



“O maior desafio da ciência nesse novo século é tentar entender os mecanismos de funcionamento da natureza. A Química tem um papel fundamental nessa história, uma vez que ela é a base dos fenômenos biológicos. Através dela é possível entender a origem, a diversidade e o futuro da vida.”

OTTO RICHARD GOTTLIEB

31/8/1920-19/6/2011

Editores Convidados

Maria Fátima Das Graças Fernandes da Silva

Norberto Peporine Lopes

Vanderlan da Silva Bolzani

Editorial

- 2103 Otto Gottlieb, um cientista à frente de seu tempo
M^a Fátima das G. F. da Silva e Vanderlan da S. Bolzani

Artigo

- 2105 Químico-Biologia Quantitativa: um novo paradigma?
Otto R. Gottlieb e M^a Renata de M. B. Borin
- 2115 Avaliação de furanocumarinas como inibidores da fotossíntese através de ensaios de fluorescência da clorofila *a*
Olívia M. Sampaio, M^a Fátima das G. F. da Silva, Thiago A. M. Veiga, Beatriz King-Díaz e Blas Lotina-Hennsen
- 2119 Fitoquímica e quimiosistemática de *Euxylophora paraensis* (Rutaceae)
Marsele M. Isidoro, M^a Fátima das G. F. da Silva, João B. Fernandes, Paulo C. Vieira, Alberto C. Arruda e Sebastião da C. Silva
- 2125 Implicações químicas na sistemática e filogenia de Bignoniaceae
Franciane A. Cipriani, M^a Raquel Figueiredo, Geraldo L. G. Soares e M^a Auxiliadora C. Kaplan
- 2132 Fitoquímica e quimiosistemática de *Conchocarpus marginatus* e *C. inopinatus* (Rutaceae)
Barbara S. Bellele, Israel C. G. de Sá, Jair Mafezoli, Cristovam do N. Cerqueira, M^a Fátima das G. F. da Silva, João B. Fernandes, Paulo C. Vieira, Julio Zukerman-Schpector e José R. Pirani
- 2139 Seasonal variation of the major secondary metabolites present in the extract of *Eremanthus mattogrossensis* Less (Asteraceae: Vernoniaeae) leaves
Dayana R. Gouvea, Leonardo Gobbo-Neto, Humberto T. Sakamoto, Norberto P. Lopes, João L. C. Lopes, Fernando Meloni e Juliano G. Amaral
- 2146 Chemotaxonomy of three genera of the Annonaceae family using self-organizing maps and ¹³C NMR data of diterpenes
Luciana Scotti, Josean F. Tavares, Marcelo S. da Silva, Emanuela V. Falcão, Luana de M. e Silva, Gabriela C. da S. Soares e Marcus T. Scotti
- 2153 Constituintes químicos dos galhos de *Simaba guianensis* subesp. *ecaudata* (Cronquist)
Rita de C. S. Nunomura, Angelo C. Pinto, Sergio M. Nunomura, Adrian M. Pohlit e Ana C. F. Amaral
- 2159 Flavonoides e outros compostos isolados de *Mimosa artemisiana* Heringer e Paula
Ildomar A. do Nascimento, Raimundo Braz-Filho, Mário G. de Carvalho, Leda Mathias e Fábio de A. Fonseca
- 2165 Triterpenes from *Minuartia guianensis* (Olacaceae) and *in vitro* antimalarial activity
Lorena M. de C. Cursino, Cecilia V. Nunez, Renata C. de Paula, M^a Fernanda A. do Nascimento e Pierre A. dos Santos
- 2169 Flavonoides e sesquiterpenos de *Croton pedicellatus* Kunth.
Elton L. Lopes, Manoel Andrade Neto, Edilberto R. Silveira, Otilia D. L. Pessoa e Raimundo Braz-Filho
- 2173 Alcaloides das cascas das raízes de *Zanthoxylum* spp.
Sandra V. A. Hohlemwenger, Edijane M. Sales, Rafael dos S. Costa, Eudes da S. Velozo e M^a Lenise da S. Guedes
- 2177 Aplicação de espectrometria de massas com ionização por elétron na análise de alcaloides do mulungu
Luís G. P. Feitosa, Thais Guaratini, João L. C. Lopes, Norberto P. Lopes, Aline C. Bizaro e Denise B. da Silva
- 2181 Novas *N*-benzoiltiraminas de *Swinglea glutinosa* (Rutaceae)
Cristovam do N. Cerqueira, Djalma A. P. dos Santos, Karla da S. Malaquias, Murilo M. de C. Lima, M^a Fátima das G. F. da Silva, João B. Fernandes e Paulo C. Vieira
- 2186 Chemical constituents from red algae *Bostrychia radicans* (Rhodomelaceae): new amides and phenolic compounds
Ana L. L. de Oliveira, Denise B. da Silva, Norberto P. Lopes, Hosana M. Debonsi e Nair S. Yokoya
- 2189 Aplysistularine: a novel dibromotyrosine derivative isolated from *Aplysina fistularis*
Narlize S. Lira, Rubens L. Monte-Neto, João G. B. Marchi, Antônio C. da S. Lins, Josean F. Tavares, Marcelo S. da Silva, Celidarque da S. Dias, José M^a Barbosa-Filho, Creusioni F. dos Santos, Emídio V. L. da Cunha, Ulisses dos S. Pinheiro e Raimundo Braz-Filho
- 2194 Metabólitos secundários dos nudibrânquios *Tambja stegosauriformis*, *Hypselodoris lajensis* e *Okenia zoobotryon* e dos briozoários *Zoobotryon verticillatum* e *Bugula dentata* da costa do Brasil
Fábio R. Pereira, Roberto G. S. Berlinck, Edson Rodrigues Filho, Katyuscya Veloso, Antonio G. Ferreira e Vinicius Padula
- 2202 Other compounds isolated from *Simira glaziovii* and the ¹H and ¹³C NMR chemical shift assignments of new 1-*epi*-castanopsol
Marcelo F. de Araújo, Raimundo Braz-Filho, Mário G. de Carvalho e Ivo J. C. Vieira
- 2205 Complete ¹H and ¹³C NMR structural assignments for a group of four goyazensolide-type furanoheliangolides
Ana C. F. Soares, Aline N. Silva, Priscilla M. Matos, Eder H. da Silva, Vladimir C. G. Heleno, Norberto P. Lopes, João L. C. Lopes e Daiane C. Sass

