

# **ALQUIMISTA**

Publicação do Instituto de Química da Universidade de São Paulo



Edição Número 113 – Abril de 2014





#### Carta do Editor

Anunciamos a implantação e inauguração do Dia de Portas Abertas no IQ. Abordamos as atividades envolvendo a cerimônia de posse do novo diretor do IQ – Prof. Catalani, a quem o **Alquimista** deseja os mais amplos votos de êxito em sua gestão. Falamos sobre as atividades e as performances do Laboratório de Música de Câmara no IQUSP. Convidamos todos os nossos leitores a conhecerem e se utilizarem do novo site do Conjunto das Químicas. Anunciamos e divulgamos os nomes dos nossos mais novos servidores do IQUSP. Anunciamos, também, que o renomado Professor Colli é o vencedor do Prêmio Almirante Álvaro Alberto a quem, igualmente apresentamos os nossos mais efusivos parabéns e o reconhecimento pelos relevantes prestados ao IQ e à sociedade brasileira. Desejamos a todos uma boa, prazerosa e produtiva leitura.



O Instituto de Química da USP convida a comunidade para participar do Dia de Portas Abertas no IQ que ocorrerá dia 24 de maio (sábado), das 8h30 às 13h30. No período de 12h:30 às 13h:30 haverá visitas guiadas para grupos de 5 a 7 visitantes aos laboratórios de pesquisa. Os docentes interessados em mostrar seu laboratório devem inscrever-se pelo e-mails: ccex\_iq@iq.usp.br, até dia 24 de abril.

O Dia de Portas Abertas é parte importante do programa "USP e as Profissões" da PRCEU. O programa compreende a Feira de Profissões (em 2014, de 7 a 9 de agosto) e um calendário de visitas a unidades da USP. Deve-se ressaltar que no ano de 2013 foram atendidos mais de 50 mil visitantes no *Campus da capit*al. Portanto, é uma ótima oportunidade para atrair estudantes para o IQ e para mostrar à sociedade o que fazemos por aqui, contribuindo com nossa imagem pública. O evento será divulgado em canais acadêmicos e canais para grande público.

Fonte: Prof. Guilherme Marson

### Seminários do IQUSP

#### Departamento De Química Fundamental Quartas-feiras, 16:30 hs, B6 sup – Anfiteatro Cinza

**02/04** – "*Illuminating Fungi*" - Prof. Dr. Dennis E. Desjardin- (*San Francisco State University*)

**09/04** – "Química de Coordenação em superfície" - Prof. Dr. Vitor Zamarion – (IQUSP)

23/04 – "Espectrometria de Massas: Dos Elétrons às Proteínas, às Células e à Vida, e ao Infinito, e Além!" - Prof. Dr. Marcos Nogueira Eberlin – (UNICAMP-IQ)

**30/04** – "Dendrimer Nanocarriers for the Regional and Systemic Delivery of Therapeutics to and through the Lungs" - Prof. Dr. Sandro da Rocha - (Wayne State University)

#### Departamento de Bioquímica

Quintas-feiras, 16:00 hs, B6 sup – Anfiteatro Vermelho

**03/04** – "Ferramentas matemáticas em dados espectroscópicos para obtenção de informações estruturais latentes" – Prof. Dr. Marcelo Andrade de Lima - (Departamento de Bioquímica UNIFESP)

**10/04** – "Percepção visual no fungo aquático *Blastocladiella emersonii*". Profa. Dra. Gabriela Mol Avelar- (Departamento de Bioquímica IQ-USP).

**24/04** – "Mecanismos de sinalização por cálcio mitocondrial em tripanosomas e mamíferos" - Prof. Dr. Anibal Vercesi – (Departamento de Patologia Clínica – Faculdade de Ciências Médicas UNICAMP)

### Cerimônia de posse do diretor do IQ - Prof. Catalani

Nascido em 1957 na cidade de São Paulo, o Prof. Catalani bacharelou-se em Química pelo Instituto de Química da USP em 1979. Doutorou-se em Química Orgânica, também pelo IQUSP, em 1984, sob orientação do Prof. Etelvino J.H. Bechara. Teve bolsa-sanduíche em 1982 para trabalhar com o Prof. Alfons L. Baumstark, na Georgia State University. Entre 1984-86 fez um pós-doutorado na Universität Würzburg, Alemanha, sob supervisão do Prof. Waldemar Adam e entre 1986-88 trabalhou na Harvard University, em pós-doutorado supervisionado pela Prof(a). Thèrése Wilson.

