

### Editorial

- 3 Fernando Galembeck: 70 anos!  
*Oswaldo L. Alves, Jailson B. de Andrade, Angelo da C. Pinto*

### Artigo

- 5 Estudo das dispersões aquosas de nanotubos de carbono utilizando diferentes surfactantes  
*Isabella R. da Silva, Pedro L. M. Barreto e Ismael C. Bellettini*
- 10 Avaliação da potencialidade de microalgas dulcícolas como fonte de matéria-prima graxa para a produção de biodiesel  
*Rafael S. Menezes, M<sup>a</sup> Inês G. Leles, Aline T. Soares, Pedro I. B. e M. Franco, Nelson R. Antoniosi Filho, Célia L. Sant'Anna e Armando A. H. Vieira*
- 16 Nitrous oxide emissions from an intermittent aeration activated sludge system of an urban wastewater treatment plant  
*William Z. de Mello, Renato P. Ribeiro, Ariane C. Brotto, Débora C. Kligerman, Andrezza de S. Piccoli e Jaime L. M. Oliveira*
- 21 Caracterização através de análise química da escultura portuguesa sobre madeira de produção erudita e de produção popular da época barroca  
*Carolina Barata, Jorgelina Carballo, António J. Cruz, João Coroado, M<sup>a</sup> Eduarda Araújo e M<sup>a</sup> Helena Mendonça*
- 27 Emissões naturais e antrópicas de nitrogênio, fósforo e metais para a Bacia do Rio Macaé (Macaé, RJ, Brasil) sob influência das atividades de exploração de petróleo e gás na Bacia de Campos  
*Maurício M. Molisani, Francisco de A. Esteves, Luiz D. de Lacerda e Carlos E. de Rezende*
- 34 Stability-indicating comparative methods using MEKC and LC for determination of olmesartan medoxomil  
*Lisiane Bajerski, Clésio S. Paim, Andrea G. Pereira, Carolina L. Dias, Rocheli C. Rossi, Vítor Todeschini, Martin Steppe, Ana M<sup>a</sup> Bergold e Pedro E. Fröhlich*
- 40 Síntese e caracterização de hidrogéis compósitos a partir de copolímeros acrilamida-acrilato e caulim: efeito da constituição de diferentes caulins do nordeste brasileiro  
*Carlos W. de Q. Brito, Francisco H. A. Rodrigues, Marcus V. da S. Fernandes, Lindomar R. D. da Silva, Nágila M. P. S. Ricardo, Judith P. A. Feitosa e Edvani C. Muniz*
- 46 Glicerólise de óleo de peixe catalisada por lipase comercial de *Rhizomucor miehei* em meio com surfactante de grau alimentício  
*Joanna S. Santos, Gisanara Dors, Débora de Oliveira, Soeli F. M. M. Blanco, José V. de Oliveira, Agenor Furigo Júnior, Jorge L. Ninow e M<sup>a</sup> Manuela C. Feltes*
- 52 Biochemical properties of *Bacillus* sp. ITP-001 lipase immobilized with a sol gel process  
*Nayara B. Carvalho, José M. P. Barbosa, M<sup>a</sup> Vanessa S. Oliveira, Alini T. Fricks, Álvaro S. Lima e Cleide M. F. Soares*
- 59 Avaliação do potencial anticorrosivo de tiossemicarbazonas solubilizadas em microemulsão  
*Elaine C. M. de Moura, Adna D. N. Souza, Cátia G. F. T. Rossi, Djalma R. da Silva, M<sup>a</sup> Aparecida M. Maciel, Aurea Echevarria e Myrtes S. S. Bellieny*
- 63 Dispersive liquid-liquid microextraction based on solidification of floating organic drop for simultaneous separation/preconcentration of nickel, cobalt and copper prior to determination by electrothermal atomic absorption spectrometry  
*Mooud Amirkavei, Shayessteh Dadfarnia e Ali M. H. Shabani*
- 69 Phytochemical profile, toxicity and antioxidant activity of *Aloysia gratissima* (Verbenaceae)  
*Ana L. B. Zeni, Cláudia A. C. de Albuquerque, Filipe Gonçalves, Alexandra Latini, Carla I. Tasca, Rossana Podestá, Cristiane M. Pagliosa, Filipe S. Duarte, Thereza C. M. de Lima e Marcelo Maraschin*
- 74 Oxidação de glicerol sobre nanopartículas de ouro suportadas em carvão ativado: monitoramento quimiométrico da reação por ESI-MS e MIR  
*Cleiton A. Nunes e Mário C. Guerreiro*
- 79 Comparação dos métodos de determinação da estabilidade oxidativa de biodiesel B100, em mistura com antioxidantes sintéticos. Aplicação do delineamento simplex-centroide com variável de processo  
*João R. de M. Cini, Dionísio Borsato, Carmen L. B. Guedes, Hágata C. da Silva e Rodolfo L. Coppo*
- 85 Eletrodegradação de Ponceau 2R utilizando ânodos dimensionalmente estáveis e Ti/Pt  
*Francisco W. P. Ribeiro, Sâmeque do N. Oliveira, Pedro de Lima-Neto, Adriana N. Correia, Lúcia H. Mascaro, Roberto de Matos, Ernesto C. P. de Souza e Marcos R. de V. Lanza*

