ALQUIMISTA

Publicação do Instituto de Química da Universidade de São Paulo

Edição Número 79 – junho de 2011

Instituto de Química

Carta do Editor

Nesta edição noticiamos que a realização de Pesquisa do IQUSP figura entre as descobertas mais marcantes descritas em 2010. Divulgamos e realização de "bate-papo" com o Prof. Martyn Poliakoff. Noticiamos, também, que professores do IQUSP ganharam o NAP. Reproduzimos a entrevista do Prof. Luiz Henrique Catalani, concedida ao site 365 dias de Química. Divulgamos a concessão do Prêmio Hans Viertler ao Prof. Leandro Andrade. Em outro interessante artigo informamos que o IQUSP estuda CO_2 pressurizado como solvente alternativo. Noticiamos, igualmente, que pela ocorrência de seqüestros relâmpago, os alunos conclamam pela existência e estruturação de maior nível de segurança no *Campus*. Por fim, informamos a contratação do recém contratado docente do IQUSP. Desejamos a todos uma boa e proveitosa.

Pesquisa do IQUSP entre as descobertas mais marcantes

Mycena luxaeterna: luzes na mata atlântica

Um cogumelo brasileiro está entre as dez espécies mais marcantes descritas em 2010, segundo *ranking* divulgado esta semana pelo Instituto Internacional para Exploração de Espécies (IISE), da Universidade Estadual do Arizona, nos Estados Unidos. Vale à pena conferir as fotos e o mapa com a localização de cada espécie no site do instituto (species.asu.edu). A escolha foi feita por uma comissão de especialistas de vários países. Na medida em que permite sua pouca idade no acervo científico, o fungo bioluminescente *Mycena luxaeterna* já é velho conhecido de Pesquisa FAPESP. Ele iluminou a página da Fapesp dedicada à imagem do mês em novembro de 2009, antes mesmo de oficializada sua descrição por Dennis Desjardin, da Universidade Estadual de *San Francisco*, na Califórnia, em colaboração com o químico Cassius Stevani, da Universidade de São Paulo (IQUSP), em março de 2010.

E essa não é a única espécie brasileira de fungo bioluminescente. A reportagem luzes vivas, que estampou a capa da revista Fapesp em fevereiro de 2010, conta também sobre outras espécies, a ciência por trás do brilho esverdeado que emitem, possíveis usos e aventuras de descoberta.

Fapesp Online

Seminários do IQUSP

Departamento de Química Fundamental

(quartas-feiras, 16h30min, B6 Sup., Anfiteatro Cinza)

01/06 – "Higroeletricidade". Prof. Dr. Fernando Galembeck (IQ/UNICAMP).

08/06 – "Microanálise direta de sólidos por técnicas espectroscópicas". Profa. Dra. Cassiana Seimi Nomura (IQ/USP).

15/06 – *"Strategies to design biofunctional surfaces"*. Profa. Dra. Carla Giacomell (*Universidad Nacional de Córdoba*).

Departamento de Bioquímica

(quintas-feiras, 16h30min, B6 Sup., Anfiteatro Cinza)

02/06 – *"Analysis of copper resistance in Salmonella: you can't always get what you want, you get what you need"*. Prof. Dr. Fernando Soncini (*Universidade Nacional de Rosario Howard Hughes Medical Institute*)

09/06 – "Parte 1: Da imunopatogênese da Febre Reumática ao desenvolvimento de uma vacina anti-estreptococo. Parte 2: O Instituto Butantan do século 21". Prof. Dr. Jorge Kalil, Instituto Butantan.

16/06 – "Acetilação radicalar de aminoácidos livres por metabólitos alfa-dicarbonílicos: Uma nova via de modificação pós-traducional de proteínas?". Prof. Dr. Etelvino Bechara, Departamento de Bioquímica, IQUSP e Departamento de Ciências Exatas e da Terra, UNIFESP, Campus Diadema.

