



Por dentro do IQ Patentes Verdes x CGEN

O simples acesso à nossa biodiversidade, que exige do cientista interessado em estudá-la, antes de mais nada, uma autorização dada pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, do Ministério do Meio Ambiente, tem lá suas dificuldades. A documentação para tal, a ser baixada da internet (<http://www.mma.gov.br/sitio/>) não dispõe da clareza necessária, levando algumas vezes o pesquisador a

se confundir com a papelada.

A ação deste órgão é de reconhecida importância. Mas com a alta competitividade atual, torna-se arriscado aguardar um ano para começar um projeto que, no final do período, já não seria tão inovador, prejudicando o desenvolvimento da nossa Biotecnologia ao invés de fortalecê-la. Soluções mais rápidas são necessárias. **LEIA MAIS**



Salvia

Defesas de abril

Monografias, dissertações e teses. **LEIA MAIS** - pág. 3.

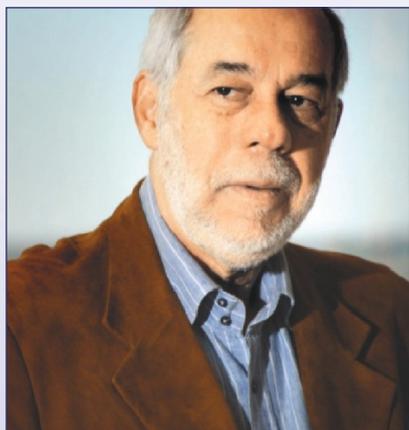
Outros destaques

- A Química Forense do LASAPE/ IQ

Toda Mídia

Ciência sem Fronteiras estréia 'acelerado', mas com restrições

Na sua primeira fase, Programa não conseguiu emplacar pelo setor privado uma bolsa sequer a universitários e pesquisadores para instituições de ensino superior (previsão de 26 mil estudantes até 2015). E cumpriu 20% da sua meta de enviar 75 mil até esta data. **LEIA MAIS**



Jorge Almeida Guimarães: presidente da Capes.

Demanda por cursos técnicos

Pesquisa do Centro de Políticas Sociais da FGV ("As razões da educação profissional – Olhar

da demanda", www.fgv.br/cps/senai) indicou ser a ausência de demanda, e não a oferta, o motivo principal de não se fazer cursos profissionalizantes: o estudo sugeriu que os cursos oferecidos não têm correspondência nem no mercado de trabalho nem no interesse dos alunos. **LEIA MAIS**

Patente verde poderá 'furar fila' no Brasil

Tecnologias "verdes", que poluem menos ou reduzem impactos ambientais, serão tratadas com prioridade pelo INPI, na solicitação do seu depósito de patente. **LEIA MAIS**

Anvisa agiliza liberação de material de pesquisa científica em aeroportos

Com a inclusão do Aeroporto Internacional Juscelino Kubistchek, em Brasília (DF), em 18/4, subiu para quatro o total de aeroportos que fazem parte do sistema "CNPq Expresso". A idéia é de reduzir para cinco dias o prazo de liberação das importações para a pesquisa. **LEIA MAIS**

Agenda

- ❑ - 35ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (35a RASBQ), em 28-31/5/2012. Local: Águas de Lindóia (SP). Tema central: "Responsabilidade, Ética e Progresso Social". Informações: <http://www.sbjq.org.br/35ra/>
- ❑ - II *Brazilian Meeting on Research Integrity, Science and Publication Ethics* (II BRISPE), em 28/5-1/6. Local: COPPE, FIOCRUZ, USP e PUCRS. Informações: <http://www.iibrispe.coppe.ufrj.br/>
- ❑ - *Electronic Structure Theory for Strongly Correlated Systems*, em 30/5-1/6. Local: Palermo (Itália). Informações: <http://www.teokem.lu.se/PAM60/>
- ❑ - V Escola Temática em Química/ Síntese Orgânica, em 17-19/7. Local: auditório Horácio Macedo (Roxinho)/ CCMN. Inscrições até 31/5. Informações: <http://www.pgqu.net/escolatematica/>
- ❑ - XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (XVI ENEQ), em 17-20/7. Local: UFBA, campus de Ondina (Salvador). Informações: <http://www.eneq2012.qui.ufba.br/>
- ❑ - 5º Encontro Nacional de Tecnologia Química, em 26-28/8. Local: Centro de Convenções Ruth Cardoso, Maceió (Alagoas). Tema central: "Tecnologias mais limpas e gestão de resíduos". Informações: <http://www.abq.org.br/entequi/>
- ❑ - *4th International Conference on Green Chemistry*, em 25-29/8. Local: Foz do Iguaçu (PR). Informações: <http://www.congresscentral.com.br/sbjq/ufscar/icgc4/index.php>
- ❑ - XXXIV Jornada Giulio Massarani de IC, Tecnológica, Artística e Cultural, em 1-5/10. Inscrições de resumos e trabalhos até 15/5. Informações: www.jic.ufrj.br/

