

**RVQ**

*Revista Virtual de Química*

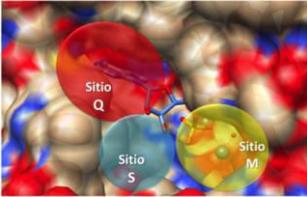
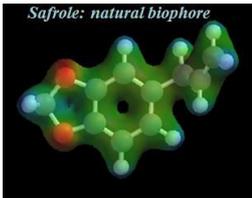
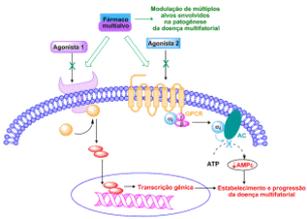
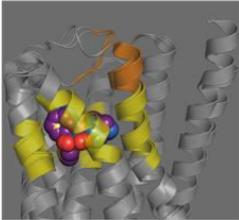
ISSN 1984-6835

Volume 7, Número 2

Março-Abril 2015



## Sumário

<b>Editorial</b>	<b>LASSBio®: 20 anos</b> <b>LASSBio®: 20 years</b> <i>Angelo C. Pinto</i> DOI: <a href="https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150021">10.5935/1984-6835.20150021</a>	<b>464</b>
<b>Artigos</b>		
	<b>Inibidores da PDE4: da Descoberta e Fracasso Anunciado ao seu Ressurgimento</b> <b><i>PDE4 inhibitors: From Discovery and Announced Failure to its Resurgence</i></b> <i>Luciana Luiz de Azevedo, Arthur Eugen Kümmerle</i> DOI: <a href="https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150022">10.5935/1984-6835.20150022</a>	<b>465-494</b>
	<b>Safrol e a Versatilidade de um Biofóro Natural</b> <b><i>Safrole and the Versatility of a Natural Biophore</i></b> <i>Lídia M. Lima</i> DOI: <a href="https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150023">10.5935/1984-6835.20150023</a>	<b>495-538</b>
	<b>CYP51: Uma Boa Ideia?</b> <b><i>CYP51: Is it a Good Idea?</i></b> <i>Vitor Sueth-Santiago, Tatiany N. Franklim, Natália D. Lopes, Marco Edilson F. de Lima</i> DOI: <a href="https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150024">10.5935/1984-6835.20150024</a>	<b>539-575</b>
	<b>Doenças Multifatoriais e os Desafios no Planejamento de Fármacos Multialvos: A Contribuição do Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas - LASSBio®</b> <b><i>Multifactorial Diseases and the Challenges in the Design of Multi-target Drugs: The Contribution of the Laboratory of Evaluation and Synthesis of Bioactive Substances - LASSBio®</i></b> <i>Maria Letícia de Castro Barbosa</i> DOI: <a href="https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150025">10.5935/1984-6835.20150025</a>	<b>576-593</b>
	<b>Revisitando o Conceito Mensagem-Endereço em Química Medicinal</b> <b><i>Revisiting the Message-Address Concept in Medicinal Chemistry</i></b> <i>Roberta Tesch, Carlos Mauricio R. Sant'Anna, Carlos Alberto M. Fraga</i> DOI: <a href="https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150026">10.5935/1984-6835.20150026</a>	<b>594-608</b>



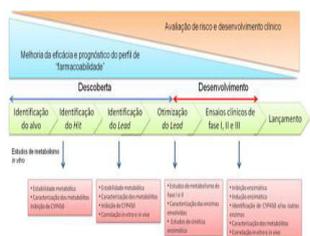
## Aplicações Recentes da Abordagem de Fármacos Multialvo para o Tratamento da Doença de Alzheimer

### *Recent Applications of the Multi-Target Directed Ligands Approach for the Treatment of Alzheimer's Disease*

609-648

*Kris Simone T. Dias, Cynthia T. de Paula, Mariana M. Riquiel, Samara T. L. do Lago, Karla Cristinne M. Costa, Sarah M. Vaz, Rafael P. Machado, Laís M. S. de Lima, Claudio Viegas Jr.*

DOI: [10.5935/1984-6835.20150027](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150027)



## A Importância do Estudo do Metabolismo nos Estágios Iniciais de Desenvolvimento de Fármacos

### *The Importance of Metabolism Study in the Early Stages of Drugs Development*

649-662

*Isabelle Karine da Costa Nunes*

DOI: [10.5935/1984-6835.20150028](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150028)



## Oxidação de Alcoóis em Química Verde

### *Green Oxidation of Alcohols*

663-683

*Bruna C. Zorzanelli, Estela M. F. Muri*

DOI: [10.5935/1984-6835.20150029](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150029)



## Um Novo Processo para a Obtenção do Antimoniato de Meglumina, Visando a Produção do Medicamento Genérico

### *A New Process for Obtaining Meglumine Antimoniate Aiming at the Production of Generic Drug*

684-696

*Alcione S. de Carvalho, Silvio Luiz Duarte, Jorge Carlos S. da Costa, Núbia Boechat*