Bate-papo com o Prof. Martyn Poliakoff

O Professor Martyn Poliakoff, da Universidade de *Nottingham*, no Reino Unido, é famoso por estrelar em vídeos sobre os elementos da tabela periódica que somam mais de 15 milhões de visualizações no *Youtube*. Poliakoff proferiu uma palestra sobre Química Verde e fluidos supercríticos aos alunos do Instituto de Química da USP no dia 31 de maio último.

Prof. Martyn Poliakoff no IQUSP

Como surgiu a idéa de fazer os vídeos para o Youtube?
Bem, a idéia não foi minha. O projeto começou com um amigo, que é produtor de vídeos, e eu. Gostaríamos de colocar somente alguns vídeos sobre a tabela periódica no *Youtube*. Temos um total de 120 vídeos para 118 elementos. O total de todas as filmagens é algo em torno de 4 horas. Um detalhe intrigante é que não havia roteiro nos primeiros vídeos. Conseguimos a proeza de filmar os primeiros 36 elementos em apenas 2 horas. O interessante é que os nossos vídeos são vistos por todo o mundo. O maior número de visualizações vem do Reino Unido, Malásia, Etiópia e China. Recebemos milhares de mensagens, como: "Esses vídeos fazem o meu interesse pela ciência aumentar".
Um estudante do Brasil postou uma mensagem dizendo: "Acredito que muitas outras pessoas iriam gostar mais de Química se assistissem seus vídeos". Vários artigos da Rússia, Tunísia e Israel entre outros destacam a importância e a difusão do *PeriodicVideos*. Um dos meus destaques favoritos é do *Guardian Media* que enaltece os vídeos como "uma brilhante idéia". É realmente reconfortante ver pessoas que eu não conheço me cumprimentando nas ruas e aeroportos dizendo que me conhece do *Youtube*.
Como você vê a pesquisa de Química aqui no Brasil e no Instituto de Química da USP?
Aqui há muitos químicos amigáveis. É meio difícil para mim, pois não falo português, mas sinto que há muitos pesquisadores com muita seriedade e excelentes no que fazem. Eu acho a pesquisa daqui necessariamente muito útil, pois há muitos cientistas daqui se destacando.
Vejo atualmente que os pesquisadores da China, por exemplo, publicam muitos *papers*. No entanto, há aqueles que simplesmente publicam cópias. E aqui no Brasil o que eu vejo são pesquisas inéditas. Sinto que o pesquisador brasileiro não produz cópias e sim resultados inéditos. O que vejo ser também evidente na pesquisa é: estudantes muito jovens e professores mais idosos. E os mais jovens tem tanto respeito pelos professores mais velhos que evitam dizer que o professor está errado. Eles sempre concordam com o que o professor pensa ou diz.
Você tem algum recado para os Químicos do Brasil?
Acredito que a coisa mais importante que devem considerar na educação é que aproveitem tudo. No campo da pesquisa nem tudo é uma verdade universal. Tenham certeza de que todo mundo comete erros. Se você quiser ter certeza e se quiser ter evidências, deve fazer várias tentativas.
Não pense que você está livre de opiniões. Se você publica alguma coisa, lembre-se que outras pessoas podem controlar isto.
Site *Periodic Videos*: www.periodicvideos.com

Entrevista Helliomar Barbosa

Prêmio Hans Viertler é concedido ao Prof. Leandro Andrade

Com muito orgulho, temos a satisfação de informar a toda comunidade do IQ a indicação do Prof. Dr. Leandro H. Andrade da área de Química Orgânica do IQUSP, pela Diretoria e Conselho Consultivo da SBQ para receber o "Prêmio Hans Viertler", outorgado em função da excelência da sua contribuição à área de síntese orgânica, como jovem pesquisador com até 35 anos. Ao Prof. Leandro, os nossos parabéns.

