



Abril/2015 - Edição 13

Editorial

Continuando nossa “política editorial” iniciada na versão do mês passado, apresentamos nessa edição informações sobre as atividades dos docentes do DQF desenvolvidas no mês de abril. O Jornal vai ficar tão mais completo quanto maior for o envolvimento dos docentes na elaboração desse veículo de informação. Assim, peço encarecidamente a todos que colaborem com a Mariana municiando-a com informações. Relatos de quaisquer atividades são muito bem-vindos, pois vão contribuir para tornar públicas e valorizar as conquistas dos docentes do DQF. Contamos com o apoio de vocês!!!!

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.

Cabe ressaltar que as pesquisas para o levantamento dos artigos, foram realizadas no período de 15/04 a 24/04, as demais de 01/04 a 29/04, sendo assim, quaisquer informações vinculadas posteriormente aparecerão na próxima edição. Contudo, ainda estamos formulando um método eficiente para a coleta de informações. Por isso, contribua com informações sempre que possível.

Aguardamos sua colaboração para a próxima edição! Até lá!

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

Índice

<i>Aparições na Mídia/Notícias</i>	<i>pg. 3</i>
<i>Artigos</i>	<i>pg. 4</i>
<i>Convênios Aprovados</i>	<i>pg. 8</i>
<i>Defesas de Teses e Dissertações</i>	<i>pg. 9</i>
<i>Patentes</i>	<i>pg. 10</i>
<i>Pós-Doutorados</i>	<i>pg. 11</i>
<i>Projetos Aprovados</i>	<i>pg. 12</i>

Aparições na Mídia/Notícias

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

- ❖ Dia 10/04, notícia sobre recentes resultados da pesquisa do *Prof. Dr. Etelvino José Henriques Bechara*, foi divulgada pela Rádio USP e pela Revista FAPESP, sob o título: ["Químico fala como a melanina pode se fragmentar sob a ação da luz solar e gerar compostos reativos"](#)

- ❖ Dia 09/04 ocorreu a cerimônia de Colação de Grau da turma de 2010. O *Prof. Dr. Gianluca Camillo Azzellini* foi o patrono do evento e o *Prof. Dr. Thiago Regis Longo César da Paixão*, paraninfo. Foram prestadas homenagens ao *Prof. Dr. Josef Wilhelm Baader*, ao *Prof. Dr. Mauro Bertotti*, à *Profª. Drª. Vera Regina Leopoldo Constantino* e à memória do *Prof. Dr. Paulo Teng An Sumodjo*.

- ❖ Dia 17/04, notícia sobre recentes resultados da pesquisa do *Prof. Dr. Jonas Gruber*, bem como outras temáticas, foram divulgadas pela Rádio USP e pela Revista FAPESP, sob o título: ["Astrônomo fala sobre riscos de colisões de asteroides com a Terra"](#)

- ❖ Início das atividades da *Profª. Drª. Maria Eunice Ribeiro Marcondes* na equipe de apoio de formulação da base comum de ensino para a Educação Básica, na área de Ciências da Natureza. Essas atividades compõem o Plano Nacional de Educação da Secretaria de Educação Básica (SEB-MEC).

- ❖ Realizadas no início de abril atividades em duas escolas públicas da Capital (EE Carlos Maximiliano e EE Aristides de Castro) no âmbito de projeto financiado pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão intitulado "Investigação em Química como ferramenta para a difusão da Ciência". O projeto é coordenado pelo *Prof. Dr. Mauro Bertotti* e conta com 7 alunos de graduação do IQ.