- 2210 Authenticity study of *Phyllanthus* species by NMR and FT-IR techniques coupled with chemometric methods
Maiara S. Santos, Edenir R. Pereira-Filho, Antonio G. Ferreira, Elisângela F. Boffo e Glyn M. Figueira
- 2218 Chemical constituents of methanolic extracts of *Jatropha curcas* L. and effects on *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae)
Sandra S. Ribeiro, Thanany B. da Silva, Valéria R. de S. Moraes, Paulo C. de L. Nogueira, Emmanoel V. Costa, Antônio R. Bernardo, Andreia P. Matos, João B. Fernandes, M^a Fátima das G. F. da Silva, Ângela M^a dos S. Pessoa e Renata Silva-Mann
- 2222 Phaeophytins from *Thyrsacanthus ramosissimus* Moric. with inhibitory activity on human DNA topoisomerase II- α
Analúcia G. S. Cabral, Fábio H. Tenório-Souza, Marcelo D. Moura, Sabrina G. R. Mota, Antônio C. da S. Lins, Celidarque da S. Dias, José M^a Barbosa-Filho, Ana M^a Giulietti, Tania M^a S. da Silva e Creusoni F. dos Santos
- 2226 Neolignans from *Licaria chrysophylla* and *Licaria aurea* with DNA topoisomerase II- α inhibitory activity
Amanda de M. Bezerra, Antônio C. da S. Lins, Petrônio F. de Athayde-Filho, Marcelo S. da Silva, José M^a Barbosa-Filho, Celso A. Camara, Tania M^a S. Silva, Vanessa da S. Luna e Creusoni F. dos Santos
- 2229 Anti-trypanosomal activity of 1,2,3,4,6-penta-O-galloyl- β -D-glucose isolated from *Plectranthus barbatus* Andrews (Lamiaceae)
Roberta T. dos Santos, Liliane L. Hiramoto, João H. G. Lago, Patrícia Sartorelli, André G. Tempone, Erika G. Pinto e Harri Lorenzi
- 2233 Sesquiterpenos produzidos pelo fungo endofítico *Phomopsis cassiae* com atividade antifúngica e inibidora de acetilcolinesterase
Lisinéia M. Zanardi, Vanderlan da S. Bolzani, Alberto J. Cavalheiro, Dulce H. S. Silva, Henrique C. Trevisan, Angela R. Araujo, Geraldo H. Silva, Helder L. Teles e M^a Cláudia M. Young
- 2237 Estudo em raiz e râquis foliar de *Spathelia excelsa*: fitoquímica e atividade frente ao fungo *Moniliophthora perniciosa* associado ao cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*)
Loretta E. de Carvalho, M^a da Paz Lima, Ariane da C. Máximo, Elaine C. da S. Pereira, Wagner A. dos S. Moreira, Antônio G. Ferreira, Solange de M. Vêras e M^a Geralda de Souza
- 2241 Estudo fitoquímico e avaliação da atividade anti-inflamatória de *Aeschynomene fluminensis* Vell. (Fabaceae)
Marlene C. Ignoato, Rodrigo M. Fabrão, Ivânia T. A. Schuquel, Marcos F. P. Botelho, Silvana M^a de O. Santin, Laura L. M. de Arruda, Ciomar A. Bersani-Amado e M^a Conceição de Souza
- 2245 Isolamento e avaliação do potencial citotóxico de derivados fenólicos de *Schinus terebinthifolius* Raddi (Anacardiaceae)
Jeferson S. Santana, Patricia Sartorelli, João H. G. Lago e Alisson L. Matsuo
- 2249 Volatile and non-volatile compounds and antimicrobial activity of *Mansoa difficilis* (Cham.) Bureau & K. Schum. (Bignoniaceae)
Giselle M^a S. P. Guilhon, Elisângela S. da Silva, Lourivaldo da S. Santos, M^a das Graças B. Zoghbi, Isabella S. Araújo e Ana P. T. Uetanabaro
- 2254 Towards new botanical pesticides: the toxic effect of *Eremanthus goyazensis* (Asteraceae) leaves essential oil against *Brevipalpus phoenicis* (Acari: Tenuipalpidae)
Edson L. L. Baldin, Efrain S. Souza, José P. G. F. Silva, Daniel P. Pavarini, Norberto P. Lopes, João L. C. Lopes e Gustavo H. B. Souza
- 2258 Constituintes químicos de *Capraria biflora* (Scrophulariaceae) e atividade larvicida de seu óleo essencial
Luciana G. da S. Souza, Macia C. S. Almeida, Francisco J. Q. Monte, Gilvandete M^a P. Santiago, Raimundo Braz-Filho, Telma L. G. Lemos, Clerton L. Gomes e Ronaldo F. do Nascimento
- 2263 Quantificação de salicilato de metila em quatro gêneros de Polygalaceae, por CLAE-DAD
José L. C. da Rocha, José F. B. Pastore, Hugo N. Brandão, Antonio Azeredo, Juceni P. David, Edlene O. dos Santos e Jorge M. David