Prof. Leandro

IQUSP promove parceria com empresas

Carina

No dia 27 de maio de 2011, a aluna Carina Kiomi Oushima Misawa defendeu a dissertação de mestrado intitulada "Análise qualitativa e quantitativa de compostos de borracha destinados à fabricação de revestimentos de embreagem" sob orientação do Prof. Dr. Jivaldo R. Matos. O trabalho iniciou-se em 2008, quando uma empresa multinacional que atua no ramo de embreagens teve seu primeiro contato com o IQUSP. Deste primeiro contato surgiu a idéia de se realizar um trabalho para caracterização de compostos de borracha, utilizando a análise térmica como principal técnica. A análise térmica é amplamente difundida na área de polímeros e na empresa é utilizada para controle de qualidade de matérias-primas e materiais em processo e projetos de pesquisa e desenvolvimento.
Compostos de borracha são utilizados na composição de revestimento de embreagem, como um dos seus principais componentes. Estes compostos possuem formulações complexas, que englobam um grande número de matérias primas e são caracterizados por propriedades físico-químicas que estão diretamente ligadas com a sua formulação. O objetivo do trabalho foi alcançado, já que todos os componentes foram qualificados e quantificados com precisão. Por meio do perfil de decomposição térmica foi possível realizar monitoramento desses materiais quanto à estabilidade térmica e demais fenômenos vinculados a variações de massa. Esta metodologia será utilizada para o controle de qualidade dos compostos de borracha utilizados na produção dos revestimentos de embreagem.

Entrevista do Prof. Luiz Henrique Catalani concedida ao site 365 dias de Química

Possui graduação em Bacharel em Química (1979) e doutorado em Química Orgânica pela Universidade de São Paulo (1984). Fez pós-doutorado na Universidade de Wurzburg (Alemanha; 1984-1986) e Universidade Harvard (EUA; 1986-1988). Foi contratado pela USP em 1988 onde é atualmente Professor Titular. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Polímeros, Colóides e Biomateriais, atuando principalmente nos seguintes temas: poliésteres biodegradáveis, hidrogéis, produção de nanofibras e nanopartículas poliméricas.

Prof. Catalani

Como e quando tudo começou?
Por acaso, e sem qualquer glamour... Vindo de família pobre, trabalhava durante o dia e cursava o ensino médio (colegial, na época) à noite em um colégio bem ruim. Ganhei uma bolsa de 30% no cursinho pré-vestibular Politécnico e resolvi aceitar, sem muita convicção. Ao prestar o vestibular (Mapofei naquela época) escolhi os cursos de exatas da USP, campus da capital, já que teria que trabalhar e continuar morando com a família. Química veio antes de Física ou Matemática por motivos que não me recordo.

Por que fez essa escolha profissional?
Conscientemente escolhi apenas a grande área: exatas. Sabia perfeitamente que não queria humanas e, com menos certeza, nem biológicas. Não me considero menos responsável pelo meu destino por isso. Exigir uma decisão vocacional muito específica de um jovem aos 17 anos é um contra-senso. As dúvidas são muito grandes e as habilidades e talentos naturais de cada pessoa podem ser adaptados para diversos ramos afins. A química me escolheu, mas se tivesse ido para a física ou geologia teria certamente ficado tão feliz quanto. Hoje trabalho em ciência química, com um viés interdisciplinar forte e olhares - gulosos - em direção à biologia e também à física.

Quais são suas atividades profissionais atualmente? Gostaria de destacar alguma do passado?
Sou docente e pesquisador. Ensino na graduação e pós-graduação oriento alunos de mestrado e doutorado, desenvolvo pesquisa na área de polímeros aplicados a biomateriais. É uma atividade maravilhosa por vários motivos: primeiro por manter um contato constante com a juventude, segundo por trabalhar na universidade, um ambiente crítico e de vanguarda por natureza e, terceiro, por trabalhar no desenvolvimento científico e, mesmo que minimamente, em contato com uma das fronteiras reais de conhecimento da humanidade.
Do passado destaco minha primeira atividade profissional: antes de entrar na universidade fui *office-boy* por dois anos.