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^a. Dr^a. Ana Maria da Costa Ferreira, Prof. Dr. Henrique Eisi Toma, Prof. Dr. Ivano Gebhardt Rofit Gutz, Prof. Dr. Koiti Araki e Prof. Dr. Lucio Angnes:**
[Unveiling the structure of polytetra-ruthenated nickel porphyrin by Raman spectroelectrochemistry](#)
Langmuir, volume 31, pgs 4351 - 4360.
- ❖ **Prof. Dr. Ataulpa Albert Carmo Braga:**
["A computational view on the reactions of hydrocarbons with coinage metal complexes"](#)
Journal of Organometallic Chemistry, volume 784, pgs 02 - 12.
- ❖ **Prof. Dr. Breno Pannia Espósito:**
[Iron Metallodrugs: Stability, Redox Activity and Toxicity against Artemia salina](#)
Plos One, volume 10.
- ❖ **Prof^a. Dr^a. Cassiana Seimi Nomura e Prof^a. Dr^a. Liane Marcia Rossi:**
[Determination of Metal Loading in Heterogeneous Catalyst by Slurry Sampling Flame Atomic Absorption Spectrometry](#)
Journal of the Brazilian Chemical Society (Impresso), volume 26, pgs 359 - 364.
- ❖ **Prof. Dr. Cassius Vinicius Stevani:**
[Circadian Control Sheds Light on Fungal Bioluminescence](#)
Current Biology, volume 25, pgs 964 - 968.
- ❖ **Prof^a. Dr^a. Denise Freitas Siqueira Petri e Prof^a. Dr^a. Paola Corio:**
[Bioconjugation of lipase and cholesterol oxidase with graphene or graphene oxide](#)
Journal of Nanoparticle Research, volume 17.
- ❖ **Prof^a. Dr^a. Dalva Lucia de Faria:**
[Influence of thermal treatment on the photocatalyst nanocomposite ZnO/TiO₂](#)
Química Nova, volume 38, pgs 55 - 59.
- ❖ **Prof^a. Dr^a. Elizabeth Pinheiro Gomes Arêas e Prof. Dr. Omar El Seoud:**
[Dissolution of cellulose in mixtures of ionic liquid and molecular solvents: Relevance of solvent-solvent and cellulose-solvent interactions](#)
Nordic Pulp & Paper Research Journal, volume 30, pgs 105 - 111.
- ❖ **Prof. Dr. Erick Leite Bastos:**
[Role of - Pyrroline-5-Carboxylate Dehydrogenase Supports Mitochondrial Metabolism and Host-Cell Invasion of *Trypanosoma cruzi*](#)
The Journal of Biological Chemistry (Print), volume 290, pgs 7767 - 7790; e
[Study between Solvatochromism and Steady-state and Time-resolved Fluorescence Measurements of the Methylene Blue in Binary Mixtures](#)
Dyes and Pigments, volume 119, pgs 12 - 21.

- ❖ **Prof. Dr. Erick Leite Bastos e Prof. Dr. Josef Wilhelm Baader:**
[Chemiluminescence efficiency of catalyzed 1,2-dioxetanone decomposition is determined by steric effects](#)
 Journal of Organic Chemistry, volume 80, pgs 3745 - 3751.

- ❖ **Prof. Dr. Etelvino José Henriques Bechara**
[Living Light in the Darkness: Facts and Stories](#)
 Revista Virtual de Química, volume 7, pgs 3 - 40;

- [Chemiexcitation of melanin derivatives induces DNA photoproducts long after UV exposure.](#)
 Science (New York, N.Y.: Online), volume 347, pgs 842 - 847; e

- [Bioluminescence: A Fungal Nightlight with an Internal Timer](#)
 Current Biology, volume 25, pgs R283 - R285.

- ❖ **Prof. Dr. Fernando Rei Ornellas:**
[The low-lying electronic states of Bel: Accounting for spin-orbit effects on the energetic profile characterization and molecular properties](#)
 Chemical Physics Letters, volume 623, pgs 22 - 28.

- ❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma:**
[Magnetic nanohydrometallurgy: a nanotechnological approach to elemental sustainability](#)
 Green Chemistry (Print), volume 17, pgs 2027 - 2041.

- ❖ **Prof. Dr. Jonas Gruber:**
[Phase Transitions of Binary Lipid Mixtures: A Combined Study by Adiabatic Scanning Calorimetry and Quartz Crystal Microbalance with Dissipation Monitoring](#)
 Advances in Condensed Matter Physics (Print), volume 2015, pgs 1 - 14.