Foi contratado no IQUSP em 1988 onde defendeu tese de Livre-Docência em 1996. Entre 2004-05 passou um ano sabático no New Jersey Institute of Technology, nos laboratórios do Prof. Michael Jaffe já trabalhando na área de polímeros, com ênfase em biomateriais.

Em 2006 tornou-se Professor Titular deste Instituto. Atualmente, seu interesse em pesquisa está centrado na química de materiais e em aplicações em engenharia biomédica. Orientou, até hoje, sete dissertações de mestrado, dez teses de doutorado, além da supervisão de seis pós-doutores.

Desde sua contratação o Prof. Catalani contribuiu para o IQ-USP em diferentes cargos e comissões, com destaque para a sua atuação na Chefia do Departamento de Química Fundamental em 2010-2014. Tem forte atuação em sociedades científicas como a Sociedade Brasileira de Química (SBQ) onde serviu como tesoureiro, Secretário Geral e, atualmente, como Conselheiro. É um dos atuais editores do periódicos "Química Nova".













Em março, o Laboratório de Música de Câmara, com os músicos Rita e José Augusto se apresentaram no Instituto de Química da Universidade de São Paulo (IQUSP). Com canções brasileiras das décadas de 30 e 60, o repertório escolhido foi alternado com temas de renúncia, dor, entrega e amor.





### Conheça o novo site do Conjunto das Químicas



A Biblioteca do Conjunto das Químicas conta, desde 2013, com novidades virtuais: Nosso site http://www.bcp.usp.br/ foi totalmente reformulado e agora conta com visual moderno e mais acessá-lo. Nele você também encontrará os links para o nossos perfis no Facebook e Twitter, onde se manterá atualizado sobre as da biblioteca notícias e assuntos relacionados às nossas áreas de interesse.

Fonte: Adriana



### Novos servidores do IQUSP



Prof. Alexandre

O Prof. Dr. Alexandre Bruni Cardoso obteve o seu Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas pela UNESP. Já o título de Doutor em Biologia Celular e Estrutural obteve pela UNICAMP. Realizou doutorado sanduíche no *Cancer Certer da Universidade Vanderbilt* (EUA). Atualmente desenvolve treinamento de pósdoutorado na área de biologia do câncer da mama no *Lawrence Berkeley National Laboratory* (EUA). Tem experiência na área de Biologia Celular e Molecular, com ênfase na biologia da matriz extracelular, morfogênese glandular e câncer.



Tsai Araújo

A funcionária Tsai Wen I Araújo atuará na função de Analista para Assuntos Administrativos e tem como Chefe imediato a Profa. Dra. Ohara Augusto. O seu local de trabalho localiza-se no Bloco 05 inferior, sala 500 (provisório).

#### **ANIVERSARIANTES**

## Parabéns aos aniversariantes do IQ mês de Abril

- 01 Adriana Maria Pires Wendel
- 02 Alicia Juliana Kowaltowski
- 02 Edvaldo Fernandes Campos
- 03 Diego Sousa de Carvalho
- 03 Maria Ferreira Lima
- 03 Noemia Amaral de Gois
- 04 Leticia Labriola
- 05 Jefferson dos Santos
- 05 Sayuri Myamoto
- 06 Fábio Fernando da Silva
- 06 Regina Nogueira Bueno
- 07 Antonio Luís Gois Passos

- 09 Airton Ferreira Gonçalves
- 09 Marcelo de Alcantara Costa
- 10 Vicente de Paulo Emerenciano
- 11 Marcelo Lemos Lustosa
- 11 Mauro Bertotti
- 12 Camila Santos Schroeder
- 17 Fabiane Capraro Fogo
- 17 Inocência da Silva Oliveira
- 17 Marcel Santana Alcaraz
- 18 Simone Correa
- 22 Maria J.R. de Almeida
- 23 Sérgio Verjovski de Almeida