Se pudesse escolher uma descoberta da Química para ter realizado, qual seria?
Minha paixão atual são os polímeros sintéticos. Eles revolucionaram a sociedade moderna de uma forma sem precedentes. Sua presença no cotidiano é marcante e, apesar de sua onipresença, a sociedade ignora a história de sua descoberta. Mesmo assim, gostaria de ter feito parte do time que produziu os primeiros polímeros sintéticos, como Carouthers, inventor do náilon.

Alguma sugestão para os novos profissionais e estudantes?
O jovem precisa saber que as definições vocacionais demoram a ocorrer e não são lineares. Ele não deve ter medo de errar e deve saber que sempre há a possibilidade de recomeçar.

Quais barreiras a Química precisa ultrapassar ou quais perguntas ainda precisam ser respondidas?
A química e a sociedade estão empenhadas no desenvolvimento de uma postura sustentável de sobrevivência neste planeta. O planeta sobreviverá, mas não necessariamente a humanidade, caso este caminho não seja descoberto com urgência. A ciência como um todo tem grande responsabilidade, pois esta salvação só ocorrerá através do desenvolvimento de tecnologias novas e também através de uma análise consciente dos efeitos presentes e futuros da atividade humana. Nisto, a química é responsável por boa parte deste jogo.

IQ-USP concede o prêmio qualidade em publicação 2010

A Comissão Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Química do IQ-USP criou o premio "**Qualidade em Publicação 2010**" e o concederá em cerimônia a ser realizada as 16h00 do dia 10/06 no Anfiteatro Cinza do IQ-USP, aos autores dos cinco trabalhos publicados em periódicos de maior índice de impacto no ano de 2010. O autor de cada trabalho receberá a importância de R$ 5.000,00 como reconhecimento a sua contribuição na produção cientifica da Instituição.
Na cerimônia estarão presentes o diretor de Instituto de Química, Professor Fernando Rei Ornelas, Professor Josef Wilhelm Bader, Presidente da CCP-Química, Professores Vahan Agopyan e Belmira Amélia de Barros Oliveira Bueno, pró-reitores de pós-graduação e de pesquisa-adjunta, respectivamente.
Abaixo estão relacionados os trabalhos premiados:
— J.V.B. Kozan, R. P. Silva, S.H.P. Serrano, A.W.O. Lima, L. Angnes "*Amperometric detection of benzoyl peroxide in pharmaceutical preparations using carbon paste electrodes with peroxidases naturally immobilized on coconut fibers*" *Biosensors & Bioeletronics 25*, 1143 — Rafael L. Oliveira, Pedro K. Kiyohara and Liane M. Rossi "*High performance magnetic separation of gold nanoparticles for catalytic oxidation of alcohols*" *Green Chemistry*, *12*, 144 — Natalia J.S. Costa, Pedro K. Kiyohara, Adriano L. Monteiro, Yannick Coppel, Karine Philippot, Liane M. Rossi "*A single-step procedure for the preparation of palladium nanoparticles and a phosphine/functionalized support as catalyst for a Suzuki cross-coupling reactions*" *Journal of Catalysis*, *276*, 382 — Daniel Grasseschi, Vitor M. Zamarion, Koiti Araki and Henrique E. Toma "*Surface Enhanced Raman Scattering Spot Tests: A New Insight on Feigl's Analysis Using Gold Nanoparticles*" *Analytical Chemistry* , *82*, 9146 — Martín Gaitán, *Vinicius R. Gonçales*, Galo J.A.A. Soler-Illia, Luis M. Baraldo, Susana I. Córdoba de Torresi "*Structure effects of self-assembled Prussian blue confined in highly organized mesoporus TiO_2 on the electroncatalytic properties towards H_2O_2 detection*" *Biosensors & Bioeletronics, 26*, 890.

