



*Dezembro/2016 - Março/2017*

*Edição 29*

***Editorial***

*Prezados Docentes,*

*A Bruna estará conosco a partir de agora no lugar da Mariana. Continuando nossa “política editorial” iniciada já há 2 anos, apresentamos nessa edição informações sobre as atividades dos docentes do DQF desenvolvidas de dezembro/2016 a março/2017. Lembramos que o Jornal vai ficar tão mais completo quanto maior for o envolvimento dos docentes na elaboração desse veículo de informação. Assim, pedimos encarecidamente a todos que colaborem com a Bruna enviando informações sobre quaisquer atividades que reflitam o trabalho desenvolvido em prol da instituição. Esses relatos são muito bem-vindos, pois vão contribuir para tornar públicas e valorizar as conquistas dos docentes do DQF. Contamos com o apoio de vocês!!!!*

*Cabe destacar que as pesquisas para o levantamento das informações aqui presentes foram realizadas no período de 01/12 a 31/03. Sendo assim, quaisquer informações vinculadas posteriormente aparecerão na próxima edição.*

***Aguardamos sua colaboração para a próxima edição! Até lá!***

Mauro Bertotti (Chefe de Departamento)  
Bruna Mayumi (Estagiária do DQF)

## Índice

*Aparições na Mídia / Notícias*..... pg. 03

*Artigos* ..... pg. 05

*Projetos/Convênios* ..... pg. 14

*Defesas de Teses e Dissertações* ..... pg. 15

*Livros*..... pg 17

*Patentes* ..... pg. 18

*Pós-Docs*..... pg. 19

## Aparições na Mídia/Notícias

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

- ❖ No período de 29/01 a 04/02, aconteceu no IQ-USP o XXXV Encontro Nacional dos Estudantes de Química. Ocorreram minicursos ministrados por docentes da área, entre eles:
  - *Prof. Dr. Pedro Miguel Vidinha Gomes e Prof. Dr. Reinaldo Camino Bazito*: “Química Verde - Novos processos e estratégias para uma química limpa”;
  - *Prof. Dr. Renato Sanchez Freire*: “Química Ambiental: Tratamento de poluentes por processos oxidativos”;
  - *Prof. Dr. Henrique Eisi Toma*: “Tópicos modernos em nanociências, bioinorgânica e sustentabilidade - Projeto de kits didáticos experimentais”;
  - *Prof. Dr. Paulo Porto e Dr. Evandro Fortes Rozentalski (USP)*: “Síntese química e implicações éticas: um caso na história da química”;
  - *Prof. Dr. Lucas Carvalho Veloso Rodrigues*: “Materiais Luminescentes”
  - *Prof. Dr. Flávio Antonio Maximiano*: “Mapas Conceituais Como Uma Ferramenta Para Estudar e Aprender”;
  - *Prof. Dr. Massuo Jorge Kato*: “Ecologia Química”;
  - *Prof. Dr. Fábio Rodrigues*: “A química na astrobiologia: das primeiras moléculas à busca de vida fora da Terra”.
  
- ❖ No dia 03/01, o *Prof. Dr. Fabio Rodrigues*, co-coordenador da equipe científica do experimento embarcado, concedeu uma entrevista à Agência FAPESP referente ao lançamento de um balão estratosférico para testar a alta atmosfera e seus componentes, sob o título: “[Grupo da EESC-USP lança balão para testar componentes da missão lunar brasileira](#)”.
  
- ❖ No dia 07/02, foi publicada na Agência FAPESP uma notícia referente à campanha de divulgação científica com temas relacionados a radicais livres, coordenada pela *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Carmen Fernandez*, sob o título: “[CEPID Redoxoma faz campanha sobre radicais livres no metrô de São Paulo](#)”.

❖ No período de 12 a 15/02, ocorreu o encontro "Chemiexcitation in Human Disease and Aging", no Cold Spring Harbor Laboratory em Banbury (NY), coordenado pelos Prof. Dr. Douglas Brash (Yale University) e Prof. Dr. Etelvino Bechara (IQUSP). Nele, teve grande destaque o trabalho pioneiro de Prof. Dr. Giuseppe Cilento (IQUSP, falecido) sobre "fotobioquímica na ausência de luz". Este evento contou com 19 experts de vários países (US, BR, GE, IT, CA, UK), que apresentaram suas contribuições ao estado da arte e perspectivas da excitação eletrônica de biomoléculas, incluindo o Prof. Dr. Joseph W. Baader e Prof. Dr. Erick Bastos, além dos coordenadores do encontro.