- 24 Fátima Maria de J.J Mazzine
- 24 Manuel Troyano Pueyo
- 24 Ulisses Condomitti Epamino
- 25 Geraldo Epifanio Neto
- 25 Jasiel Cordeiro da Silva
- 25 Ricardo A.Alves de Couto
- 26 Agnaldo Ramos da Silva
- 27 Gerogia Delmilio Bloisi
- 28 Cristiane da Penha M. Xavier
- 28 Elaine Cristina S. de Araujo
- 30 Izaura Nobuko Toma

### Os 70 anos do professor Paulo Olivato

Pertence a ultima turma que se bacharelou em Química em 1965, no antigo Departamento de Química da Faculdade de Filosofa Ciência e Letras (FFCL) da USP, localizado à Alameda Glete. Iniciou seu doutoramento em 1966 no recém-inaugurado Instituto de Química da USP, sob a orientação da Profa. Blanka Wladislaw no campo do estudo de mercaptais e mercaptois através da espectroscopia vibracional. Concluiu o seu doutoramento em março de 1972. Decorrente de problemas pessoais não pode se ausentar dos Paí para fazer um pós-doutoramento no Exterior. Em 1969 foi contratado como instrutor da cadeira de Química Orgânica e Biológica do Departamento de Química da FFCL-USP, tornando-se, após a reforma universitária de 1970, Professor Assistente. Em 1982, tornou-se Professor Livre-Docente, do IQ e em setembro do mesmo ano apresentou uma comunicação oral do trabalho de sua Livre Docência "Estudo da Isomeria Conformacional de compostos carbonílicos 2-tiassustituídos, através de métodos espectroscópicos", no país de Gales, em Bangor, UK, onde teve a oportunidade de conhecer o Prof. Giuseppe Distefano da Universidade de Bolonha, (Itália) que o convidou a visitar seus laboratórios de espectroscopia fotoeletrônica e de transmissão de elétrons. A partir desta visita surgiu uma profícua colaboração com ele e posteriormente com o Prof. Maurizio Dal Colle, que perdura até os dias de hoje e resultou em um número expressivo de trabalhos publicados em periódicos de bom fator de impacto. Em 1986 o Professor Olivato ascendeu à posição Professor Adjunto e de Professor Titular em 1994. O professor Olivato desde 1984 é pesquisador IB do CNPq e seu grupo de pesquisa é o único no Brasil que faz análise conformacional de ampla gama de compostos carbonílicos por intermédio da espectroscopia no Infravermelho apoiada por cálculos teóricos. A produção científica do grupo consta de 120 trabalhos publicados, da formação de 30 doutores e mestres; e da supervisão de um grande número de pós-doutores e de alunos de Iniciação Científica. Adicionalmente ministrou a convite várias conferências em Universidades do Exterior e em Congressos Internacionais. Ao longo de 45 anos de carreira científica e de docência, o Prof. Olivato participou de várias Comissões Institucionais importantes, bem como da Reforma Universitária de 1988, na condição de representante dos professores adjuntos na Congregação do IQ. Naquelaocasião propugnou tanto pela não extinção do nível de professor adjunto na carreira como também pela criação da ascensão horizontal na mesma. Desde 1996 é membro titular da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, e em dois biênios consecutivos foi Membro do Titular e Membro-suplente do Conselho Diretor da Área de Química da ACIESP. É digno de nota que a maioria dos doutores formados pelo Prof. Olivato são professores em várias universidades do País. Atualmente, na condição de Professor Sênior do IQ, continua orientando alunos de doutorado, participando ativamente de congressos internacionais e redigindo artigos para publicação.



Prof. Paulo Olivato













#### Frase do mês

"Construímos muros demais e pontes de menos"

Isaac Newton

### Professor Colli é o vencedor do Prêmio Almirante Álvaro Alberto

É com grande satisfação que anunciamos o fato de que o Prof. Dr. Walter Colli, Professor Sênior do Instituto de Química da USP, é o vencedor da edição de 2014 do Prêmio Almirante Álvaro Alberto.

Parabéns ao Prof. Colli que muito nos honra pelo excelente prêmio conquistado.

O bioquímico Prof. Walter Colli, de 74 anos, do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (IQ-USP), é o vencedor da edição 2014 do Prêmio Almirante Álvaro Alberto, que este ano foi dedicado a Ciências da Vida.

