



Março/2015 - Edição 12

Editorial

A edição deste mês de março está reformulada. Nela encontram-se diversas informações sobre o cotidiano do Instituto e o trabalho dos docentes, além das tradicionais notícias da mídia, com as quais todos já estavam acostumados. Nossa ideia é tornar públicas e valorizar as notícias e conquistas dos docentes do DQF. Esperamos que cada um de vocês se sinta membro de uma instituição que tem orgulho de seus docentes e que deseja valorizar qualquer tipo de contribuição nas áreas de ensino, pesquisa e interação com a comunidade externa.

Para a obtenção de notícias midiáticas, foram utilizados como fontes, canais de divulgação científica, como o Boletim da Agência FAPESP, bem como canais populares de notícias. Quanto aos tópicos referentes às atividades dos docentes, as fontes principais foram o Lattes e o Web of Sciences. Decidimos divulgar nessa edição os artigos publicados desde janeiro/2015. Contudo, para as edições posteriores estarão presentes apenas os artigos referentes ao período de elaboração do Jornal.

Cabe ressaltar que todas pesquisas foram realizadas no período de 02/03 a 25/03, sendo assim, quaisquer informações vinculadas posteriormente irão aparecer na próxima edição.

Aguardamos sua colaboração para a próxima edição! Até lá!

Mariana Romano (Estagiária do DQF)
Mauro Bertotti (Chefe de Departamento)

Índice

<i>Alunos de Pós-Doutorado</i>	<i>pg. 3</i>
<i>Aparições na Mídia/Notícias</i>	<i>pg. 4</i>
<i>Artigos</i>	<i>pg. 6</i>
<i>Convênios Aprovados</i>	<i>pg. 11</i>
<i>Defesas de Teses e Dissertações</i>	<i>pg. 12</i>
<i>Livros/Capítulos Publicados</i>	<i>pg. 13</i>
<i>Patentes</i>	<i>pg. 14</i>
<i>Projetos Aprovados</i>	<i>pg. 15</i>

Alunos de Pós-Doutorado

❖ **Inclusões:**

Mônica Franco Zannini Junqueira Toledo – *Prof. Dr. Alcindo A. dos Santos;*

Rafael Martos Buoro – *Prof^a. Dr^a. Silvia Helena Pires Serrano.*

❖ **Prorrogações:**

Antonio Gustavo Sampaio de Oliveira Filho – *Prof. Dr. Fernando Rei Ornellas.*

Aparições na Mídia/Notícias

(Para ver o artigo na íntegra, clique no link)

- ❖ Publicada no dia 06/03, notícia sobre recentes resultados da pesquisa do *Prof. Dr. Henrique Eisi Toma* e da *Profª. Drª. Ana Maria da Costa Ferreira*, na Agência FAPESP, sob o título:
["Livro atualiza nomes em português de compostos químicos inorgânicos"](#)

 - ❖ Divulgada no dia 12/03, notícia sobre a participação do *Prof. Dr. Ataulpa Albert Carmo Braga*, na 38ª Reunião Anual, publicada no Boletim Eletrônico SBQ, sob o título:
["Minicurso na 38ª RA: 50 anos da Moderna Teoria do Funcional da Densidade"](#)

 - ❖ Publicada no dia 13/03, notícia sobre recentes resultados da pesquisa do *Prof. Dr. Henrique Eisi Toma*, na Revista Pesquisa FAPESP, sob o título:
["Professor fala sobre kit de química da coleção Aventuras na Ciência"](#)
- Também sobre o tema, publicada no dia 19/03, no Boletim Eletrônico SBQ, sob o título:
["Henrique Eisi Toma fala sobre kit de química da coleção Aventuras na Ciência"](#)
- ❖ Publicada no dia 13/03, notícia sobre recentes resultados da pesquisa do *Prof. Dr. Etelvino Bechara*, na Revista Pesquisa FAPESP, sob o título:
["Etelvino José Henriques Bechara: sobre vaga-lumes e doenças mentais"](#)

 - ❖ Publicada no dia 13/03, notícia sobre recentes resultados da pesquisa do *Prof. Dr. Etelvino Bechara*, na Revista Pesquisa FAPESP, sob o título:
["Ataque no escuro"](#)

 - ❖ Publicada no dia 17/03, notícia sobre recentes resultados de pesquisa do *Prof. Dr. Jonas Gruber* no Diário Oficial do Estado de São Paulo, sob o título:
["Um nariz feito em laboratório"](#)

O tema teve repercussão em diversos outros canais de divulgação, sendo eles:

Canal Jornal do Engenheiro (TV Aberta ou canal 09 - NET): ["Jornal do Engenheiro na TV"](#);

Revista Pesquisa FAPESP: ["Identificação pelo cheiro"](#);

Jornal do Engenheiro (Impresso): ["Nariz Eletrônico da USP é mais barato e eficiente"](#).