❖ No dia 13/02, a Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Vera Regina Leopoldo Constantino concedeu uma entrevista à Agência FAPESP referente à pesquisa de hidróxidos duplos lamelares e sua possível aplicação em acelerar processos de cicatrização, sob o título: "[Nanopartícula inorgânica mostra potencial para ser usada como carreador de fármaco](#)".

❖ No dia 07/03, a Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Ana Maria da Costa Ferreira concedeu uma entrevista à Agência FAPESP referente aos projetos: "[Espécies complexas com potencial aplicação em bioinorgânica, catálise, farmacologia e química ambiental: concepção, preparação, caracterização e reatividade](#)", conduzido de 2006 a 2010, e "[Desenvolvimento de compostos com interesse farmacológico ou medicinal e de sistemas para seu transporte, detecção e reconhecimento no meio biológico](#)", sob o título: "[USP produz compostos artificiais com ação antitumoral](#)".

❖ No dia 27/03, foi publicado um artigo escrito pelo Prof. Dr. Mauro Bertotti para o Jornal da USP, sob o título de "[Os desafios da Universidade de São Paulo](#)".

## Artigos

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

(Alguns artigos não possuem link, por estarem em revistas apenas impressas)

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

❖ **Prof. Dr. Alcindo Aparecido dos Santos:**

[A seleno-pyrene selective probe for Hg<sub>2</sub><sup>+</sup> detection in either aqueous or aprotic systems](#)

Sensors and Actuators B-Chemical, 2017, volume 239, pgs 311-318; e

[The confidence of blue: A new highly selective bio-inspired coumarin emissive probe for fluoride recognition](#)

Dyes and Pigments, 2016, volume 135, pgs 177-183.

❖ **Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Maria da Costa Ferreira e Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Márcia Laudelina Arruda Temperini:**

[Influence of different copper\(II\) salts on the oxidation and doping reactions of emeraldine base polyaniline](#)

Vibrational Spectroscopy, 2016, volume 87, pgs 129-136.

❖ **Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Maria da Costa Ferreira e Prof. Dr. Koiti Araki:**

[Design, syntheses, characterization, and cytotoxicity studies of novel heterobinuclear oxindolimine copper\(II\)-platinum\(II\) complexes](#)

Journal of Inorganic Biochemistry, 2016, volume 165, pgs 108-118.

❖ **Prof. Dr. Antonio Carlos Borin:**

[Ab initio molecular dynamics relaxation and intersystem crossing mechanisms of 5-azacytosine](#)

Physical Chemistry Chemical Physics, 2017, volume 19, pgs 5888-5894.

❖ **Prof. Dr. Antonio Carlos Borin, Prof. Dr. Paulo Sergio Santos e Prof. Dr. Rômulo Augusto Ando:**

[The thermochromic behavior of aromatic amine-SO<sub>2</sub> charge transfer complexes](#)

Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 2017, volume 173, pgs 462-467.