- 91 Influência de processos antagonísticos no desenvolvimento de sistema de análises em fluxo para a determinação espectrofotométrica de propiltiouracil em medicamentos  
*Rodolfo de M. M. Santana, Mauro Korn e Josué C. C. Santos*
- 97 Estudos quimiométricos da Pheo formulada em Plurionics®: ação fotodinâmica sobre *Artemia salina*  
*Adriana P. Gerola, Bianca M. Estevão, Wilker Caetano, Noboru Hioka e André L. Tessaro*
- 102 Hydrogels of cellulose acetate crosslinked with pyromellitic dianhydride – Part I: synthesis and swelling kinetics  
*Victor A. Oliveira, Tácia C. Veloso, Versiane A. Leão, Cláudio G. dos Santos e Vagner R. Botaro*
- 107 Síntese e controle de qualidade da ureia enriquecida em <sup>13</sup>C para diagnóstico da *Helicobacter pylori* (HP)  
*Carlos R. Sant Ana Filho, Claudinéia R. O. Tavares, André V. Ferreira, Cleber V. Prestes e José A. Bendassoli*

## Revisão

- 114 Revisão dos tratamentos químicos da fibra natural para mistura com poliolefinas  
*Sandra R. Albinante, Élen B. A. V. Pacheco e Leila L. Y. Visconte*
- 123 Óxidos de ferro e suas aplicações em processos catalíticos: uma revisão  
*Luiz C. A. Oliveira, José D. Fabris e Márcio C. Pereira*
- 131 Zeólitas hierarquicamente estruturadas  
*Saulo de T. F. Grecco, M<sup>a</sup> do Carmo Rangel e Ernesto A. Urquieta-González*
- 143 Síntese de heterociclos bioativos derivados do ferroceno  
*Claudio M. P. Pereira, Dalila Venzke e Gustavo H. G. Trossini*

## Nota Técnica

- 153 Desenvolvimento e validação do método QuEChERS na determinação de resíduos de medicamentos veterinários em leite e carne de búfalo  
*Silvia H. G. Brondi, Gilberto B. de Souza, Ana R. A. Nogueira, Laís A. de Camargo e Rafaela F. Majaron*

- 159 Modelos Ridge em planejamentos de misturas: uma aplicação na extração da polpa de pequi  
*Tania M. Nepomucena, Augusto M. da Silva e Marcelo A. Cirillo*
- 165 Filtros digitais por transformadas de Fourier aplicados em eletroquímica  
*Ricardo N. Liang, Wagner D. Gonçalves, Marccus V. A. Martins e Frank N. Crespilho*
- 171 Determination of levodopa in human plasma by high performance liquid chromatography–tandem mass spectrometry (HPLC–MS/MS): application to a bioequivalence study  
*Heliana F. Martins, Douglas P. Pinto, Viviane de A. Nascimento, Marlice A. S. Marques e Fábio C. Amendoeira*

## Educação

- 177 Un método para enseñar el porqué suceden las reacciones químicas  
*Victor A. López-Agudelo, Daniel Barragán e Wilson Parra*
- 181 Integração numérica de leis de velocidade diferenciais com o uso do SCILAB  
*Rafael D. D. Sandes, Renato C. Ambrosio e Camilo A. Angelucci*
- 187 Visual demonstration of the ionic strength effect in the classroom. The Debye-Hückel limiting law  
*Edvaldo Sabadini e Larissa V. C. Carvalho*
- 190 Síntese e hidrólise de azalactonas de Erlenmeyer-Plöchl mediadas por radiação micro-ondas em aparelhos doméstico e dedicado: experimentos de Química Orgânica para a graduação  
*Silvio Cunha, Raimundo F. dos Santos Filho, Valéria B. Riatto e Glauber A. A. Dourado*

## Assuntos Gerais

- 195 O projeto de educação instituído a partir de 1990: caminhos percorridos na formação de professores de Química no Brasil  
*Nyuará A. da S. Mesquita, Thiago M. G. Cardoso e Márlon H. F. B. Soares*