"É considerado o maior prêmio de ciência e tecnologia do Brasil", disse o pesquisador à revista Pesquisa FAPESP, acrescentando ter sido surpreendido pelo telefonema do ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antônio Raupp, com a notícia.

Colli é colaborador sênior do IQ-USP, foi presidente da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) entre 2006 e 2009 e é coordenador adjunto da FAPESP em Ciências da Vida desde 2003, entre outras funções de destaque.

Graduado em medicina pela USP em 1962, ele se especializou em bioquímica e biologia molecular e investigou a interação entre o protozoário *Trypanosoma cruzi*, causador da doença de Chagas, e sua célula hospedeira. Depois da aposentadoria no IQ-USP em 2009, continua a colaborar com a pesquisa do Laboratório de Bioquímica de Parasitas, criado por ele, agora chefiado pela bioquímica Maria Júlia Manso Alves.

Atualmente, é o pesquisador responsável pelo projeto "Identificação de novos genes de *Trypanosoma cruzi* envolvidos na adesão e invasão celular", que tem apoio FAPESP no âmbito do Auxílio à Pesquisa – Regular.

A distinção é concedida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em parceria com a Fundação Conrado Wessel e a Marinha do Brasil. A cerimônia de premiação – que inclui diploma, medalha e R\$ 200 mil – ocorre em Brasília em outubro, durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

Fonte: Agência FAPESP

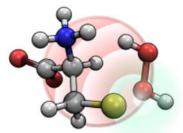
Professor Walter Colli é graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (1962), doutor em Bioquímica pela Faculdade de Medicina e Livre-Docente pelo Instituto de Química da USP (IQUSP, 1971). Paciente de aposentadoria compulsória foi Professor Titular da USP desde 1980 até 2009, bolsista de Produtividade 1A do CNPq desde 1982 até 2009 e atualmente é Colaborador Sênior do IQUSP e bolsista de Produtividade Sênior do CNPq. Foi Diretor do IQUSP em dois períodos (1986-1990 e 1994-1998) e do Instituto Butantan (1999). Foi membro do Conselho Deliberativo do CNPq (1989-1991), do Conselho Superior da FAPESP (1988-1994), Presidente da Academia de Ciências do Estado de São Paulo (1999-2006) e Diretor do Instituto de Relações Internacionais da USP (2006-2009). Foi Presidente da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio, 2006-2009) e Diretor-Geral da Associação Brasileira da Tecnologia de Luz



Prof. Colli

Síncrotron (ABTLuS, 06/2010-05/2011). Desde 2003 é Coordenador Adjunto da Diretoria Científica da FAPESP. É Doutor Honoris Causa pela Universidade de Buenos Aires e membro da Academia Brasileira de Ciências e da Academia de Ciências do Mundo em Desenvolvimento (TWAS). É membro da Ordem do Mérito Científico do Brasil nas classes Comendador (1995) e Grã Cruz (2000). Tem experiência na área de Bioquímica e Biologia Molecular, atuando principalmente na área de interação entre Trypanosoma *cruzi* e célula hospedeira, com particular enfoque em glicoconjugados, ligantes e receptores. Publicou mais de 100 trabalhos na literatura especializada e 22 capítulos de livros, dentre outros, permitindo-lhe que supervisionasse o trabalho de 24 estagiários dentre mestrandos, doutorandos e pós-doutores, além de numerosos estudantes de iniciação científica. Nos últimos 30 anos manteve estreita colaboração com grupos argentinos tendo recebido vários pós-doutores da Argentina em seu laboratório. Ensinou Bioquímica e Biologia Molecular anualmente, durante 50 anos, para estudantes de graduação.

Fonte: Lattes



# 1st Workshop on Redox Processes in Biochemistry

May 21-22, 2014 São Paulo Brazil Instituto de Química Universidade de São Paulo

Redox Processes involve the production of oxidizing and reducing species and their reactions with proteins, lipids or nucleic acids. The Redox Processes in Biochemistry course will focus on the understanding of how oxidizing and reducing species are formed in biological systems, and how redox-modified biomolecules alter physiological responses in cells. There will be discussion on the reaction mechanisms of redox species with biomolecules and the consequence of their reactions with specific targets, such as those involved in cell signal transduction and antioxidant responses. The advantages and pitfalls of the most recent methods for detection of reactive oxygen species and their post-translational modification of biomolecules will also be debated.