- ❖ Divulgada no dia 18/03, a titulação da *Profª. Drª. Antonia Tavares do Amaral*, como Vice-Presidente do Clube Humboldt - São Paulo.

❖ Publicada no dia 19/03, notícia sobre recentes resultados de pesquisa do *Prof^a. Dr^a. Ana Maria da Costa Ferreira* na Agência USP de Notícias, sob o título:
["Cientistas criam complexos metálicos com ação antitumoral"](#)

❖ Publicada no dia 20/03, notícia sobre recentes resultados de pesquisa do *Prof. Dr. Cassius Vinicius Stevani* na Revista Pesquisa FAPESP, sob o título:
["Ritmo biológico controla brilho de cogumelos"](#)

O tema teve repercussão em diversos outros canais de divulgação, sendo eles:

Agência Reuters: ["Dude, why is my mushroom glowing? Scientists have the answer"](#);

Eureka Alert: ["Some mushrooms glow, and here's why"](#);

Science Guru: ["Some Mushrooms Glow, and Helps in Fungal Spore Distribution"](#);

Science Magazine: ["Glowing mushroom attracts insects"](#); e

Die Zeit: ["Biolumineszenz: Dieser Pilz knipst nicht umsonst das Licht an"](#)

G1: ["Cientistas descobrem que fungo que brilha no escuro tem relógio biológico"](#)

❖ Publicada no dia 25/03, notícia sobre recentes resultados de pesquisa do *Prof^a. Dr^a. Ana Maria da Costa Ferreira* na Agência USP de Notícias, sob o título:
["Cientistas criam complexos metálicos com ação antitumoral"](#)

Artigos

(Para ver o artigo na íntegra, clique no link)

(Os dados encontram-se por ordem alfabética, incluindo os casos onde há mais de um docente como autor)

- ❖ **Prof. Dr. Alcindo Aparecido dos Santos e Prof. Dr. João Valdir Comasseto:**
[A\(3\)- Coupling Reaction as a Strategy Towards the Synthesis of Alkaloids](#)
Journal of the Brazilian Chemical Society, volume 26, nº. 1, pgs 117 - 123
- ❖ **Prof^a. Dr^a. Ana Maria da Costa Ferreira:**
[Copper\(II\) complexes with \$\beta\$ -diketones and N-donor heterocyclic ligands: Crystal structure, spectral properties, and cytotoxic activity](#)
Polyhedron, volume 89, pgs 1 - 8.
- ❖ **Prof. Dr. Breno Pannia Espósito:**
[Protective effect of Mn\(III\)-desferrioxamine B upon oxidative stress caused by ozone and acid rain in the Brazilian soybean cultivar Glycine max 'Sambaiba'](#)
Environmental Science and Pollution Research International, volume 22, pgs. 5315 - 5324.
- ❖ **Prof^a. Dr^a. Carmen Fernandez:**
[O professor universitário novato: tensões, dilemas e aprendizados no início da carreira docente.](#)
Ciência e Educação (UNESP. Impresso), volume 21, pgs. 255 - 272.
- ❖ **Prof^a. Dr^a. Cassiana Seimi Nomura:**
[Elemental Analysis of Goji Berries Using Axially and Radially Viewed Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry](#)
Spectroscopy, volume 30; edição 1, pgs 36 - 41.
- ❖ **Prof. Dr. Cassius Vinicius Stevani:**
[History of the Bioluminescent Fungi Flor-de-Coco \(*Neonothopanus gardneri*\) and Effects of Culture Conditions on Light Emission](#)
Revista Virtual de Química, volume 7, pgs 41 - 55.
- ❖ **Prof. Dr. Cassius Vinicius Stevani, Prof. Dr. Etelvino José Henriques Bechara e Prof. Dr. Josef Wilhem Baader:**
[Photo'chemistry Without Light?](#)
Revista Virtual de Química, volume 7, pgs 74 - 102.
- ❖ **Prof. Dr. Claudimir Lucio do Lago:**
[Determination of halosulfuron-methyl herbicide in sugarcane juice and tomato by capillary electrophoresis-tandem mass spectrometry](#)
Food Chemistry, volume 175, pgs 82 - 84.
- ❖ **Prof^a. Dr^a. Denise Freitas Siqueira Petri:**
[The effect of magnetic field on ion hydration and sulfate scale formation.](#)
Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects, volume: 465, pgs 175-183;

[A versatile biopolymer for biomedical and technological applications.](#)

Journal of Applied Polymer Science (Print), volume 132.