Prof. Alcindo Santos

IQUSP estuda CO_2 pressurizado como solvente alternativo

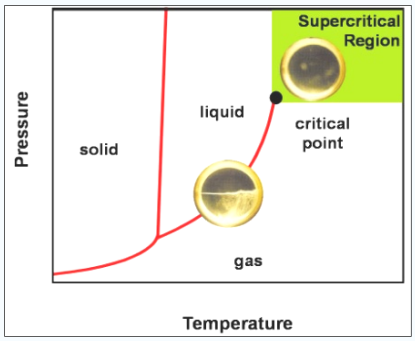
Ecologia e conscientização ambiental são dois temas intimamente ligados e, frequentemente, têm estado em evidência. Envolvidos pela motivação de propor novas tecnologias capazes de amenizar o impacto de substâncias químicas no meio ambiente, o Grupo de Pesquisa em Química Verde Ambiental (GPQVA), liderado pelo Professor Reinaldo Bazito, desenvolve três linhas de pesquisa.

No interior dos laboratórios do IQUSP, os cientistas formulam um solvente à base de dióxido de carbono pressurizado ou supercrítico, fluido que apresenta propriedades intermediárias entre aquelas da mesma substância em estado líquido e gasoso. As vantagens de utilizá-lo como solvente são explicadas por Bazito: "O CO_2 é um composto não-tóxico em baixa concentração, barato e renovável".

O Projeto teve início em 2006 e partiu do interesse por parte dos pesquisadores em desenvolver métodos de aplicação das propriedades únicas dessa substância aos estudos já em andamento na comunidade científica atual.

As três linhas de pesquisa são: formulação de tensoativos, eliminação de PCBs industriais e encapsulamento de fármacos. A primeira esforça-se em desenvolver tensoativos, substâncias que agem na superfície de contato entre dois fluidos. Em meio onde haja o gás carbônico supercrítico, a eliminação é mais eficiente na medida em que tal composto modifica a polaridade.

Outra vertente concentra-se em substâncias conhecidas como policlorobifenóis (PCBs), excelentes óleos isolantes de capacitores e transformadores elétricos. A técnica de hidrodescloração, que consiste na substituição das moléculas de cloro por hidrogênios, favorece a biodegradação, eliminando elementos tóxicos facilmente. Os experimentos revelam que o CO_2 pressurizado facilita a ação dos catalisadores envolvidos e que, no caso, são metais nobres, como o paládio e a platina. Dessa maneira o tempo da reação diminui e com ela o custo e, também, o impacto ambiental. "Estamos acoplando a tecnologia do solvente supercrítico com a nano-tecnologia", explica o Prof. Luiz Americo S. do Vale, pesquisador do IQ.



Os PCBs foram classificados como Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) e proibidos de serem fabricados.

"Apesar de toda a toxicidade destes compostos e de sua proibição, eles ainda são encontrados em alguns instrumentos antigos", explica Bazito. Entre os possíveis danos destas substâncias estão a inflamação da pele (cloroacne), lesão no fígado e disfunção no sistema endócrino, pois o fato de ser pouco solúvel em água faz com que ele se acumule na gordura. A este respeito, as conseqüências na natureza podem ser fatais. O fenômeno da bioacumulação vai se agravando na medida em que o nível da cadeia alimentar sobe. Em outras palavras, um consumidor secundário que digere um ser vivo portador de resíduos de PCBs irá reter em sua camada adiposa, assim como o consumidor terciário e assim por diante...

A última frente volta-se para a eliminação segura e eficaz de fármacos que estão agindo no organismo. Há um ano e meio, aproximadamente, o estudo vem se desenhando. O procedimento consiste na preparação de polímeros, ou seja, macromoléculas orgânicas, conduzindo um sistema de liberação controlada desses fármacos. A vantagem no organismo é que o fluido supercrítico do gás carbônico não é tóxico, alcança o seu destino sem se degradar e não reage com outras substâncias. Além disso, eles são ainda mais "corretos" por contar com a produção de polímeros a base de açúcar, substância renovável e, por isso, são chamados de "polímeros verdes".