- ❖ **Prof. Dr. Ataulpa Albert Carmo Braga:**  
[Synthesis, X-ray crystallographic, spectroscopic and computational studies of aminothiazole derivatives](#)  
Journal of Molecular Structure, 2017, volume 1131, pgs 136-148; e
- [Mechanistic Studies on Gold-Catalyzed Direct Arene C-H Bond Functionalization by Carbene Insertion: The Coinage-Metal Effect](#)  
Organometallics, 2017, volume 36, pgs 172-179.
- ❖ **Prof. Dr. Breno Pannia Espósito:**  
[Mitochondria-penetrating peptides conjugated to desferrioxamine as chelators for mitochondrial labile iron](#)  
Plos One, 2017, volume 12, artigo e0171729.
- ❖ **Prof. Dr. Cassius Vinicius Stevani:**  
[New luminescent mycenoid fungi \(Basidiomycota, Agaricales\) from Sao Paulo State, Brazil](#)  
Mycologia, 2017, volume 108, pgs 1165-1174.
- ❖ **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Dalva Lúcia Araujo de Faria:**  
[Amorphous iron oxides investigated by portable and bench-top Raman spectrometers: An extraterrestrial analytical perspective](#)  
Vibrational Spectroscopy, 2016, volume 87, pgs 20-26; e
- [Accessing the chemical profile of ecstasy tablets seized in Sao Paulo \(Brazil\) by FT-Raman Spectroscopy](#)  
Vibrational Spectroscopy, 2016, volume 87, pgs 104-110.
- ❖ **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Dalva Lúcia Araujo de Faria e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vera Regina Leopoldo Constantino:**  
[Modified drug release system based on Sulindac and layered double hydroxide: An in vivo Raman investigation](#)  
Vibrational Spectroscopy, 2016, volume 87, pgs 60-66.
- ❖ **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Denise Freitas Siqueira Petri:**  
[The interactions between surfactants and the epicuticular wax on soybean or weed leaves: Maximal crop protection with minimal wax solubilization](#)  
Crop Protection, 2017, volume 91, pgs 57-65.

- ❖ **Prof. Dr. Erick Leite Bastos e Prof. Dr. Josef Wilhelm Baader:**  
[Mechanism of activated chemiluminescence of cyclic peroxides: 1,2-dioxetanes and 1,2-dioxetanones](#)  
Physical Chemistry Chemical Physics, 2017, volume 19, pgs 3955-3962; e
- ❖ **Prof. Dr. Etelvino José Henriques Bechara:**  
[Optimization and therapeutic effects of PDT mediated by ALA and MAL in the treatment of cutaneous malignant lesions: A comparative study](#)  
Journal of Biophotonics, 2016, volume 9, pgs 1355-1361;
- [Natural Persulfate Activation for Anthracene Remediation in Tropical Environments](#)  
Water Air & Soil Pollution, 2017, volume 228, pgs 146 – 146;
- [What are the blood lead levels of children living in Latin America and the Caribbean?](#)  
Environment International, 2017, volume 101, pgs 46-58;
- [Liver Damage Induced by Succinylacetone: A Shared Redox Imbalance Mechanism between Tyrosinemia and Hepatic Porphyrins](#)  
Journal of Brazilian Chemical Society, 2017, volume 0, pgs 1-11; e
- [Profiles of amino acids and biogenic amines in the plasma of Cri-du-Chat patients](#)  
Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 2017, volume 140, pgs 137-145.
- ❖ **Prof. Dr. Flávio Maron Vichi:**  
[Bioactive composites containing TEGDMA-functionalized calcium phosphate particles: Degree of conversion, fracture strength and ion release evaluation](#)  
Dental Materials, 2016, volume 32, pgs E374-E381.
- ❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma:**  
[The SERS effect in coordination chemistry](#)  
Coordination Chemistry Reviews, 2017, volume 333, pgs 108-131; e
- [Introducing Environmental and Sustainable Chemistry Topics Using a Nanotechnology Approach: Removing Hazardous Metal Ions by Means of Humic-Acid-Modified Superparamagnetic Nanoparticles](#)  
Journal of Chemical Education, 2016, volume 93, pgs 1929-1934.
- ❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma e Prof. Dr. Koiti Araki:**  
[Catalytic Water-Oxidation Activity of a Weakly Coupled Binuclear Ruthenium Polypyridyl Complex](#)  
European Journal of Inorganic Chemistry, 2016, edição 36, pgs 5547-5556;

[Electrode materials based on  \$\alpha\$ -NiCo\(OH\)<sub>2</sub> and rGO for high performance energy storage devices](#)

RSC Advances, 2016, volume 6, pgs 102504-102512; e

[Catalytic Water-Oxidation Activity of a Weakly Coupled Binuclear Ruthenium Polypyridyl Complex](#)

European Journal of Inorganic Chemistry, volume 2017, pgs 768-768.

❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma, Prof. Dr. Koiti Araki, Prof. Dr. Lucio Angnes e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Regina Leopoldo Constantino:**

[Simultaneous determination of acetaminophen and tyrosine using a glassy carbon electrode modified with a tetra-ruthenated cobalt\(II\) porphyrin intercalated into a smectite Clay](#)

Microchimica Acta, 2016, volume 183, pgs 3243-3253.

