

Ano
Internacional
da
Luz

2015



INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015



Sumário

O Ano Internacional da Luz

The International Year of Light

Editorial

Vitor Francisco Ferreira

1-2

DOI: [10.5935/1984-6835.20150001](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150001)

Artigos



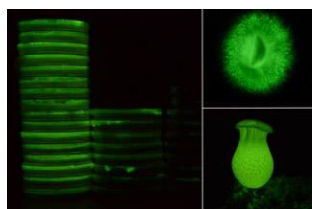
Luzes Vivas na Escuridão: Fatos e Casos

Living Light in the Darkness: Facts and Stories

Etelvino J. H. Bechara, Vadim R. Viviani

3-40

DOI: [10.5935/1984-6835.20150002](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150002)



História do Fungo Bioluminescente Flor-de-Coco (*Neonothopanus gardneri*) e Efeitos das Condições de Cultura Sobre a Emissão de Luz

History of the Bioluminescent Fungi Flor-de-Coco (Neonothopanus gardneri) and Effects of Culture Conditions on Light Emission

Fernanda de F. Ventura, Rafael T. P. Silva, Cassius V. Stevani

41-55

DOI: [10.5935/1984-6835.20150003](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150003)



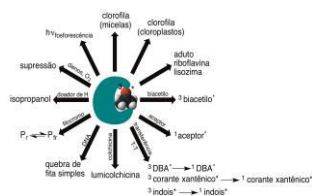
Aspectos Fisiológicos e Ambientais da Fotossíntese

Physiological and Environmental Aspects of Photosynthesis

Ricardo Alfredo Kluge, Jaqueline V. Tezotto-Uliana; Paula P. M. da Silva

56-73

DOI: [10.5935/1984-6835.20150004](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150004)



“Foto” química Sem Luz?

“Photo” chemistry Without Light?

Wilhelm J. Baader, Cassius V. Stevani, Etelvino J. H. Bechara

74-102

DOI: [10.5935/1984-6835.20150005](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150005)

Luz e o Desenvolvimento da Indústria da Química Orgânica desde a Antiguidade

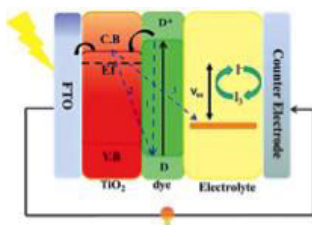
Light and the Development of the Organic Chemical Industry since Antiquity

Maria Cecília B. V. de Souza, Maria Fernanda V. da Cunha, Nelson Angelo de Souza

103-111

DOI: [10.5935/1984-6835.20150006](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150006)





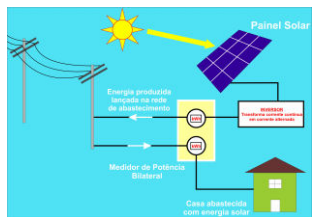
Materiais Orgânicos Fotovoltaicos

Organic Photovoltaics

Maria-Eleni Ragoussi, Tomás Torres

DOI: [10.5935/1984-6835.20150007](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150007)

112-125



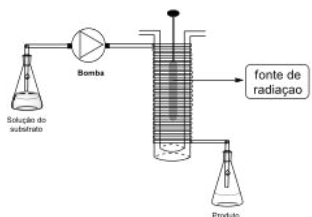
Energia Solar Fotovoltaica: Uma Breve Revisão

Photovoltaic Solar Energy: A Briefly Review

Carolina T. Machado, Fabio S. Miranda

DOI: [10.5935/1984-6835.20150008](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150008)

126-143



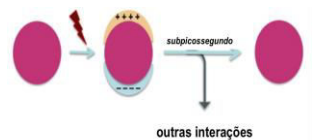
Fotoquímica sob Condições de Fluxo Contínuo

Photochemistry under Continuous Flow Conditions

Vagner D. Pinho, Rodrigo Octavio M. A. de Souza, Leandro S. M. Miranda

DOI: [10.5935/1984-6835.20150009](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150009)

