior US\$ 60,00  
Números avulsos (números 2, 3 e 32(2) esgotados):  
Brasil R\$ 22,00 (assinantes) ou R\$ 27,00 (não assinantes);  
exterior US\$ 14,00 (assinantes) ou US\$ 18,00 (não assinantes)

## SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA Divisão de Ensino de Química

<http://qnesc.sbq.org.br>

### diretor

Gerson de Souza Mól (UnB)

### vice-diretora

Agustina Rosa Echeverría (UFG)

### tesoureiro

Márlon Herbert Flora Barbosa Soares (UFG)

## Copyright © 2013 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, microfímes 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.

### revisão

Persio Nakamoto

### capa

Ana Paula Toscano

### diagramação

Hermano Serviços de Editoração

### impressão e acabamento

Margraf Editora e Indústria Gráfica

Fone: (11) 4689-7100

Em janeiro, fez um ano que foi publicada Resolução do Conselho Nacional de Educação que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), substituindo documento anterior de 1998. O documento atualiza orientações para o Ensino Médio, estabelecendo, dentre outros dispositivos, que o currículo será organizado por áreas do conhecimento, como já estava previsto nas DCNEM, sendo que agora são previstas quatro áreas. Matemática passa a constituir uma nova área, quando antes, estava integrada à de Ciências da Natureza. Sobre a organização do Ensino Médio por áreas, o novo documento estabelece que “a organização por áreas de conhecimento não dilui nem exclui componentes curriculares com especificidades e saberes próprios construídos e sistematizados, mas implica no fortalecimento das relações entre eles e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade, requerendo planejamento e execução conjugados e cooperativos dos seus professores (Art. 8º, § 2º).

A redação do dispositivo acima evidencia que qualquer proposta de reforma do ensino médio que venha a excluir disciplinas específicas já consagradas no currículo vai de encontro à determinação legal. Contudo, ocorre que, no segundo semestre do ano passado, o Ministério da Educação divulgou notícia de reforma do ensino médio, prevendo um ensino integrado por áreas, inclusive com a adoção de material didático organizado por área e não por disciplina.

O teor da notícia difundida explicitava a ideia de que a nova organização do Ensino Médio não seria mais por disciplina, o que, se assim o fosse, contrariaria o dispositivo legal acima explicitado. A reação da sociedade científica foi imediata. A Sociedade Brasileira de Química e a Sociedade Brasileira de Física enviaram, em separado, cartas ao Ministro da Educação manifestando preocupação com uma possível reforma que excluísse as disciplinas de ciências do currículo do ensino médio. A diretoria da Divisão de Ensino de Química também enviou carta levantando reflexões em torno da questão e pontos importantes a serem contemplados na reforma do ensino médio. O Jornal da Ciência da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência publicou matérias apresentando opiniões de diversos cientistas contrários a uma possível exclusão de disciplinas específicas. Em umas dessas matérias do Jornal da Ciência, o Secretário de Educação Básica do MEC manifesta discordância de que a intenção da reforma seja eliminar ou integrar qualquer disciplina, esclarecendo que o que se propõe é a criação de ambientes para viabilizar a articulação entre as diferentes disciplinas.

A polêmica está posta! De qualquer maneira, está patente de que não será admissível qualquer proposta de exclusão de disciplina consolidada. Por outro lado, a posição dos pesquisadores em Educação Química, expressa na carta da Divisão de Ensino de Química, é em defesa de que o planejamento pedagógico dentro de cada disciplina de Química, Física e Biologia seja na “perspectiva mais interdisciplinar e não com uma visão fragmentada em disciplinas que não dialogam entre si”.

Essa é a visão de *Química Nova na Escola* que, em todos os seus números, apresenta artigos que tratam da especificidade do conhecimento químico e que tratam de possibilidades do diálogo da disciplina Química com as demais. Essa visão está claramente posta no artigo “A cana-de-açúcar no Brasil sob um olhar químico e histórico: uma intervenção interdisciplinar”, o qual trata de uma experiência do Programa PIBID. O artigo “Lavagem a seco” apresenta contribuições do conhecimento químico que possibilita uma contextualização para compreensão crítica do cotidiano, com práticas que respeitem o ambiente.

A capa da revista reflete a preocupação da *Química Nova na Escola* com a temática ambiental que sempre é vista como tema articulador do conhecimento químico com a formação para a cidadania comprometida com questões socioambientais. Essa é a perspectiva do artigo “Explicitação do conhecimento discente acerca de temas ambientais: reflexões para o ensino de Ciências da Natureza”.

Além desses, outros artigos também exploram o conhecimento químico: “Avaliação dos estudantes sobre o uso de imagens como recurso auxiliar no ensino de conceitos químicos”; “Atividades experimentais simples para o entendimento de conceitos de cinética enzimática”; “Análise qualitativa de proteínas em alimentos por meio de reação de complexação do íon cúprico”; “Efeito crioscópico” e os artigos dos elementos químicos nióbio e bromo. Essas temáticas são exploradas na busca da inovação, como trata o artigo “Inovação na área de Educação Química”.

Em síntese, as temáticas dos artigos deste número expressam nossa visão de que o diálogo e a articulação dos saberes jamais devem implicar na exclusão da Química do currículo escolar. Também consideramos importante tratar de outras questões relacionadas à organização do Ensino Médio, como a baixa carga horária, quando comparado do Ensino Fundamental, ou a fragmentação curricular de Ciências do 9º Ano, uma espécie de “resumão” dos conhecimentos escolares de Química e Física. Há diversas outras questões que temos endereçado em nossos Editoriais que esperamos possam contemplar a pauta das audiências públicas agendadas para o início de 2013. E afinal, que 2013 seja o melhor ano para a Educação antes da Copa.