❖ **Prof. Dr. Henrique Eisi Toma, Prof. Dr. Koiti Araki e Prof. Dr. Mauro Bertotti:**  
[CoTRP/Graphene oxide composite as efficient electrode material for dissolved oxygen sensors](#)

Electrochimica Acta, 2016, volume 222, pgs 1682-1690.

❖ **Prof. Dr. Hermi Felinto de Brito:**

[Photoluminescence of single-phased white light emission materials based on simultaneous Tb<sup>3+</sup>, Eu<sup>3+</sup> and Dy<sup>3+</sup> doping in CaWO<sub>4</sub> matrix](#)

Journal of Alloys and Compounds, 2017, volume 696, pgs 820-827; e

[Building block magneto-luminescent nanomaterials of iron-oxide/ZnS@LaF<sub>3</sub>:Ce<sup>3+</sup>,Gd<sup>3+</sup>,Tb<sup>3+</sup> with green emission](#)

Journal of Materials Chemistry C, 2017, volume 5, pgs 2282-2290.

❖ **Prof. Dr. Ivano Gebhardt Rolf Gutz:**

[Analysis of Methanol in the Presence of Ethanol, Using a Hybrid Capillary Electrophoresis Device with Electrochemical Derivatization and Conductivity Detection](#)

Analytical Chemistry, 2017, volume 89, pgs 1362-1368; e

[Impact of Exhaled Breath Acetone in the Prognosis of Patients with Heart Failure with Reduced Ejection Fraction \(HFrEF\). One Year of Clinical Follow-up](#)

Plos One, 2016, volume 11.

❖ **Prof. Dr. Jonas Gruber:**

[Wood identification by a portable low-cost polymer-based electronic nose](#)

RSC Advances, 2016, volume 6, pgs 109945-109949



❖ **Prof. Dr. Josef Wilhelm Baader:**

[A combined theoretical and experimental study on the mechanism of spiro-adamantyl-1,2-dioxetanone decomposition](#)

RSC Advances, 2017, volume 07, pgs 17462 – 17472;

[Unimolecular Decomposition Mechanism of 1,2-Dioxetanedione: Concerted or Biradical? That is the Question!](#)

The Journal of Physical Chemistry A, 2017, volume 121, pgs 1189 – 1194;

[General Acid and Base Catalysis by Phosphate in Peroxyoxalate Chemiluminescence](#)

Chemistry Select, 2016, volume 1, pgs 2307-2315.

❖ **Prof. Dr. Koiti Araki:**

[Microwave assisted synthesis of a series of charge-transfer photosensitizers having quinoxaline-2\(1H\)-one as anchoring group onto TiO<sub>2</sub> surface](#)

Journal of Molecular Structure, 2017, volume 1133, pgs 384-391;

[Highly efficient method for production of radioactive silver seed cores for brachytherapy](#)

Applied Radiation and Isotopes, 2017, volume 120, pgs 76-81;

[Enhanced Stability and Conductivity of alpha-Ni\(OH\)<sub>2</sub>/Smectite Clay Composites](#)

Journal of the Electrochemical Society, 2016, volume 163, pgs A2356-A2361;

[Transition from glass- to gel-like states in clay at a liquid interface](#)

Scientific Reports, 2016, volume 6, número do artigo 37239; e

[Impact of nanoparticles preparation method on the synergic effect in anatase/rutile mixtures](#)

Electrochimica Acta, 2016, volume 222, pgs 1378-1386.

❖ **Prof. Dr. Leandro Helgueira de Andrade:**

[Iron-Catalyzed Synthesis of Oxindoles: Application to the Preparation of Pyrroloindolines](#)

Organic Letters, 2017, volume 19, pgs 1060-1063.

❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Liane Márcia Rossi:**

[Tracking iron oxide nanoparticles in plant organs using magnetic measurements](#)

Journal of Nanoparticle Research, 2016, volume 18, pg 305;

[Cost-efficient method for unsymmetrical meso-aryl porphyrins and iron oxide-porphyrin hybrids prepared thereof](#)

Dalton Transactions, 2016, volume 45, pgs 16211-16220;

[Polymer versus phosphine stabilized Rh nanoparticles as components of supported catalysts:](#)

[implication in the hydrogenation of cyclohexene model molecule](#)

Dalton Transactions, 2016, volume 45, pgs 17782-17791;

[The influence of 1,2-alkanediol on the crystallinity of magnetite nanoparticles](#)

Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2016, volume 417, pgs 49-55;

[Magnetically recoverable copper oxide catalysts for aerobic allylic oxidation of cyclohexene](#)

Journal of Molecular Catalysis A-Chemical, 2017, volume 426, pgs 534-541;

[Selective hydrogenation of CO<sub>2</sub> into CO on a highly dispersed nickel catalyst obtained by magnetron sputtering deposition: A step towards liquid fuels](#)

Applied Catalysis B, Environmental, 2017, volume 209, pgs 240-246;

[Economically attractive route for the preparation of high quality magnetic nanoparticles by the thermal decomposition of iron\(III\) acetylacetonate](#)

Nanotechnology, 2017, volume 28, p 115603; e

[Temperature-Driven Restructuring of Silver on AuAg Porous Nanotubes: Impact on CO Oxidation](#)

ChemistrySelect, 2017, volume 2, pgs 660-664.

❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Liane Márcia Rossi, Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Paola Corio e Prof. Dr. Reinaldo Camino Bazito:**

[Support Functionalization with a Phosphine-Containing Hyperbranched Polymer: A Strategy to Enhance Phosphine Grafting and Metal Loading in a Hydroformylation Catalyst](#)

Chemcatchem, 2016, volume 8, pgs 1951-1960.

❖ **Prof. Dr. Lucas Colucci Ducati:**

[NMR J-Coupling Constants of TI-Pt Bonded Metal Complexes in Aqueous Solution: Ab Initio Molecular Dynamics and Localized Orbital Analysis](#)

Inorganic Chemistry, 2016, volume 55, pgs 12011-12023.

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

[Improved tympanic membrane regeneration after myringoplastic surgery using an artificial biograft](#)

Materials Science & Engineering C-Materials for Biological Applications, 2017, volume 73, pgs 48-58; e

[Layer-by-Layer assembled growth factor reservoirs for steering the response of 3T3-cells](#)

Colloids and Surfaces B, Biointerfaces, 2016, volume 139, pgs 79-86.

- ❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Márcia Laudelina Arruda Temperini:**  
[Electrochemical Control of Light Transmission through Nanohole Electrode Arrays](#)  
 ACS Photonics, 2016, v.3, p.2375-2382
  
- ❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Marina Franco Maggi Tavares:**  
[Recreational use of marijuana during pregnancy and negative gestational and fetal outcomes:  
 An experimental study in mice](#)  
 Toxicology, 2017, volume 376, pgs 94-101.
  
- ❖ **Prof. Dr. Massuo Jorge Kato:**  
[Synergistic effects of in vitro combinations of piplartine, epiisopiloturine and praziquantel against  
 Schistosoma mansoni](#)  
 Biomedicine & Pharmacotherapy, 2017, volume 88, pgs 488-499.
  
- ❖ **Prof. Dr. Mauro Carlos Costa Ribeiro:**  
[Vibrational Spectroscopy of Ionic Liquids](#)  
 Chemical Reviews.
  
- ❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Neyde Yukie Murakami Iha:**  
[The role of layer-by-layer, compact TiO<sub>2</sub> films in dye-sensitized photoelectrosynthesis cells](#)  
 Sustainable Energy & Fuels, 2017, volume 1, pgs 112-118;  
  
[Evaluation of Chromophore and Assembly Design in Light-Driven Water Splitting with a  
 Molecular Water Oxidation Catalyst](#)  
 ACS Energy Letters, 2016, volume 1, pgs 231-236; e  
  
[Sky-blue OLED through PVK:\[Ir\(Fppy\)<sub>2</sub>\(Mepic\)\] active layer](#)  
 Synthetic Metals, 2016, volume 222, pgs 393-396.
  
