

O PAPEL CENTRAL DA DÉCADA DA CIÊNCIA OCEÂNICA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O FUTURO DO PLANETA

É com imensa alegria que introduzimos o Número Especial (NE) da Química Nova com foco na Década da Ciência Oceânica e o desenvolvimento sustentável. A Década da Ciência Oceânica é uma iniciativa das Organização das Nações Unidas (ONU), iniciada em 2021 e se estendendo até 2030, e que favorece as interações entre diferentes áreas das ciências na direção do gerenciamento sustentável dos oceanos abertos e regiões costeiras, trazendo benefícios para as gerações atual e futuras. Do ponto de vista biogeoquímico, os oceanos vem sendo o reservatório final de um imenso grupo de substâncias químicas de origem antrópica, mesmo daquelas geradas muitos quilômetros de distância da costa. Além disso, a entrada massiva de substâncias antrópicas no ambiente marinho, associada ao crescimento exponencial da população mundial (e o consequente aumento da demanda por geração de energia, alimentos e fibras), vêm contribuindo para alterar os ciclos biogeoquímicos de substâncias de origem biogênica, alterando o fluxo de matéria e energia das cadeias alimentares bem como a biodiversidade marinha.

Do ponto de vista global, além da Década das Ciências Oceânicas, outras iniciativas vêm sendo propostas com objetivo da garantia de conservação do meio ambiente e bem-estar da sociedade através da sustentabilidade, tais como os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (no qual a *ODS 14 - Vida debaixo d'água*, está diretamente relacionada aos oceanos, além das interações deste com os demais ODS), o movimento Net Zero 2050 com propostas de meios de geração de energia baseadas na descarbonização e/ou desfossilização da matriz energética mundial, contribuindo para ações de mitigação das mudanças climáticas.

O presente número especial está inserido nas ações dos seguintes projetos: (i) *INCT em Energia e Ambiente*; (ii) *Projeto MEPHYSTO - Biocomplexidade e Interações Físico-Químico-Biológicas em Múltiplas Escalas no Atlântico Sudoeste (integrante do Programa Antártico Brasileiro, PROANTAR 2019)*; e (iii) *Pesquisando Kirimurê: Convergindo Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação (fase 3)*, todos financiados pelo CNPq.

Este número especial (NE) consiste em onze artigos originais que são contribuições de pesquisadores brasileiros sobre a pesquisa oceânica. Um diferencial importante deste NE é a disponibilização de estudos consistentes e de elevado rigor científico sobre os oceanos em língua portuguesa, que facilita as discussões associadas à Década da Ciência Oceânica ao público em geral, e não apenas de cientistas. Dentre esses artigos, em Noriega *et al.*¹ estão incluídos estudos sobre o transporte de nitrogênio e fósforo proveniente de diferentes rios da Região Nordeste do Brasil para o Oceano Atlântico, bem como em Braga *et al.*² os efeitos de variação do pH pode impactar a biodisponibilidade de fósforo. Por sua vez, o estudo de Marins *et al.*³ inclui ainda estudos sobre avaliação do fluxo de CO₂ em águas estuarinas enquanto em Oliveira *et al.*⁴ na plataforma continental brasileira. Em Lacerda *et al.*⁵ são discutidos a ocorrência de metais em sedimentos da interface talude-plataforma continental da região do Rio Grande do Norte, que é uma área onde ocorre exploração de petróleo e gás natural *offshore* e no estudo de de Oliveira *et al.*⁶ são investigados os processos de formação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) em sedimentos da bacia do Rio Solimões, enquanto em de Souza *et al.*⁷ é avaliada a presença de microplásticos em rios, estuários e sedimentos da Região Amazônica.

Adicionalmente, Santana *et al.*⁸ apresentam estudos que envolvem a avaliação de fontes da matéria orgânica para sedimentos do estuário do Rio Itapicuru, Bahia, Nascimento *et al.*⁹ focam na ocorrência de compostos policíclicos aromáticos não convencionais e de mercúrio em água, sedimentos e biota provenientes da Baía de Todos os Santos, Bahia. Por outro lado, Leonel *et al.*¹⁰ apresentam uma revisão de compostos perfluorados no ambiente marinho enquanto Martinez *et al.*¹¹ focam os biomarcadores orgânicos e inorgânicos de aerossóis atmosféricos de regiões marinhas.

Acreditamos que este Número Especial de Química Nova representa o esforço de pesquisadores, do CNPq, da SBQ e, em especial da Editoria de Química Nova em contribuir para a contextualização da importância dos Oceanos para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como para a sustentabilidade do planeta.

Jailson Bittencourt de Andrade 

Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, Brasil

Editor Convidado

Gisele Olímpio da Rocha 

Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, Brasil

Editora Convitada

Nelson H. Morgon 

Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, Brasil

Editor de QN

REFERÊNCIAS

- Noriega, C.; Araújo, M.; Varona, H. L.; Costa, M.; Calzada, A. E.; Medeiros, C.; Silva, A. X.; Portela, L. P.; Jeronimo, R.; Barros, P. P.; Araujo, J.; Rollnic, M.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 616. [Crossref]
- Braga, E. S.; Lucena, L. M.; Almeida, A. J. M.; Pires, M. L. T.; do Nascimento, J. E. F.; Sutti, B. O.; Berbel, G. B. B.; Chiozzini, V. G.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 591. [Crossref]
- Marins, R.; Carvalho, A. C. C.; da Silva, A. R.; Cavalcante, M. S.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 582. [Crossref]
- Oliveira, R. R.; Affe, H. M. J.; Avelina, R.; Pinho, L. Q.; Franklin, T. V.; da Cunha, L. C.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 561. [Crossref]
- Lacerda, L. D.; Godoy, J. M. O.; Gonçalves, R. A.; Rocha, M. F.; Dutra, B. F.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 554. [Crossref]
- de Oliveira, T. C. S.; Scofield, A. L.; Silva, L. M.; Lopes, A. P.; Wagener, A. L. R.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 573. [Crossref]
- de Souza, M. T. V.; Sales-Shimomoto, V.; da Silva, G. S.; Val, A. L.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 655. [Crossref]
- Santana, J. S.; Leal, I. D. G.; Queiroz, A. F. S.; Assumpção, H. C. P.; de Souza, J. R. B.; Zucchi, M. R.; Albergaria-Barbosa, A. C. R.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 608. [Crossref]
- Nascimento, M. M.; Menezes, N. Martinez, S. T.; Machado, M. E.; da Rocha, G. O.; de Andrade, J. B.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 668. [Crossref]
- Leonel, J.; Nascimento, R. A.; Miranda, D. A.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 627. [Crossref]
- Martinez, S. T.; dos Anjos, J. P.; Pereira, P. A. P.; Guarieiro, L. N. L.; da Rocha, G. O.; *Quim. Nova* **2023**, *46*, 636. [Crossref]