Giovanna Rossin
ECA USP

ANIVERSARIANTES

Parabéns aos aniversariantes do IQ - mês de junho -

01- Gianluca Camillo Azzellini
02- Mário José Politi
03- Emiliano R. F. G. Gonçalves
03-Mari Cleide Sogayar
03- Roberto Manuel Torresi
05- Antonio Carlos Borin
08- Alessandra V. P. Teixeira
08- Jair João Menegon
09- Edson Alves Gomes
09- Ronaldo Brandão Junior
09- Waldemar Pires Corrêa Junior
11- Edna Tiemi Yokoti Watanabe
11- Maria Bernadete Silva Dantas
11- Rodolfo Tadeu Notis
12- Dalva Lúcia Araújo de Faria
12- Jorge César Masini
13- Antonia Tavares Amaral
13- Maria De Jesus A. Massoni
15- Márcia Laudelina A.Temperini
17- Frederico José Gueiros Filho
17- Ilton De Lima Motta
17- Lídia Gloeden Belfort Pinheiro
20- Cinthia Ziebert Weber
20- Neyde Yukie Murakami Iha
21- Camille Cristine Caldeira Ortiz
21- Suely Lopes Gomes
22- Nelson Zacarias de Cerqueira
24- Benedito Domingos Vicente
26- Alceu Totti Silveira Junior
27- Marisa Helena G. Medeiros
28- Bruno Simão Ferreira
29- Laerte Vilela da Silva
29- Pedro Paulo da Silva Cunha
30- Ronaldo Bento Quaggio

Frase do mês!!!

"Tristes tempos os nossos, é mais fácil desintegrar um átomo que um preconceito".

Albert Einstein

Professores do IQUSP ganham o NAP

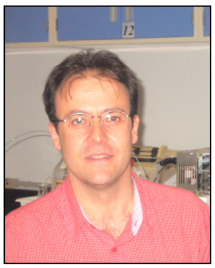
O Núcleo de Apoio à Pesquisa em Nanociências e Nanotecnologia, NAP-NN tem sede no Instituto de Química, sob coordenação de Henrique E. Toma, e é integrado pelos Grupos de Química Supramolecular e Nanotecnologia, Materiais Inorgânicos Lamelares, Sensores Químicos e Instrumentação Analítica, do Instituto de Química; pelos Grupos de Física Teórica, Materiais Magnéticos, Cristalografia, Magneto-Óptica, do Instituto de Física; e pelos Grupos de Simulação, Modelagem e Caracterização Elétrica de Componentes Integrados, Tecnologias Avançadas de Gravação, Microestruturas para Sensores/Atuadores, Eletrônica Molecular, Novos Materiais e Dispositivos, da Escola Politécnica. Participam mais de 30 docentes nas diversas especialidades relacionados com nanociências, nanomateriais e dispositivos, todos do campus da USP (Butantã).

Prof. Henrique Toma

Este NAP é da categoria C, apoio para centros de instrumentação. O IQUSP é conhecido na comunidade uspiana e nacionalmente pela excelência dos serviços que presta através de sua Central Analítica. Hoje, a CAIQUSP apresenta um modelo de gestão técnico-administrativa que começa a ser copiado por instituições congêneres com o intuito de administrar os equipamentos de grande porte que elas possuem. Pode-se dizer sem dúvidas que hoje estamos prestando consultoria no Brasil em relação à construção e manutenção do que se denomina em inglês *Core Research Facilities*. Neste contexto, o IQUSP participou da chamada realizada pela USP para aproveitar a infraestrutura existente a transformá-la num NAP o que significa melhorar o parque de equipamentos e também incrementar os recursos humanos altamente especializados que são necessários para manter o êxito da CA. Considerando a incorporação recente de equipamentos o conselho gestor da CA decidiu que deveríamos aproveitar a oportunidade para melhorar o parque de equipamentos relacionados a pesquisa em materiais e mais relacionado aos nano materiais ou nano-química, motivo pelo qual foi solicitado um microscópio eletrônico de transmissão *(ASTEM, Analytical Transmission Electron Microscope*).