Revisão

- 2267 Aspectos estruturais de algumas neolignanas hidrobenzofurânicas
Massayoshi Yoshida
- 2271 Ocorrência de biflavonoides em Clusiaceae: aspectos químicos e farmacológicos
Rafaela O. Ferreira, Mário G. de Carvalho e Tania M^a S. da Silva
- 2278 Tropical biodiversity: has it been a potential source of secondary metabolites useful for medicinal chemistry?
Marilia Valli, Marcos Pivatto, Amanda Danuello, Ian Castro-Gamboa, Dulce H. S. Silva, Alberto J. Cavalheiro, Ângela R. Araújo, Maysa Furlan, Márcia N. Lopes e Vanderlan da S. Bolzani
- 2288 Occurrence, biological activities and ^{13}C NMR data of amides from *Piper* (Piperaceae)
Jeferson C. do Nascimento, Vanderlúcia F. de Paula, Jorge M. David e Juceni P. David

Nota Técnica

- 2312 A validated HPLC analytical method for the analysis of solanone and solamargine in *in vitro* skin penetration studies
Renata F. J. Tiozzi, Juliana C. Da Costa, Mariza A. Miranda, Fabíola S. G. Praça, M^a Vitória L. B. Bentley, Jairo K. Bastos e James D. McChesney

Assuntos Gerais

- 2317 Otto R. Gottlieb e as conexões com o Brasil de Ernest Wenkert
Angelo C. Pinto, Fernando de C. da Silva e Vitor F. Ferreira