- ❖ **Prof.^a. Dr.^a. Denise Freitas Siqueira Petri, Prof. Dr. Luiz Henrique Catalani e Prof.^a. Dr.^a. Susana Inês Córdoba de Torresi:**

[Biocompatible xanthan/polypyrrole scaffolds for tissue engineering.](#)

Materials Science & Engineering. C, Biomimetic Materials, Sensors and Systems (Print), volume 52, pgs 121 - 128.

- ❖ **Prof.^a. Dr.^a. Denise Freitas Siqueira Petri e Prof.^a. Dr.^a. Susana Inês Córdoba de Torresi:**

[Porous Polymeric Templates on ITO Prepared by Breath Figure Method for Gold Electrodeposition](#)

Electrochimica Acta, volume 158, pgs 187 - 195.

- ❖ **Prof. Dr. Erick Leite Bastos:**

[Synthesis of hydroquinone with co-generation of electricity from phenol aqueous solution in a proton exchange membrane fuel cell reactor](#)

Catalysis Communications, volume 59, pgs 113 - 115; e

[Betalainas: das cores das beterrabas à fluorescência das flores](#)

Revista Virtual de Química, volume 7, pgs 292 - 309.

- ❖ **Prof. Dr. Fernando Rei Ornellas:**

[The electronic states of TeH⁺: A theoretical contribution](#)

Journal of Chemical Physics, volume 142, edição 2.

- ❖ **Prof. Dr. Frank Herbert Quina:**

[Synthesis and characterization of TiO₂ and TiO₂/Ag for use in photodegradation of methylviologen, with kinetic study by laser flash photolysis](#)

Environmental Science and Pollution Research, volume 22, edição 2, pgs 774 - 783;

[Ultrasound-Promoted Environmentally Friendly Synthesis of 5-\(3,3,3-trifluoro-2oxopropylidene\)pyrrolidin-2-ones](#)

Synthetic Communications, volume 45, edição 6, pgs 702 - 711; e

[Predicting Boiling Points and Flash Points of Monochloroalkanes from Structure](#)

Industrial & Engineering Chemistry Research, volume 54, edição 1, pgs 560 - 564.

- ❖ **Prof. D. Hermi Felinto Brito e Prof. Dr. Lucas Carvalho Veloso Rodrigues:**

[Structure-property relationship of luminescent zirconia nanomaterials obtained by sol-gel method](#)

Journal of Materials Science, volume 50, edição 2, pgs 873-881; e

[Low temperature synthesis and optical properties of the R₂O₃:Eu³⁺ nanophosphors \(R³⁺: Y, Gd and Lu\) using TMA complexes as precursors](#)

Optical Materials, volume 40, pgs 41 - 48.

- ❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma:**

[Hyperspectral dark-field microscopy of gold nanodisks](#)

Micron, volume 69, pgs 15 - 20.

Confocal Raman Microscopy and Hyperspectral Dark field microscopy of chemical and biological systems

Proceedings of International Society for Optical Engineering, volume 9337, pgs 01 - 10.

- ❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma e Prof. Dr. Koiti Araki:**
[Pushing the surface-enhanced Raman scattering analyses sensitivity by magnetic concentration: A simple non core-shell approach](#)
Analytica Chimica Acta (Print), volume 855, pgs 70 - 75.

- ❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma, Prof. Dr. Koiti Araki e Prof. Dr. Vitor de Moraes Zamarion:**
[Gold nanoparticles functionalized with Ru-dicarboxybipyridine-trimercaptotriazine: SERS effect and application in plasmonic dye solar cells](#)
International Journal of Nanotechnology, volume 3/4, pgs 263 - 274.

- ❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma e Prof. Dr. Leandro Helgueira de Andrade:**
[Association of pseudomonas putida formaldehyde dehydrogenase with superparamagnetic nanoparticles: an effective way of improving the enzyme stability, performance and recycling;](#)
New Journal of Chemistry, volume 29, pgs 2162 - 2167.

- ❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma e Prof. Dr. Rômulo Augusto Ando e Prof. Dr. Vitor de Moras Zamarion:**
[Unraveling the nature of Turkevich gold nanoparticles: the unexpected role of the dicarboxyketone species](#)
RSC Advances, volume 5, pgs 5716 - 5724.

- ❖ **Prof. Dr. Ivano Gebhardt Rolf Gutz e Prof. Dr. Lucio Angnes:**
[Use of poly\(methyl methacrylate\)/polyethyleneimine flow microreactors for enzyme immobilization;](#)
Microchemical Journal, volume 118, pgs 231 - 237.

- ❖ **Prof. Dr. Jonas Gruber e Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi:**
[All solid-state electrochromic device consisting of a water soluble viologen dissolved in gelatin-based ionogel](#)
Solar Energy Materials and Solar Cells, volume 132, pgs 101 - 106.

- ❖ **Prof. Dr. Jorge Cesar Masini:**
[Evaluation of sequential injection chromatography for reversed phase separation of triazine herbicides exploiting monolithic and core-shell columns](#)
Talanta, volume 131, pgs 528 - 534.

- ❖ **Prof. Dr. Koiti Araki e Prof. Dr. Luiz Henrique Catalani:**
[Encapsulation of metalloporphyrins improves their capacity to block the viability of the human malaria parasite Plasmodium falciparum](#)
Nanomedicine-Nanotechnology Biology and Medicine, volume 11, edição 2, pgs 351 - 358.

- ❖ **Prof^a. Dr^a. Liane Márcia Rossi**
[Gold nanoparticles supported on magnesium ferrite and magnesium oxide for the selective oxidation of benzyl alcohol](#)
RSC Advances, volume 5, edição 20, pgs 15035 - 15041.

- ❖ **Prof. Dr. Lucas Carvalho Veloso Rodrigues:**
[Structure-property relationship of luminescent zirconia nanomaterials obtained by sol-gel method](#)
Journal of Materials Science, volume 50, edição 2, pgs 873 - 881; e
[New alternative route for the preparation of phosphate glasses with persistent luminescence properties](#)
Journal of the European Ceramic Society, volume 35, edição 4, pgs 1255 - 1261.
- ❖ **Prof. Dr. Lucas Colucci Ducati:**
[Experimental and theoretical evaluation on the conformational behavior of L-aspartic acid dimethyl ester and its N-acetylated derivative](#)
RSC Advances, volume 5, edição 23, pgs 18013 - 18024.
- ❖ **Prof. Dr. Lucio Angnes:**
[Amperometric determination of promethazine in tablets using an electrochemically reduced graphene oxide modified electrode](#)
New Journal of Chemistry, volume 39, edição 1, pgs 696 - 702; e
[Utilisation of micro- and nanoscaled materials in microfluidic analytical devices](#)
Microchemical Journal, volume 119, pgs 159 - 168.
- ❖ **Prof. Dr. Luiz Fernando da Silva Junior:**
[Seven-Membered Rings through Metal-Free Rearrangement Mediated by Hypervalent Iodine;](#)
Molecules, volume 20, edição 1, pgs 1475 - 1494.
- ❖ **Prof. Dr. Luiz Henrique Catalani:**
[Poly\(anhydride-ester\) and Poly\(N-vinyl-2-pyrrolidone\) Blends: Salicylic Acid-Releasing Blends with Hydrogel-Like Properties that Reduce Inflammation](#)
Macromolecular Bioscience (print), volume 15, pgs 342 - 350.
- ❖ **Prof.^a. Dr.^a. Marina Franco Maggi Tavares:**
[Determination of herbicides paraquat, glyphosate, and aminomethylphosphonic acid in marijuana samples by capillary electrophoresis](#)
J Forensic Sci, volume 60, edição 1, pgs S241 - S247.
- ❖ **Prof. Dr. Massuo Jorge Kato:**
[Pipa carvalhoi skin secretion profiling: absence of peptides and identification of kynurenic acid as the major constitutive component](#)
Comparative Biochemistry and Physiology C-Toxicology & Pharmacology, volume 167, pgs 1-6.
- ❖ **Prof. Dr. Paulo Roberto Hrihorowitsch Moreno:**
[Chemical characterization of the volatile compounds of the flowers of Bidens segetum Martius ex Colla \(Asteraceae\)](#)
Journal of Essential Oil Research, volume 27, edição 1, pgs 70 - 75; e
[Differentiation of two Porophyllum ruderale \(Jacq.\) Cass. subspecies by the essential oil composition](#)
Journal of Essential Oil Research, volume 27, edição 1, pgs 30 - 33.