- ❖ **Prof. Dr. Koiti Araki :**
[Strategies for Development of Antimalarials Based on Encapsulated Porphyrin Derivatives](#)
 Mini-Reviews in Medical Chemistry, volume 14, pgs 1055 - 1071.

- ❖ **Prof. Dr. Leandro Helgueira Andrade:**
[Impact of hydrocarbons, PCBs and heavy metals on bacterial communities in Lerma River, Salamanca, Mexico: Investigation of hydrocarbon degradation potential](#)
 Science of the Total Environment, volume 521 - 522, pgs 1 - 10; e

- [77Se and 125Te NMR Spectroscopy on Selectivity Study of Organochalcogenanes with L-amino acids](#)
 Organic & Biomolecular Chemistry.

- ❖ **Prof^a. Dr^a. Lilian Rothschild:**
[On-road emissions of carbonyls from vehicles powered by biofuel blends in traffic tunnels in the Metropolitan Area of Sao Paulo, Brazil](#)
 Atmospheric Environment, volume 108, pgs 88 - 97.

- ❖ **Prof. Dr. Lucas Colucci Ducati e Prof. Dr. Paulo Roberto Olivato:**
["Conformational Analysis and Electronic Interactions of Some 4#-substituted-2-ethylthio-phenylacetates"](#)
 The Journal of Physical Chemistry A, volume 119, pgs 03 - 29.

❖ **Prof. Dr. Lucio Angnes:**

[Simultaneous quantification of ascorbic acid, uric acid and nitrite using a clay/porphyrin modified electrode](#)

Sensors and Actuators B-Chemical, volume 212, pgs 464 - 471.

❖ **Prof. Dr. Luiz Henrique Catalani:**

[Hybrid Membranes of PLLA/Collagen for Bone Tissue Engineering: A Comparative Study of Scaffold Production Techniques for Optimal Mechanical Properties and Osteoinduction Ability.](#)

Materials, volume 8, pgs 408 - 423.

❖ **Prof.^a Dr.^a Marcia Laudelina Arruda Temperini:**

[Probing molecular ordering in the HCl-doped polyaniline with bulk and nanofiber morphology by their thermal behavior](#)

Polymer Degradation and Stability, volume 113, pgs 66 - 71; e

[Spectroelectrochemical study of picolinic acid adsorption during silver electrodeposition](#)

Electrochimica Acta, volume 156, pgs 154 – 162.

❖ **Prof. Dr. Paulo Roberto Olivato:**

[Conformational Analysis and Electronic Interactions of Some 4-substituted-2-ethylthio-phenylacetates](#)

The Journal of Physical Chemistry A, volume 119, pgs 03 - 29; e

[Crystal structure of 2-methoxy-2-\[\(4-methylphenyl\)sulfanyl\]-1-phenylethan-1-one](#)

Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications, volume E71, pgs 03 - 04.

❖ **Prof. Dr. Pedro Henrique Cury Camargo:**

[Carbon-supported TiO₂-Au hybrids as catalysts for the electrogeneration of hydrogen peroxide: Investigating the effect of TiO₂ shape](#)

Journal of Catalysis (Print), volume 326, pgs 100 - 106.

❖ **Prof. Dr. Pedro Henrique Cury Camargo e Prof. Dr. Rômulo Augusto Ando:**

[Controlling the Selectivity of the Surface Plasmon Resonance Mediated Oxidation of p-Aminothiophenol on Au nanoparticles by charge transfer from UV-excited TiO₂](#)

Angewandte Chemie International Edition, volume 127, pgs 1 - 5.

❖ **Prof. Dr., Reinaldo Camino Bazito:**

[Dendrimer Nanocarriers for Transport Modulation Across Models of the Pulmonary Epithelium.](#)

Molecular Pharmaceutics, volume: 12, pgs 826 - 838.

❖ **Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi:**

[Comment on the article: "Modification of conductor polymer polyaniline for use as cationic exchanger"](#)

Química Nova, volume 38, pgs 85 - 90, pg 159.