Speakers: Albert Girotti (Medical College of Wisconsin, USA), Andres Trostchansky (Universidad de la República, Uruguay), Ari Fernando Zeida Camacho (University of Buenos Aires, Argentina), Denise de Castro Fernandes (InCor/FMUSP - Universidade de São Paulo, Brazil), Luis Eduardo Soares Netto (IBUSP -Universidade de São Paulo, Brazil), Madia Trujillo (Universidad de la República, Uruguay), Marcelo Bonini (*University of Illinois at Chicago*, USA) e Sayuri Miyamoto (IQUSP – Universidade de São Paulo, Brazil)



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - Instituto de Química -

Reitor

Prof. Dr. Marco Antonio Zago

Pró-Reitor de Cultura e Extensão Profa. Dra. Maria A. Arruda

Diretor

Prof. Dr. Luiz Henrique Catalani

Vice-Diretor

Profa. Dra. Maria Júlia M. Alves

Chefe do DQF

Prof. Dr. Mauro Bertotti

Chefe do DBQ Prof. Dr. Sérgio Verjovski-Almeida

Editor

Prof. Dr. Hermi F. Brito

Redator e Jornalista-Responsável Prof. Dr. Paulo Q. Marques (reg. prof. MTb no 14.280/DRT-RJ)

Cezar Guizzo (Secretário)

Colaboradores Cássio Cardoso Fábio Yamamoto Helliomar Barboza Ivan Guide N. Silva Jaílton Cirino Santos Lucas C. V. Rodrigues

#### Teses e Dissertações

Alunos do Programa de Pós-Graduação do IQ que defenderão seus trabalhos de Mestrado (M) e Doutorado (D)

- 1. Nayra Fernandes Santos "Relação entre estresse oxidativo fotoinduzido e morte celular autofágica". Orientador: Prof. Dr. Mauricio da Silva Baptista. Dia 10/04/2014 às 13:30 h (M).
- 2. Bruno Artur de Sousa "Selenolatos metálicos em reações multicomponentes do tipo Michaelaldol: adutos de Morita-Baylis-Hillman e derivados". Orientador: Prof. Dr. Alcindo Aparecido da Silva. Dia 11/04/2014 às 14:30 h (D).
- 3. Marina Trombetta Lima "Isolamento, expressão, e caracterização de três variantes de splicing do gene supressor de tumor RECK em modelo de astrocitoma humano" - Orientador: Profa. Dra Mari Cleide Sogayar 14/04/14 às 14:00h (D)
- 4. Elaine Yuka Yamauchi "Síntese de poli(p-fenilenovinileno)s e desenvolvimento e otimização de um nariz eletrônico" Orientador: Prof. Dr. Jonas Gruber. Dia 15/04/14 – 13:30h (D)
- 5. Delmarcio Gomes da Silva "Desenvolvimento, síntese e caracterização de nanopartículas magnéticas hidrofílicas e lipofílicas para aplicação em nanotecnologia do petróleo". Orientador: Prof. Dr. Henrique Eisi Toma. Dia 22/04/2014 às 13:30 (D)
- 6. Tiago Sawczen "Caracterização eletroquímica e proposta de metodologia para a determinação da temperatura crítica de pite de aços inoxidáveis super duplex UNS S32760". Orientador : Profa. Dra. Silvia Maria Leite Agostinho. Dia 23/04/2014 às 14:00h (M)
- 7. Gustavo Gross Belchior "Geração de clones de células HEK293 superprodutores de isoformas recombinantes de VEGF-A (Fator de Crescimento Endotelial Vascular A) humano visando à geração de biofármacos para terapia molecular e engenharia tecidual". Orientador: Profa. Dra. Mari Cleide Sogayar. Dia 25/04/2014 às 13:30 (D)

Fonte: Milton Cesar

#### **QUER COLABORAR?**

Para colaborar com o jornal ALQUIMISTA, entre em contato através do e-mail: alquimia@iq.usp.br Eventos, artigos, sugestões de matérias ou qualquer outra atividade de interesse do IQUSP podem ser enviados. Todos podem colaborar. Sejam eles, professores, funcionários, alunos ou interessados.