

# Sumário

## Summary

### Editorial

### Editorial

#### A Química no Antropoceno

##### *Chemistry in the Anthropocene*

Graciela Arbilla de Klachquin, Cleyton Martins da Silva, Wilson Thadeu do Valle Machado, Ricardo Soares **1618**

DOI: [10.21577/1984-6835.20180110](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180110)

### Artigos

### Articles



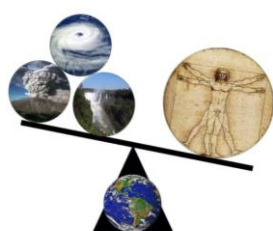
#### Antropoceno: Os Desafios de um Novo Mundo

##### *Anthropocene: The Challenges for a New World*

Cleyton M. da Silva, Graciela Arbilla

**1619-1647**

DOI: [10.21577/1984-6835.20180111](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180111)



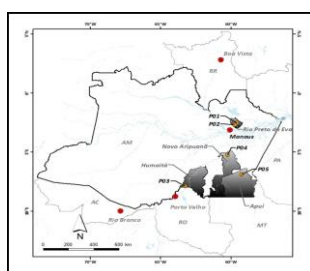
#### A Nova Idade Meghalayan: O que isso Significa para a Época do Antropoceno?

##### *The new Meghalayan Age: What does it imply for the Anthropocene Age?*

Cleyton M. da Silva, Graciela Arbilla, Ricardo Soares, Wilson Machado

**1648-1658**

DOI: [10.21577/1984-6835.20180112](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180112)



#### O Papel das Terras Pretas de Índio no Antropoceno

##### *The Role of Terras Pretas de Índio on Anthropocene*

Ricardo Soares, John E. L. Maddock, David V. B. Campos, Beata E. Madari, Pedro Luíz de O. A. Machado, Ricardo E. Santelli

**1659-1692**

DOI: [10.21577/1984-6835.20180113](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180113)



#### Avaliação da Estabilidade de Agregados em Marcadores Ambientais Terrestres do Antropoceno Submetidos a Diferentes Períodos de Pousio

##### *Evaluation of Aggregate Stability in Terrestrial Anthropocene Markers Submitted to Different Fallow Periods*

Ricardo Soares, John E. L. Maddock, David V. B. Campos, Beata E. Madari, Pedro Luíz de O. A. Machado, Ricardo E. Santelli

**1693-1718**

DOI: [10.21577/1984-6835.20180114](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180114)



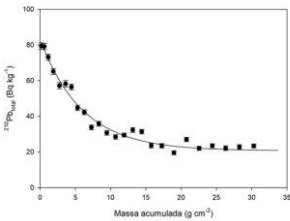
**Dos Predadores Pré-Históricos aos Contaminantes Emergentes Atuais:  
Uma História de Ameaças à Humanidade**

***From Prehistoric Predators to Current Emerging Contaminants: A  
History of Threats to Humanity***

1719-1732

*José Roberto Serra Martins, Cassiana Carolina Montagner*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180115](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180115)



**Datação de Sedimentos com <sup>210</sup>Pb: Resgate do Histórico da Poluição  
Ambiental no Antropoceno**

***<sup>210</sup>Pb Sediment Dating: Redeeming the History of Environmental  
Pollution in the Anthropocene***

1733-1757

*José Marcus Godoy*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180116](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180116)



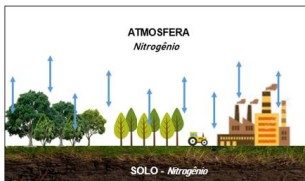
**Floresta da Tijuca: Uma Floresta Urbana no Antropoceno**

***Tijuca Forest: An Urban Forest in the Anthropocene***

1758-1791

*Graciela Arbilla, Cleyton M. da Silva*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180117](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180117)