144-164



Reações Catalíticas Empregando o Efeito Plasmônico de Nanopartículas Metálicas Suportadas

Catalytic Reactions Employing the Plasmon Effect of Supported Metal Nanoparticles

José Carlos Netto-Ferreira

DOI: [10.5935/1984-6835.20150010](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150010)

165-217



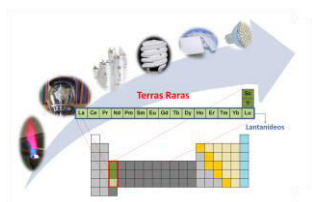
A Luz e os Filtros Solares: Uma Temática Sociocientífica

The Light and the Sunscreens: A Social-Theme

Roberto R. da Silva, Patrícia Fernandes L. Machado, Ronaldo José da Rocha, Silvio Célio F. Silva

DOI: [10.5935/1984-6835.20150011](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150011)

218-241



A Luz e as Terras Raras

The Light and the Rare Earths

Oswaldo Antonio Serra, Juliana F. de Lima, Paulo Cesar de Sousa Filho

DOI: [10.5935/1984-6835.20150012](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150012)

242-266



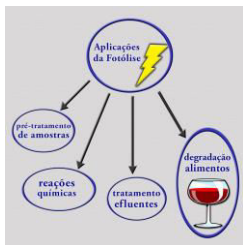
Radiação Gama em Produtos de Origem Vegetal

Gamma Radiation in Plant Foods

Jaqueline V. Tezotto-Uliana, Paula P. M. da Silva, Ricardo Alfredo Kluge, Marta Helena F. Spoto

DOI: [10.5935/1984-6835.20150013](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150013)

267-277



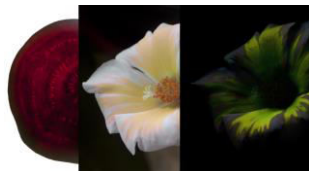
Aplicação de Fotólise em Alimentos

Application of Photolysis in Food Research

Simone Stülp, Leandro M. de Carvalho

DOI: [10.5935/1984-6835.20150014](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150014)

278-291



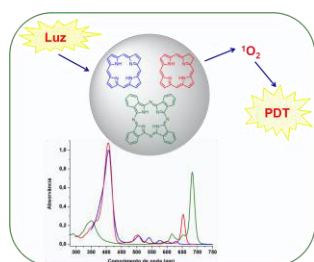
Betalainas: das Cores das Beterrabas à Fluorescência das Flores

Betalains: from the Colors of Beetroots to the Fluorescence of Flowers

Letícia Christina P. Gonçalves, Amauri Cesar Marcato, Ana Clara B. Rodrigues, Ana Paula E. Pagano, Barbara C. de Freitas, Caroline de O. Machado, Karina K. Nakashima, Larissa C. Esteves, Nathana B. Lopes, Erick L. Bastos

DOI: [10.5935/1984-6835.20150015](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150015)

292-309



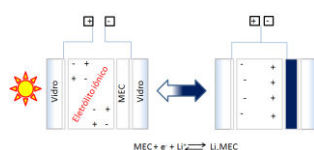
Conceitos Fundamentais e Aplicações de Fotossensibilizadores do Tipo Porphirinas, Clorinas e Ftalocianinas em Terapias Fotônicas

Basic Concepts and Applications of Porphyrins, Chlorins and Phthalocyanines as Photosensitizers in Photonic Therapies

Kleber Thiago de Oliveira, Juliana Maria de Souza, Nicholas Roberto da Silva Gobo, Francisco Fávoro de Assis, Timothy John Brocksom

DOI: [10.5935/1984-6835.20150016](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150016)

310-335



Janelas Eletrocromáticas: Uma Nova Era em Eficiência Energética

Electrochromic Windows: A New Age in Energy Efficiency

Renato S. de Oliveira, Felipe S. Semaan, Eduardo Ariel Ponzio

DOI: [10.5935/1984-6835.20150017](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150017)