DOI: [10.5935/1984-6835.20150030](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150030)



## A Relação entre Fragmentos Estruturais Oriundos de Produtos Naturais e Compostos Bioativos

### *The Relationship between Structural Fragments Derived from Natural Products and Bioactive Compounds*

697-712

*Nailton M. Nascimento-Júnior*

DOI: [10.5935/1984-6835.20150031](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150031)



## Alcaloides Marinhos Bromopirrólicos

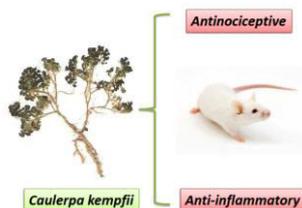
### *Bromopyrrole Marine Alkaloids*

713-729

*Renata B. Lacerda*

DOI: [10.5935/1984-6835.20150032](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150032)

## Efeito Antinociceptivo e Anti-inflamatório de *Caulerpa kempfii* (Caulerpaceae)



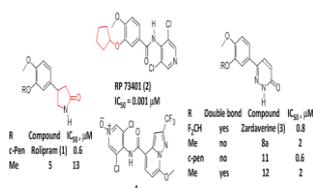
### *Antinociceptive and Anti-inflammatory Effects of Caulerpa kempfii (Caulerpaceae)*

Carolina B. B. da Matta, Luiz Henrique A. Cavalcante-Silva, João Xavier de Araújo Júnior, George Emmanuel C. de Miranda, Katherine X. Bastos, Jessica Celestino F. Sousa, Bárbara Viviana O. Santos, José Maria Barbosa-Filho, Magna Suzana Alexandre-Moreira

730-743

DOI: [10.5935/1984-6835.20150033](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150033)

## Otimização Estrutural de 6-Ariltiridazin-3-onas como Potentes Inibidores da PDE4



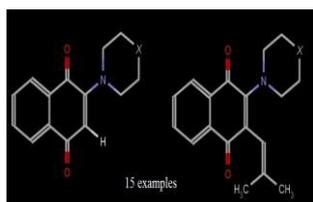
### *Structural Optimization of 6-aryl Pyridazin-3-ones as Novel Potent PDE4 Inhibitors*

João X. de Araújo-Júnior, Martine Schmitt, Jérôme Durantou, Claire Lugnier, Pedro G. V. Aquino, Thiago M. de Aquino, Éurica A. N. Ribeiro, Magna S. Alexandre-Moreira, Bárbara V. O. Santos, Jean-Jacques Bourguignon

744-751

DOI: [10.5935/1984-6835.20150034](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150034)

## Síntese de Novos Derivados de 2-N,N'-dialquilamino-1,4-naftoquinonas: Sobre a Reatividade do Lapachol com Aminas Secundárias



### *Synthesis of New 2-N,N'-dialkylamino-1,4-naphthoquinone Derivatives: Concerning the Reactivity of Lapachol with Secondary Amines*

Cibelle C. David, Julia F. Campos, Tania Maria S. Silva, Celso A. Camara

752-764

DOI: [10.5935/1984-6835.20150035](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150035)

## Combretastatins e seus Análogos: a Natureza como Fonte Alternativa para a Terapia do Câncer



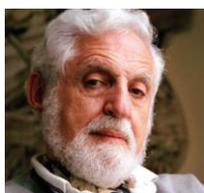
### *Combretastatins and their Analogues: Nature as an Alternative Source for the Therapy of Cancer*

Aline G. M. Fraga

765-790

DOI: [10.5935/1984-6835.20150036](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150036)

## Notícias e Debates



### Obituário: Carl Djerassi

#### *Obituary: Carl Djerassi*

Benjamin Gilbert

DOI: [10.5935/1984-6835.20150037](https://doi.org/10.5935/1984-6835.20150037)

791-792

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.**

**Editor Convidado Nº 2 Vol 7:** Carlos Alberto Manssour Fraga (UFRJ)

**Editoração final:** Fernando de Carvalho da Silva

**Capa:** é um óleo intitulado *A Ilha Fiscal* do pintor Paulo Bittencourt.

## 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  
Maria Helena de Araújo, UFMG  
Nubia Moura Ribeiro, IFBA  
Tanos Celmar França, IME-RJ

### Editores Associados Jr

Débora França de Andrade, UFRJ  
Lilian Guarieiro, SENAI CIMATEC  
Sabrina Martinez, UFRJ

### Corpo Editorial

Aurea Echevarria, UFRRJ  
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: 25 de março de 2015**

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

E-mail: [rvq\\_editoria@rmn.uff.br](mailto:rvq_editoria@rmn.uff.br)

Sociedade Brasileira de Química



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