

#### EDITORES

Alice Ribeiro Casimiro Lopes (FE-UFRJ)  
Eduardo Fleury Mortimer (UFMG) - Coordenador  
Romeu C. Rocha-Filho (UFSCar)

#### EDITORES CONVIDADOS

Marcelo Giordan (FE-USP)  
Wilson Figueiredo Jardim (IQ-UNICAMP)

#### CONSELHO EDITORIAL

Attico Inacio Chassot (UNISINOS)  
Eduardo Motta Alves Peixoto (IQ-USP)  
Julio Cezar Foschini Lisbôa (GEPEQ-USP)  
Lenir Basso Zanon (UNIJULI)  
Marcelo Giordan (FE-USP)  
Otavio Aloisio Maldaner (UNIJULI)  
Rejane Martins Novais Barbosa (UFRPE)  
Roberto Ribeiro da Silva (UnB)  
Roseli Pacheco Schnetzler (UNIMEP)

Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola é uma publicação 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,  
E-mail: sbqsp@iq.usp.br

Correspondência deve ser enviada para:  
Química Nova na Escola  
Caixa Postal 26037  
05513-970 São Paulo - SP  
Fax (11) 814-3602  
E-mail: sbqedit@iq.usp.br

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

#### SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA Divisão de Ensino de Química

<http://www.sbq.org.br/ensino>

##### diretor

Eduardo Fleury Mortimer (UFMG)

##### vice-diretor

Luiz Otávio Fagundes Amaral (UFMG)

#### Copyright © 2001 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, projeto gráfico

Dígito Editoração Eletrônica e Soluções Editoriais

#### capas

Luciano F. Osorio

# Editorial

É com grande prazer que fazemos chegar às mãos dos leitores e leitoras de *Química Nova na Escola* este exemplar dos *Cadernos Temáticos*, que trata da *Química Ambiental*. Você receberá, além desse caderno, três outros, tratando dos temas *Novos Materiais*, *Fármacos e Estrutura da Matéria*.

A idéia de produzir *Cadernos Temáticos* abordando temas atuais da química surgiu a partir da constatação de que os professores e professoras de química, que atuam nos níveis de ensino fundamental e médio, têm dificuldade em encontrar bibliografia em língua portuguesa sobre esses assuntos, que seja ao mesmo tempo rigorosa, atualizada e acessível. Considerando que a Sociedade Brasileira de Química conta, entre seus sócios, com profissionais da química altamente qualificados atuando na fronteira de áreas importantes e socialmente relevantes, a Divisão de Ensino da SBQ e os editores e conselho editorial de *Química Nova na Escola* entenderam que poderiam contribuir para preencher essa lacuna, ao promover a articulação de grupos de trabalho formados por pesquisadores de ponta nas áreas escolhidas e membros da Divisão de Ensino, que por sua experiência na formação de professores pudessem contribuir para que os temas fossem tratados de forma acessível aos professores do ensino fundamental e médio.

Ao escolher os temas, procuramos contemplar assuntos atuais que auxiliem o professor a realizar uma abordagem contextualizada da química. No caso de *Estrutura da Matéria*, nossa decisão foi motivada pela dificuldade que o tema representa para a maioria dos alunos e professores do ensino médio e pela existência de várias lacunas e problemas conceituais na maioria dos livros didáticos de química destinados ao ensino médio.

Ao escrever esses 4 primeiros *Cadernos Temáticos*, as várias equipes tiveram em mente produzir um texto em nível universitário, que contribuísse para atualizar os professores do ensino fundamental e médio nos temas abordados, bem como para subsidiar a formação inicial de professores em cursos de licenciatura. O objetivo dos *Cadernos* é, portanto, contribuir para a formação inicial e continuada dos professores e não sugerir formas de abordar esses temas nas salas de aula do ensino fundamental e médio. Ao contrário de muitos textos publicados em *Química Nova na Escola*, que podem ser diretamente usados com os alunos da Escola Básica, os textos publicados nos *Cadernos Temáticos* não foram concebidos para essa função, mas para atualizar e fornecer subsídios ao professor e ao futuro professor quando da abordagem desses temas em suas salas de aula.

A redação e impressão dos *Cadernos* foram possíveis graças ao apoio da Vitae (associação civil sem fins lucrativos, que apóia projetos nas áreas de cultura, educação e promoção social - <http://www.vitae.org.br>), que financiou o projeto e permitiu a elaboração e a ampla distribuição entre os professores de química do ensino fundamental e médio de um conjunto de materiais multimídia que inclui os *Cadernos*, um vídeo sobre como usar *Química Nova na Escola* nas salas de aula, um CD-Rom com os dez primeiros números de QN<sup>Esc</sup> e os números 11 e 12 da revista.

Gostaríamos de agradecer a todos que colaboraram para a realização desse projeto, confiantes que esses 4 primeiros *Cadernos Temáticos* representam apenas o início de uma série de contribuições para a formação inicial e continuada dos professores.

Editores e Conselho Editorial  
Editores Convidados