Prof. Roberto Torresi

O Núcleo de Pesquisa em Processos Redox em Biomedicina (NAP-Redoxoma) foi aprovado, recentemente, em edital elaborado pela Pró-Reitoria de Pesquisa da USP para apoiar financeiramente projetos inovadores que promovam uma maior interação entre áreas do conhecimento visando aumentar o impacto das atividades de pesquisa no cenário internacional e fortalecer a relação com a sociedade. Dentro dessas diretrizes, poucas áreas são tão multidisciplinares como o estudo dos processos redox, compreendendo de pesquisa de mecanismos químicos, biologia molecular, biologia celular e fisiologia de órgãos a estudos clínicos ou populacionais. O forte aspecto multidisciplinar da investigação de processos redox permite um efeito multiplicativo que se estende a muitas outras disciplinas, como uma estratégica rede capilar. Mecanismos redox estão relacionados à patofisiologia de essencialmente todos os tipos de doenças, incluindo aquelas com alta prevalência no Brasil, como hipertensão, aterosclerose, câncer e doenças inflamatórias. Além disso, considera-se que processos redox exerçam um papel importante no envelhecimento, condição que predispõe a várias doenças e tornou-se uma importante questão de saúde no mundo e no Brasil.



Prof. Paolo Di Masio

A missão principal do NAP de Tecnologia Fotoquímica é a consolidação de um grupo altamente produtivo de fotoquímicos, fotofísicos, fotobiólogos, químicos teóricos, espectroscopistas e especialistas em dinâmica química, atuando em três dos principais Campi da Universidade de São Paulo (SP, RP e SC). As competências deste grupo da USP serão enriquecidas com a participação de colaboradores de outras universidades brasileiras, os quais incorporarão ao NAP a sua *expertise* em áreas como espectroscopia de femtossegundo, ressonância paramagnética eletrônica, fotoquímica ambiental, fotoquímica de polímeros e fotônica, aspectos clínicos da fotopolimerização de materiais dentários *etc*. Um seleto grupo de consultores estrangeiros manterá o Núcleo a par tanto da tecnologia fotoquímica atual quanto das tendências futuras. O NAP de Tecnologia Fotoquímica promoverá a integração dos esforços da pesquisa em fotoquímica e em fotobioquímica nos três Campi, atualmente concentrados em seis importantes áreas da tecnologia fotoquímica: (1) estudos fundamentais da fotofísica e da fotoquímica de moléculas orgânicas; (2) estudos fundamentais e aplicados das reações de fotopolimerização e da fotoquímica de polímeros; (3) terapia fotodinâmica; (4) quimio e bioluminescência; (5) espectroscopia com resolução espacial e temporal; (6) química quântica e dinâmica química de estados excitados.

Prof. Frank Quina

Teses e Dissertações

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

1. Carlos Eduardo Souto de Oliveira – "Avaliação da composição isotópica do chumbo e da distribuição elementar nos sedimentos da represa Pedro Beicht, Cotia, São Paulo". Dia: 01/06/2011 às 14:00 horas. Orientador: Prof. Dr. Jorge Cesar Masini. (M)

1. Tatiani Marcasso – "Preparação e caracterização de compósitos SiO_2/Nafion® e TiO_2/Nafion®". Dia: 10/06/2011 às 09:30 horas. Orientador: Prof. Dr. Flávio Maron Vichi. (D)

Fonte: Milton César

Seqüestros relâmpago no IQUSP

É um crime em que a vítima é mantida por um curto espaço de tempo, geralmente poucas horas, sob controle dos bandidos e tendo armas apontadas para sua cabeça. O tempo que a vítima permanecerá com os sequestradores será o necessário para que os meliantes realizem compras e saques com seus cartões de crédito. Isso é recorrente em grandes cidades brasileiras, e agora dentro do campus da Cidade Universitária – USP.