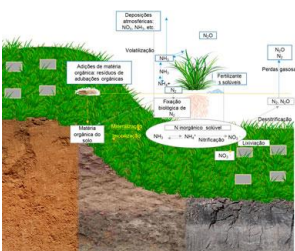
**Ciclagem de Nitrogênio em Florestas Tropicais e Plantações de Eucalipto  
no Brasil no Antropoceno**

***Nitrogen Cycling in Tropical Forests and Eucalyptus Plantations in Brazil  
in the Anthropocene***

1792-1808

*Jacqueline J. N. da Silva, William Z. de Mello, Renato A. R. Rodrigues,  
Bruno J. R. Alves, Patrícia A. de Souza, Marcela C. G. da Conceição*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180118](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180118)



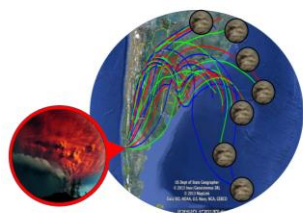
**Emissões de Óxido Nitroso sob Cobertura de Pastagem numa  
Topossequência em Seropédica, RJ**

***Nitrous Oxide Emissions Under Pasture Coverage in a Toposequence in  
Seropédica, RJ***

1809-1827

*Érika Flávia Machado Pinheiro, Camila de Almeida Santos, Séphora Neves  
da Silva, Bruno José Rodrigues Alves, David Villas Boas de Campos,  
Marcos Bacis Ceddia*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180119](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180119)



**Simulação das Trajetórias de Poluentes em Eventos Naturais e Antropogênicos**

***Simulation of Pollutant Trajectories in Natural and Anthropogenic Events***

1828-1848

*Cleyton M. da Silva, Felipe Tsuruta, João Carlos Rodrigues, Flavia Vieira, Graciela Arbilla*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180120](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180120)



**Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos: O Antropoceno Bate à Nossa Porta**

***Waste Electrical and Electronic Equipment: The Anthropocene Knocks on Our Door***

1849-1897

*Júlio Carlos Afonso*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180121](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180121)



**Urbanização e os Desafios na Caracterização da Qualidade do Ar**

***Urbanization and the Challenges in the Characterization of Air Quality***

1898-1914

*Cleyton M. da Silva, Graciela Arbilla*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180122](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180122)



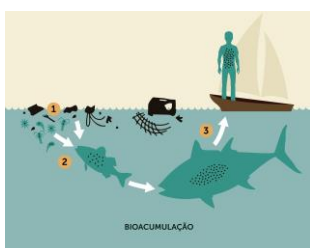
**O Antropoceno e o CO<sub>2</sub>: Processos de Captura e Conversão**

***The Anthropocene and CO<sub>2</sub>: Processes of Capture and Conversion***

1915-1946

*Jussara L. de Miranda, Luiza C. de Moura, Heitor Breno P. Ferreira, Tatiana Abreu*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180123](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180123)



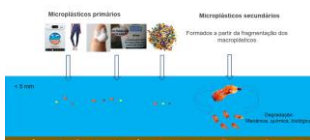
**Mudanças Globais, Impactos Antrópicos e o Futuro dos Oceanos**

***Global Changes, Anthropogenic Impacts and the Future of the Oceans***

1947-1967

*Vanessa Hatje, Letícia Cotrim da Cunha, Mônica Ferreira da Costa*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180124](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180124)



**Microplásticos: Contaminantes de Preocupação Global no Antropoceno**

***Microplastics: Contaminants of Global Concern in the Anthropocene***

1968-1989

*Gláucia P. Olivatto, Renato Carreira, Valdemar Luiz Tornisielo, Cassiana C. Montagner*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180125](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180125)



---

## O Antropoceno, a Educação Ambiental e o Ensino de Química

### *The Anthropocene, the Environmental Education and Teaching Chemistry*

1990-2004

*Jussara Lopes de Miranda, Flora Gomes de Oliveira da Silva, Cinthia Diniz de Almeida, Rosana Gerpe*

DOI: [10.21577/1984-6835.20180126](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180126)

---

A **Revista Virtual de Química** é uma publicação eletrônica, sem fins lucrativos, com difusão gratuita na Internet via a World-Wide Web da **Sociedade Brasileira de Química** e visa, principalmente, ser uma fonte de consulta e de divulgação na língua portuguesa ou inglesa para alunos e professores do ensino médio e fundamental, graduação e pós-graduação.