- ❖ **Prof. Dr. Paulo Roberto Olivato:**
[Conformational study of some 4'-substituted 2-\(phenylselanyl\)-2-\(ethylsulfanyl\)-acetophenones](#),
Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, volume 139, edição 1,
pgs 495 - 504; e
[Conformational study of some 4'-substituted 2-\(phenylselanyl\)-2-\(ethylsulfonyl\)-acetophenones](#),
Journal of Molecular Structure, volume 1084, pgs 190 - 199.
- ❖ **Prof. Dr. Renato Sanches Freire:**
[Fe₃O₄@TiO₂ preparation and catalytic activity in heterogeneous photocatalytic and ozonation processes](#)
Catalysis Science & Technology, volume 5, edição 2, pgs 1143 - 1152.
- ❖ **Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi:**
[Comparative electrochemical performance of electrodeposited polypyrrole in protic and aprotic ionic liquids](#)
Journal of Electroanalytical Chemistry, volume 737, pgs 23 – 29.
- ❖ **Prof.^a. Dr.^a. Susana Inês Córdoba de Torresi:**
[Performance improvement of macroporous polypyrrole sensor for detection of ammonia by incorporation of magnetite nanoparticles](#)
Sensors and Actuators B Chemical, volume 213, pgs 444 - 451; e
[Synthesis and Characterization of Macroporous Organic-Inorganic Composites for H₂O Sensing](#)
Química Nova (impresso), volume 38, pgs 196 - 201.
- ❖ **Prof. Dr. Thiago Carita Correra:**
[Differentiation of Cefaclor and its delta-3 isomer by electrospray mass spectrometry, infrared multiple photon dissociation spectroscopy and theoretical calculations](#)
Journal of Mass Spectrometry, volume 50, edição 1, pgs 265 - 269.
- ❖ **Prof. Dr. Thiago Regis Longo César da Paixão:**
[Wearable temporary tattoo sensor for real-time trace metal monitoring in human sweat](#);
Electrochemistry Communications, volume 51, pgs 41 - 45;
[Use of plastic-based analytical device, smartphone and chemometric tools to discriminate amines](#)
Royal Society of Chemistry, volume 5, pgs 20148 - 20154; e
[Cadmium and Lead Determination in Freshwater and Hemodialysis Solutions by Thermospray Flame Furnace Atomic Absorption Spectrometry Following Cloud Point Extraction](#)
J. Braz. Chem. Soc., volume 26, pgs 490 - 497.

Convênios Aprovados

- ❖ Não houve aprovação de convênios neste período.

Defesas de Teses e Dissertações

❖ Ocorreu no dia 06, sob a orientação do *Prof. Dr. Alcindo Aparecido dos Santos*, a defesa de tese do aluno Leandro Mitsuo Shimura Takata, com o tema:

“Síntese de polímeros helicoidais para o reconhecimento de moléculas quirais e catálise assimétrica”.

❖ Ocorreu no dia 13, sob a orientação do *Prof. Dr. Hermi Felinto de Brito*, a defesa de tese do aluno Latif Ullah Khan, com o tema:

“Nanomateriais ópticos e magnéticos contendo matrizes de Fe_2O_4 e SiO_2 funcionalizadas com calixareno e complexos de terras raras”.

❖ Ocorreu no dia 23, sob a orientação do *Prof. Dr. Massuo Jorge Kato*, a defesa de tese do aluno Mauro Vicentini Correia, com o tema:

“Citotoxicidade e atividade herbicida de análogos sintéticos de 2-acil-cicloexano-1,3-dionas de espécies de *Peperomia*”.

Livros/Capítulos Publicados

❖ Publicado pelo *Prof. Dr. Tibor Rabóczkay*, um livro de trabalho pioneiro para fins didáticos, pela Editora EDUSP, sob o título:

"Físico-Química de Interfaces"

❖ Publicado pelo *Prof. Dr. Pedro Henrique Camargo Cury*, um livro, pela Editora Springer, sob o título:

"Controlled Synthesis: Nucleation and Growth in Solution. Metallic Nanostructures from controlled synthesis to applications"

Patentes

- ❖ Solicitada no dia 05/03, a patente gerada pelo *Prof. Dr. Jivaldo do Rosário Matos* em conjunto com a *Sra. Marcia de Mathias Rizzo*, sob o título:

"Filme Adsorvente para Limpeza de Obras de Arte"

Projetos Aprovados

- ❖ Não houve aprovação de projetos neste período.