No mês de abril tivemos três destes sequestros nas proximidades do Instituto de Química (IQ) e da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF) da USP, segundo depoimentos destes alunos via e-mail. Eles foram abordados quando se aproximavam dos seus veículos, nas proximidades das suas unidades. Conforme relatos de uma Docente, que não quis se identificar, ela já sofreu uma tentativa de seqüestro e como seu veículo estava em movimento ela conseguiu sair ilesa. A mesma Docente disse ainda que vive assustada com tudo o que está acontecendo dentro da Universidade, mas acredita que esta situação irá melhorar quando os dirigentes da Universidade tomarem atitudes mais enérgicas.

Com toda a violência dentro da Universidade, temíamos que ocorresse algo pior. O aluno Felipe Ramos de Paiva, de 24 anos, que foi morto com um tiro na cabeça na noite de quarta-feira (18/05/2011), no estacionamento do bolsão da FEA-USP. Chegou-se ao extremo ou não?

Com toda a violência que ultimamente está ocorrendo dentro do Campus o resultado foi esta tragédia do dia 18/05, será que iremos ficar passivos diante do que está acontecendo aqui dentro? Tivemos roubos e furtos nas salas de docentes,

assaltos dentro e fora das unidades, seqüestros relâmpagos e agora uma morte. Em frente de uma das unidades da USP mais conhecidas do Brasil, por ser freqüentada por alguns políticos da atualidade. Todos estes acontecimentos nos remetem ao ano de 2006, quando a população de São Paulo acordou e dormiu assustada com os ataques do PCC. Atualmente a população *uspiana* vive com medo e assustada com esta onda de criminalidade dentro do local onde trabalhamos. Além da preocupação de não sermos assaltados, seqüestrados ou mortos, temos ainda a preocupação com os nossos filhos, que estudam na Escola de Ensino Fundamental e Médio (Escola de Aplicação) e nas Creches.

Não podemos ficar parados esperando o próximo passo ou a próxima atrocidade destes bandidos. Temos de exigir uma solução urgente dos responsáveis para podermos sair de casa com segurança e termos a certeza de que iremos retornar depois de mais um dia de trabalho.

Paulo Monteiro e Rogério Gariani

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
- Instituto de Química -

Reitor
Prof. Dr. João G. Rodas

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

Diretor
Prof. Dr. Fernando R. Ornellas

Vice-Diretor
Profa. Dra. Maria Júlia M. Alves

Chefe do DQF
Prof. Dr. Luiz H. Catalani

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)

Helliomar Barbosa (Secretário)

Colaboradores
Jaílton Cirino Santos
Jiang Kai
Ana Valéria Lourenço
José M. de Carvalho Jr.
Lucas C. V. Rodrigues
Fábio Yamamoto
Ivan Guide N. Silva

Congratulações ao novo Professor do IQUSP

Registramos com prazer a contratação do Professor Doutor Carlos Takeshi Hotta, do Departamento de Bioquímica do IQUSP. O Prof. Carlos Hotta possui graduação em Bacharelado em Ciências Biólogicas pela Universidade de São Paulo, Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo, mestrado em Ciências (Fisiologia Geral) pela Universidade de São Paulo e doutorado em Ciência das Plantas pela *University of Cambridge* (2007). Tem experiência na área de Botânica, com ênfase em Fisiologia Vegetal, atuando principalmente nos seguintes temas: Ritmos Circadianos, Cálcio, Arabidopsis, Sinalização Celular e Relógio Biológico. Desejamos a ele uma exitosa carreira acadêmica em nosso Instituto.

Ruth Mejia

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.