- ❖ **Prof. Dr. Omar Abou El Seoud:**  
[Follow in Rudolf Diesel Footsteps: Introducing High School Students to Microwave-assisted  
 Preparation of Biodiesel from Peanut Oil](#)  
 Journal of Laboratory Chemical Education, 2016, volume 4, pgs 38-44;  
  
[Drug induced micelle-to-vesicle transition in aqueous solutions of cationic surfactants](#)  
 RSC Advances, 2017, volume 7, pgs 3861-3869; e  
  
[Experimental and theoretical studies on solvation in aqueous solutions of ionic liquids carrying  
 different side chains: the \*n\*-butyl-group versus the methoxyethyl group](#)  
 RSC Advances, 2017, volume 7, pgs 15952-15963.

- ❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Paola Corio e Prof. Dr. Rômulo Augusto Ando:**  
[Solid-liquid-liquid extraction as an approach to the sensitive detection of a hydrophobic pollutant through surface-enhanced Raman spectroscopy](#)  
Vibrational Spectroscopy, 2016, volume 87, pgs 116-122
  
  - ❖ **Prof. Dr. Paulo Roberto Hrihorowitsch Moreno:**  
[Alkaloids and biological activity of beriba \(Annona hypoglauca\)](#)  
Brazilian Journal of Pharmacognosy, 2017, volume 27, pgs 77-83
  
  - ❖ **Prof. Dr. Paulo Roberto Olivato:**  
[Stereochemical and electronic interaction studies of 4 '-substituted 2-\(phenylselanyl\)-2-\(ethylsulfinyl\)-acetophenones](#)  
Journal of Molecular Structure, 2017, volume 1133, pgs 49-65.
  
  - ❖ **Prof. Dr. Pedro Henrique Cury Camargo:**  
[Cu<sub>2</sub>O spheres as an efficient source of catalytic Cu\(I\) species for performing azide-alkyne click reactions](#)  
Tetrahedron Letters, 2017, volume 58, pgs 590-595.
  
  - ❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Pérola de Castro Vasconcellos:**  
[Hopanoid hydrocarbons in PM<sub>1.0</sub> from road tunnels in São Paulo, Brazil](#)  
Air Quality, Atmosphere & Health, 2017, pgs 1-9.
  
  - ❖ **Prof. Dr. Rômulo Augusto Ando:**  
[Polycaprolactone-Polyaniline Blend: Effects of the Addition of Cysteine on the Structural and Molecular Properties](#)  
Journal of Physical Chemistry C, 2017, volume 121, pgs 863-877.
  
  - ❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Silvia Helena Pires Serrano:**  
[Insights toward the Electrochemical Behavior of Hematin Using a Hematin Modified Glassy Carbon Electrode](#)  
Journal of the Electrochemical Society, 2016, volume 163, pgs G178-G185.
- "Biomimetic behavior and nanomolar detection of hydrogen peroxide on an electrochemically pre-treated hematin modified glassy carbon electrode."  
Sensors & Actuators: B. Chemical, 2017 (a ser publicado)

- ❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Susana Inês Córdoba de Torresi:**  
[L-Cysteine electrooxidation in alkaline and acidic media: a combined spectroelectrochemical and computational study](#)  
RSC Advances, 2017, volume 7, pgs 7492-7501.  
  
[Electrocontrolled Swelling and Water Uptake of a Three-Dimensional Conducting Polypyrrole Hydrogel](#)  
ChemElectroChem, 2016, v.3, pgs 2146-2152
- ❖ **Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Vera Regina Leopoldo Constantino:**  
[Layered Double Hydroxides: New Technology in Phosphate Fertilizers Based on Nanostructured Materials](#)  
ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2017, volume 5, pgs 399-409.
- ❖ **Prof. Dr. Vitor de Moraes Zamarion:**  
[Communication: Chemisorption of muonium on gold nanoparticles: A sensitive new probe of surface magnetism and reactivity](#)  
Journal of Chemical Physics, 2016, volume 145, pg 181102

## Projetos/Convênios Aprovados

❖ Aprovado o projeto FAPESP, sob a responsabilidade da *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Vera Regina Leopoldo Constantino*, com o título:

**"Biocompatible nanovectors based on hybrid lamellar materials and composites with polymers for drug release "**

❖ Aprovado o projeto FAPESP, sob a responsabilidade do *Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi*, com o título:

**"Otimização das propriedades físico-químicas de materiais nano-estruturados e suas aplicações em reconhecimento molecular, catálise e conversão/armazenamento de energia"**

❖ Aprovado o projeto FAPESP, sob a responsabilidade da *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ana Maria da Costa Ferreira*, com o título:

**"Advanced EPR spectroscopy applied to mechanistic studies on metallodrugs-biomolecules interactions"**

❖ Aprovado o projeto FAPESP, sob a responsabilidade do *Prof. Dr. Erick Leite Bastos*, com o título:

**"Betalaínas: relações estrutura-propriedade"**

❖ Aprovado convênio entre a USP, FUNDEP, CHEMYUNION e FDTE, visando, sob a coordenação do *Prof. Dr. Koiti Araki*, o desenvolvimento do projeto:

**"Nanopartículas de dióxido de titânio"**

❖ Aprovado convênio entre a USP, FUSP e PETROBRAS, visando, sob a coordenação do *Prof. Dr. Josef Wilhelm Baader*, o desenvolvimento do projeto:

**"Projeto de desenvolvimento e avaliação de aditivos inteligentes para estabilização de asfaltenos"**

## Defesas de Teses e Dissertações

❖ Ocorreu em 09/12, sob a orientação do *Prof. Dr. Claudio Di Vitta*, a defesa de dissertação de mestrado da aluna Rebeca Garcia Moura, com o tema:

**“Síntese de um fragmento precursor do Indinavir”**

❖ Ocorreu em 12/12, sob a orientação do *Prof. Dr. Ivano Gebhardt Rolf Gutz*, a defesa de tese de doutorado do aluno Mauro Sergio Ferreira Santos, com o tema:

**“Eletroforese capilar com derivatização eletroquímica de compostos neutros: novas aplicações, otimização e miniaturização do sistema em fluxo EC-CE-C4D”**

❖ Ocorreu em 14/12, sob a orientação da *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Liane Marcia Rossi*, a defesa de dissertação de mestrado do aluno Tiago Rosa, com o tema:

**“Obtenção de nanopartículas de níquel suportadas em sílica via púlvorização catódica: preparação e atividade catalítica”**

❖ Ocorreu em 16/12, sob a orientação do *Prof. Dr. Josef Wilhelm Baader*, a defesa de tese de doutorado do aluno Felipe Alberto Augusto, com o tema:

**“Desvendando a alta eficiência do sistema peroxioxalato”**

❖ Ocorreu em 22/12, sob a orientação da *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Liliana Marzorati*, a defesa de dissertação de mestrado da aluna Juliana Mino Nakagawa, com o tema:

**“Obtenção de  $\beta$ -aminoálcoois utilizando sais de piridínio”**

❖ Ocorreu em 31/01, sob a orientação do *Prof. Dr. Breno Pannia Espósito*, a defesa de dissertação de mestrado da aluna Camila Cristina de Lima Castro, com o tema:

**Conjugados de ovalbumina e albumina bovina com desferrioxamina e suas interações com íons metálicos”**

❖ Ocorreu em 22/02, sob a orientação do *Prof. Dr. Ivano Gebhardt Rolf Gutz*, a defesa de tese de doutorado do aluno Alexandre Luiz Bonizio Baccaro, com o tema:

**"Fenômeno fotoeletrocatalítico mediada por UV/TiO<sub>2</sub>: da rápida imobilização do TiO<sub>2</sub> P25 em eletrodos de ouro ao seu comportamento na fotooxidação do sistema modelo EDTA em células de camada delgada irradiadas por LED UV"**

❖ Ocorreu em 02/03, sob a orientação da *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Susana Inês Córdoba de Torresi*, a defesa de tese de doutorado do aluno Vinícius Primo Graciano, com o tema:

**"Estudo do mecanismo da codeposição anômala na presença de aditivos"**

❖ Ocorreu em 07/03, sob a orientação do *Prof. Dr. Erick Leite Bastos*, a defesa de tese de doutorado da aluna Nathana Barbosa Lopes, com o tema:

**"Mecanismos moleculares da interação entre betalaínas cumarínicas fluorescentes e células de glioma humano"**

❖ Ocorreu em 17/03, sob a orientação da *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vera Regina Leopoldo Constantino*, a defesa de tese de doutorado do aluno Rafael dos Santos Macedo, com o tema:

**"Materiais à base de hidróxidos duplos lamelares de cobalto e alumínio: intercalação, reatividade e formação de compósitos por pirólise"**

❖ Ocorreu em 21/03, sob a orientação do *Prof. Dr. Pedro Henrique Cury Camargo*, a defesa de dissertação de mestrado da aluna Letizia Papa, com o tema:

**"Síntese de nanofolhas de óxido de grafeno e titânia decoradas com nanopartículas de ouro, paládio e prata para aplicações catalíticas"**

❖ .Ocorreu em 24/03, sob a orientação do *Prof. Dr. Hermi Felinto de Brito*, a defesa de tese de doutorado do aluno Cássio Cardoso Santos Pedroso, com o tema:

**"Investigação da luminescência persistente dos materiais Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:TR<sub>3+</sub>,M (TR,M: PrHfIV; Eu, Ca<sup>2+</sup> ou Tb,Ca<sup>2+</sup>) preparados pelo método de estado-sólido assistido por micro-ondas"**



❖ Ocorreu em 27/03, sob a orientação do *Prof. Dr. Pedro Henrique Cury Camargo*, a defesa de tese de doutorado do aluno Anderson Gabriel Marques da Silva, com o tema:

**"Interconectando síntese controlada, plasmônica e catálise: da educação à próxima geração de nanomateriais para transformações verdes"**

❖ Ocorreu em 28/03, sob a orientação do *Prof. Dr. Pedro Henrique Cury Camargo*, a defesa de tese de doutorado do aluno Thenner Silva Rodrigues, com o tema:

**"Nanoestruturas metálicas vazias como a fase ativa em catalisadores suportados e não suportados: otimizando performances através da síntese controlada"**

### *Livros/Capítulos*

❖ O *Prof. Dr. Thiago Regis Longo César da Paixão* foi autor de um livro da Editora Springer, sob o título:

**"Materials for Chemical Sensing"**

## Patentes

- ❖ Foi feito o pedido de transferência de tecnologia na forma de segredo industrial, sob o título “Nanopartículas de prata para aplicação em vernizes”, de autoria do *Prof. Dr. Koiti Araki* e *Prof. Dr. Sérgio Hiroshi Toma*.
- ❖ Foi feito o pedido de depósito de patente, sob o título: “Kit para determinação colorimétrica de ferro em amostras biológicas”, desenvolvido pelo *Prof. Dr. Koiti Araki*.

## *Pós-Doutorandos*

### ❖ **Inclusões:**

Thiago C. Cipriano (Bolsa CNPq) - *Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi*

Danilo C. Jorge (Bolsa FAPESP) - *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Pérola C. Vasconcellos*

Evandro Castaldelli (Bolsa CNPq) - *Prof. Dr. Koiti Araki*

André L. A. Parussulo (sem bolsa) - *Prof. Dr. Koiti Araki*

Sybele Saska Specian (sem bolsa) - *Prof. Dr. Luiz H. Catalani*

Zuzana Cieslárova (sem bolsa) - *Prof. Dr. Claudimir L. Lago*

Eduardo G. Vieira (bolsa FAPESP) - *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Maria C. Ferreira*

Mauro S. F. Santos (bolsa CAPES) - *Prof. Dr. Thiago R. L. Paixão*

### ❖ **Prorrogações:**

Anandhakumar Sukeri (Bolsa FAPESP) - *Prof. Dr. Mauro Bertotti*

Noriberto A. Pradie (sem bolsa) - *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Antonia T. Amaral*

Nedher S. Ramirez (bolsa FAPESP) - *Prof. Dr. Roberto M. Torresi*

Camila Palombo Ferraz (bolsa FAPESP) - *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Liane Marcia Rossi*

Marcelo M. Nobrega (bolsa FAPESP) - *Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marcia L. Arruda Temperini*

William Reis de Arauju (bolsa CAPES) - *Prof. Dr. Thiago R. L. Paixão*