❖ **Prof. Dr. Thiago Regis Longo César Paixão:**

[Development of an electroanalytical method for the quantification of aminopyrine in seized cocaine samples](#)

Microchemical Journal (Print), volume 121, pgs 213 - 218; e

[Investigation of the use of glassy carbon electrode modified with ruthenium hexacyanoferrate for detection of procaine](#)

Química Nova, volume 38, pgs 85 - 90.

Convênios Aprovados

- ❖ Aprovada a colaboração da *Prof. Dr. Pérola de Castro Vasconcellos* do UGPN Research Collaboration Funding, sob o título:
"Biomass Burning in Chemical Transport Models through a case study in the Metropolitan Area of São Paulo (BIOBURN)"
- ❖ Aprovado o convênio entre Operator Assessoria e Análises Ambientais LTDA e o IQ-USP, sob a coordenação do *Prof. Dr. Koiti Araki*, com duração de 12 meses. As atividades serão geridas no Laboratório de Química Supramolecular e Nanotecnologia, com projeto sob o título:
"Desenvolvimento de métodos de análises de PAHs e BTEX usando carvões ativos magnetizáveis"

Livros/Capítulos Publicados

- ❖ Elaborado pelo *Prof. Dr. Antonio Carlos Borin*, um capítulo, no livro "Topics in Current Chemistry", pela Editora Elsevier, sob o título:
["Photoinduced Phenomena in Nucleic Acids"](#)
- ❖ Publicado pelo *Prof. Dr. Antonio Carlos Borin*, uma coleção de livros com dois volumes, pela Editora Springer, sob o título:
["Photoinduced Phenomena in Nucleic Acids \(vols. I e II\)"](#)
- ❖ Publicado pelo *Prof. Dr. Henrique Eisi Toma*, um livro, pela Editora Blucher, sob o título:
["Química Bioinorgânica e Ambiental"](#)

Patentes

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

- ❖ Solicitada, a patente gerada pela *Prof^a. Dr^a. Ana Maria da Costa Ferreira* e do *Prof. Dr. Koiti Araki*, em conjunto com a *Sra. Esther E. Aranda* e o *Sr. Tiago A. Matias*, sob o título:
["Compostos antitumorais, processo de produção de compostos antitumorais e uso"](#)

- ❖ Solicitada, a patente gerada pela *Prof^a. Dr^a. Antonia Tavares do Amaral* em conjunto com a *Sra. Erika Piccirillo*, *Sra. Maria Aparecida Juliano* e *Sra. Marcia Yuri Kondo*, sob o título:
["Antiviral contra a Febre Aftosa"](#)

- ❖ Solicitada, a patente gerada pelo *Prof. Dr. Jonas Gruber* em conjunto com o *Sr. Abid Hussain*, a *Sra. Ana Cecília Afonso Roque* e a *Sra. Ana Teresa Silva Semeano*, sob o título:
["Material compósito com resposta e respectivo processo de produção e aplicação como película sensitiva"](#)

Pós-Doutorados

❖ **Inclusões:**

Anandhakumar Sukeri (FAPESP) – *Prof. Dr. Mauro Bertotti.*

Danilo Mustafa (FAPESP) – *Prof. Dr. Hermi Felinto de Brito.*

Marcio Henrique Zaim (sem bolsa) – *Prof^a. Dr^a. Liliana Marzorati;*

❖ **Prorrogações:**

Danilo Mustafa (FAPESP) – *Prof. Dr. Hermi Felinto de Brito.*

Projetos Aprovados

- ❖ Aprovado o projeto do *Prof. Dr. Mauro Bertotti* e do Prof. Guy Denuault (University of Southampton), pela FAPESP, sob o título:
"Uso da microscopia eletroquímica de varredura para estudos sobre o transporte de moléculas em tecidos, membranas e células."
- ❖ Aprovado o projeto temático do *Prof. Dr. Massuo Jorge Kato*, pela FAPESP, sob o título:
"Dimensões US-Biota São Paulo: diversidade de interações multitróficas quimicamente mediadas em gradientes nos trópicos"