

EDITORES

Marcelo Giordan (FE-USP)
Otavio Aloisio Maldaner (UNIJUL) - Coordenador
Wildson Luiz Pereira dos Santos (UnB)

EDITOR ASSOCIADO

Paulo Cezar Vieira (UFSCar)

CONSELHO EDITORIAL

Alice Ribeiro Casimiro Lopes (FE-UERJ e UFRJ)
António Francisco Carrelhas Cachapuz (Aveiro, Portugal)
Attico Inacio Chassot (IPA)
Aureli Caamaño (Barcelona, Espanha)
Edênia Maria Ribeiro do Amaral (UFRPE)
Eduardo Fleury Mortimer (UFMG)
Eduardo Motta Alves Peixoto (IQ-USP)
Gisela Hernández (Cidade do México, México)
Julio Cezar Foschini Lisbôa (GEPEQ-USP)
Lenir Basso Zanon (UNIJUL)
Peter Fensham (Vitória, Austrália)
Roberto Ribeiro da Silva (UnB)
Romeu C. Rocha-Filho (UFSCar)
Roseli Pacheco Schnetzler (UNIMEP)

GERENTE EDITORIAL

Luciana Caixeta Barboza

Química Nova na Escola é uma publicação trimestral da
Divisão de Ensino de Química da
Sociedade Brasileira de Química
Instituto de Química da USP - Bloco 3 Superior,
São Paulo - SP, Fone (11) 3032-2299,
Endereço-e: 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

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

Assinatura para 2010: Brasil R\$ 48,00; exterior US\$ 45,00
Números avulsos (números 2 e 3 esgotados):
Brasil R\$ 13,00 (assinantes) ou R\$ 18,00 (não assinantes);
exterior US\$ 12,00 (assinantes) ou US\$ 15,00 (não assinantes)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA Divisão de Ensino de Química

<http://qnesc.s bq.org.br>

diretora

Daisy de Brito Rezende (USP)

vice-diretor

José Luiz de Paula Barros Silva (UFBA)

tesoureira

Rejane Maria Ghisolfi da Silva (UFU)

Copyright © 2009 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.

texto, diagramação

Hermano Serviços de Editoração

impressão e acabamento

Copy Service Ind. Gráf. Ltda. - Fone: (11) 2215-5800

Editorial

Chegamos ao fim de mais um ano apresentando *Química Nova na Escola* no auge de seu vigor científico e educativo, vigor esse típico de quem atravessa com grandes e profundas transformações a chamada "idade de transição". No próximo ano, completaremos 15 anos de publicação e certamente nosso *début* científico terá se completado com novas e necessárias adaptações ao cenário nacional e internacional da divulgação da pesquisa em Educação em Química. Iniciamos 2009 com o pleno funcionamento do sistema *online* de submissão, avaliação e publicação de artigos. Contamos agora com o ISSN *online* que pode ser consultado na página web da revista. O prelo eletrônico mostrou-se ferramenta importante para antecipar à comunidade o debate que suscitamos os artigos publicados. Estamos em tratativas para indexar *Química Nova na Escola* em novos sistemas eletrônicos de indexação, o que garantirá atribuir a cada artigo publicado um identificador de objetos digitais (DOI, do acrônimo inglês).

Abrir a coleção completa de *Química Nova na Escola* para acesso gratuito *online* foi uma medida democrática que atende aos interesses da educação brasileira, mas também se mostrou decisão acertada para ampliar a visibilidade no competitivo campo das publicações científicas. Dessa forma, consideramos essencial traçar novas metas para aprofundar o processo de divulgação de *Química Nova na Escola* nos meios digitais e, para isso, contamos com a imprescindível colaboração de leitores, autores e assessores, todos nós atores engajados em comunidades reais que se fortalecem com os laços que criamos na virtualidade da Rede Mundial de Computadores.

Não podemos deixar de comentar o vazamento da prova do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM). Em Editorial recente, refletimos sobre diversos aspectos que circundam a propositura do novo exame, mas não demos atenção às questões logísticas que perpassam todo o processo de aplicação de provas a mais de quatro milhões de jovens. Entendíamos que a experiência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) na formulação de políticas, sistemas e processos de avaliação seria suficiente para corrigir o açodamento do Ministério da Educação em promover as necessárias e complexas mudanças no exame. Infelizmente, não foi o que se verificou quando pessoas inescrupulosas furtaram exemplares da prova e frustraram milhões de alunos, professores e pais. É preciso ir fundo nas mudanças propostas e modernizar a aplicação do ENEM, buscando construir alternativas que flexibilizem e, simultaneamente, democratizem o acesso à realização do exame. Parece-nos que buscar soluções nas tecnologias digitais de modo que se permita ao aluno aplicar-se ao exame em períodos de tempo mais espaçados poderia minimizar não apenas o estresse, mas também os riscos de segurança inerentes a qualquer processo que dura meses e envolve milhões de pessoas. Estamos solidários com alunos, professores e pais nesse momento de frustração pelo qual passamos, e exortamos todos a nos mobilizarmos pelo aperfeiçoamento desse necessário e complexo instrumento de avaliação.

Como de costume, lançamos neste número a chamada de artigos para publicação na edição de maio do próximo ano, de acordo com o tema da Reunião Anual da SBQ, que será "Química, construindo um futuro melhor". Convidamos a comunidade a enviar textos que articulem as contribuições da Educação em Química sobre essa temática que afeta diretamente a qualidade da educação, na medida em que nossas ações como educadores químicos perpassam nossa atuação não apenas nas universidades, mas também nas escolas. Muitos aspectos sobre a formação nessas instituições e sua articulação com o desenvolvimento tecnológico e social certamente poderão ser tratados à luz do ensino e da pesquisa na área.

Destacamos neste número o tema da Educação a Distância apresentado no artigo 'A Leitura dos Estudantes do Curso de Licenciatura em Química'. Com ele, podemos refletir sobre essa atividade central em qualquer programa de formação, especialmente naqueles cuja mediação se realiza por meio das linguagens gráficas. Uma importante discussão conceitual sobre calor em uma perspectiva atômico-molecular é apresentada em 'Processos Endotérmicos e Exotérmicos', o que nos convoca a trilhar o difícil caminho da construção de modelos, considerando a articulação macroscópica e submicroscópica. Ainda no quesito mundo das partículas, saberemos quais ideias têm os alunos do Ensino Médio sobre a estrutura atômica e a formação de íons. Poderemos comparar alguns aspectos dos processos aeróbico e anaeróbico de processos digestivo por meio de dois relatos de pesquisa em sala de aula. A *tod@s*, uma ótima leitura!