336-356



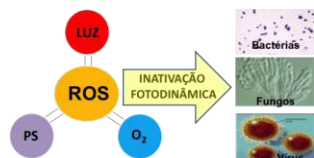
Fotofísica Teórica (DFT) de Sondas Fluorescentes Benzotiadiazólicas

Theoretical Photophysics (DFT) of Fluorescent Benzothiadiazole Probes

Alberto A. R. Mota, José R. Corrêa, Thiago O. Lopes, Heibbe C. B. de Oliveira, Brenno A. D. Neto

DOI: [10.5935/1984-6835.20150018](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150018)

357-389



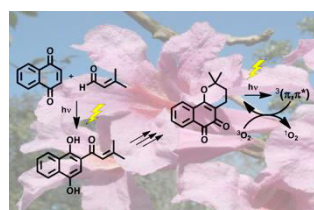
“Foto-antibióticos” - a luz na fotoinativação de micro-organismos

“Photo-antibiotics” - the light in the photoinactivation of microorganisms

Stephanie M. S. Ló, Sandra M. W. Barreira, Alan G. Gonçalves, João P. C. Tomé

DOI: [10.5935/1984-6835.20150019](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150019)

390-402



Fotoquímica de Naftoquinonas

Photochemistry of Naphthoquinones

Nanci C. de Lucas, Aurélio B. B. Ferreira, José Carlos Netto-Ferreira

DOI: [10.5935/1984-6835.20150020](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150020)

403-463

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.

Este número recebeu apoio financeiro da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Proppi) da Universidade Federal Fluminense com recursos do Programa Auxílio Publicação e Editoração 2014.

Editoração final: Fernando de Carvalho da Silva

Capa: é o cartaz vencedor do criativo concurso sobre o Ano Internacional da Luz promovido pela FATEC-SJC cuja autoria é do aluno Fernando Tavolaro de Castro.

Equipe Editorial

Editores

Angelo da Cunha Pinto (coordenador), UFRJ
Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro, UFRJ
Fernando de Carvalho da Silva, UFF
José Abrunheiro da Silva Cavaleiro, Universidade de Aveiro
Lidia Moreira Lima, UFRJ
Ricardo Bicca de Alencastro, UFRJ
Vitor Francisco Ferreira, UFF

Editores Associados

Alessandro Kappel Jordão, UEZO
Bárbara Vasconcellos da Silva, UFRJ
Bluma Guenther Soares, UFRJ
David Rodrigues da Rocha, UFF
Francisco Carlos Rocha de Barros Junior, UFBA
Frederico Silva Castelo Branco, FIOCRUZ
Nubia Moura Ribeiro, IFBA
Tanos Celmar França, IME-RJ

Editores Associados Jr

Lilian Guarieiro, SENAI CIMATEC
Sabrina Martinez, UFRJ

Corpo Editorial

Aurea Echevarria, UFRJ
Carolina de Mattos Duarte, Université Louis Pasteur
Claudia Moraes Rezende, UFRJ
Cláudio José de Araújo Mota, UFRJ
Cristiano Ruch Werneck Guimarães, Pfizer Inc.
Jailson Bittencourt de Andrade, UFBA
Jorge Almeida Guimarães, UFRGS
José Daniel Figueroa Villar, IME-RJ
Luiz Carlos Dias, UNICAMP
Paulo Anselmo Ziani Suarez, UnB
Pier Giovanni Baraldi, Università' di Ferrara
Raimundo Braz Filho, UENF
Raquel Gonçalves Maia, Universidade de Lisboa
Ricardo Erthal Santelli, UFRJ
Rodrigo Octavio de Souza, UFRJ
Sabrina Baptista Ferreira, UFRJ
Simon Campbell, Royal Society of Chemistry
Sonia Soares Costa, UFRJ
Stefan Laufer, Universität Tübingen
Warner Bruce Kover, UFRJ

Data de publicação: 7 de janeiro de 2015

<http://www.uff.br/rvq>

E-mail: rvq_editoria@rmn.uff.br

Sociedade Brasileira de Química



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