Os manuscritos deverão ser submetidos *on-line* em uma das seguintes seções: artigos (inéditos, de divulgação ou revisão), atualidades na química brasileira, perfil acadêmico e trajetória científica, *In focus*, métodos de preparação industrial de solventes e reagentes químicos, nomenclatura em química, notícias e debates, ou resenhas.

Para publicação, requer-se que os manuscritos submetidos não tenham sido publicados anteriormente e não sejam submetidos ou publicados simultaneamente em outro periódico.

O conteúdo dos artigos aqui publicados é de responsabilidade dos respectivos autores.

Os direitos autorais para artigos publicados nesta revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a revista. Em virtude de aparecerem nesta revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito em aplicações educacionais e não-comerciais, devendo-se citar a *Revista Virtual de Química* e os autores.

A revista tem periodicidade bimestral e os artigos aceitos serão publicados como “artigos no prelo” e coletivamente após o sumário pronto com todos os artigos do número formatados e paginados.

Instruções detalhadas aos autores estão disponíveis no sítio da RVQ.

**Editores Convidados Nº 6 Vol 10:** Graciela Arbilla (UFRJ), Cleyton Martins (UFRJ), Wilson Machado (UFF), Ricardo Soares (INEA)

**Editores finais:** David Rodrigues da Rocha

**Capa:** Esta obra é de autoria de Isabel de Jesus (MG, SP) intitulada “Cupinzeiro” (1990), aquarela s/ cartão. 50 cm x 35 cm. Coleção particular Etelvino Bechara.

## Equipe Editorial

### Editores

David Rodrigues da Rocha (Coordenador), UFF  
Bárbara Vasconcellos da Silva, UFRJ  
Maria Helena de Araújo, UFMG  
Marlon Herbert Flora Barbosa Soares, UFG

### Conselho Editorial

Fernando de Carvalho da Silva, UFF  
Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro, UFRJ  
José Abrunheiro da Silva Cavaleiro, Universidade de Aveiro  
Vitor Francisco Ferreira, UFF

### Editor Honorário

Angelo da Cunha Pinto†, UFRJ  
Nubia Moura Ribeiro, IFBA

### Editores Associados

Alessandro Kappel Jordão, UFRN  
Débora França de Andrade, UFRJ  
Marcela Cristina de Moraes, UFF  
Fabio Minoru Yamaji, UFSCar  
Frederico Silva Castelo Branco, FIOCRUZ  
Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida, UNIVASF  
Lilian Guarieiro, SENAI CIMATEC  
Sabrina Baptista Ferreira, UFRJ

### Editores Associados Jr

Ricardo Carvalho dos Santos, UFRR  
Fábio Junior Moreira Novaes, UFRJ  
Flávio da Silva Emery, USP  
Sabrina Teixeira Martinez, UFBA

### Corpo Editorial

Aurea Echevarria, UFRRJ  
Claudia Moraes Rezende, UFRJ  
Cláudio José de Araújo Mota, UFRJ  
Jailson Bittencourt de Andrade, UFBA  
Jorge Almeida Guimarães, UFRGS  
Luiz Carlos Dias, UNICAMP  
Paulo Anselmo Ziani Suarez, UNB  
Raimundo Braz Filho, UENF  
Raquel Gonçalves Maia, Universidade de Lisboa  
Stefan Laufer, Universität Tübingen

Editores Reformados: Lidia Moreira Lima, Ricardo Bicca de Alencastro

**Data de publicação: 25 de janeiro de 2019**

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

E-mail: [rvq@s bq.org.br](mailto:rvq@s bq.org.br)

Sociedade Brasileira de Química