Por dentro do IQ

Patentes Verdes x CGEN

Embora o governo queira priorizar as “patentes verdes” junto ao INPI, o desenvolvimento da biotecnologia nacional tem um gargalo anterior, a obtenção de autorização do CGEN (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético/Ministério do Meio Ambiente). O INPI não aceita pedidos de patentes que envolvam o acesso ao patrimônio genético ou seu conhecimento associado sem a devida autorização daquele Conselho. O acesso ao patrimônio genético não trata apenas do uso de DNA e RNA, mas também de qualquer molécula proveniente do metabolismo de seres vivos tais como proteínas, carboidratos, lipídios, dentre muitas outras.

O problema é a demora do CGEN em conceder a autorização. Além



Salvia

disso, a falta de clareza sobre quais os documentos necessários para pedir esta autorização e qual é o tipo de pesquisa que necessita de autorização



também são pontos que contribuem com a demora nesse processo. Lembrando que qualquer trabalho com o patrimônio genético ou seu conhecimento associado só deve ser iniciado após a resposta da autorização do CGEN. Os trabalhos iniciados após 2001 sem a devida autorização estão em situação irregular e devem pedir a regularização junto ao CGEN para que tenham qualquer pedido de patente analisado pelo INPI.

A boa notícia é que o CNPq está em fase de teste para conceder esta autorização, de uma forma muito mais simples do que por meio do CGEN. Por outro lado, os pedidos de regularização continuam dependentes exclusivamente deste Conselho.

(Elisa Cavalcanti - pesquisadora do Laboratório de Biotecnologia Microbiana - Labim/IQ).

A Química Forense do LASAPE/ IQ

A Congregação do IQ homologou o projeto de extensão, “Ciências Forenses a serviço da sociedade: formação e capacitação em investigação criminal orientada para direitos humanos”, coordenado pelo Prof. Cláudio Cerqueira Lopes, do Laboratório de Análise e Síntese de Produtos Estratégicos (LASAPE/IQ). Em junho serão abertas inscrições para a segunda turma do curso de extensão “Ciências Forenses aplicadas à investigação criminal”, que faz parte do projeto aprovado. O projeto foi submetido pela Faculdade de Direito/UFRJ ao edital PROEX-2012-MEC.

O curso de extensão da FD/UFRJ se destina a alunos do último período das faculdades de direito e advogados, técnicos ju-



A “tinta invisível” aplicada em notas de R\$ 50 e equipamentos do LASAPE

diciários, autoridades policiais, delegados da Polícia Civil RJ e seus agentes de investigação, inspetores, papiloscopistas e peritos.

Este curso continuará a ser sediado na FD/UFRJ, e nele, o Prof. Cláudio é responsável por três dos 21 módulos de ensino que compõem a grade das disciplinas. Estes três módulos tratam de áreas da Química Forense.

O Prof. Cláudio explicou que nas disciplinas do próximo curso



Fotos: Eliana Pegorini

serão vistas as várias tecnologias forenses desenvolvidas pelo LASAPE, nos últimos dois anos. São elas: 1) a nova versão do reagente luminol desenvolvida no seu laboratório, que tem tempo de reação (quimiluminescência) mais longo e emite luz azul com maior intensidade; 2) a tinta invisível em canetas para marcação de cédulas de dinheiro envolvidas em crimes de extorsão e seqüestro; 3) a síntese e formulação do reagente

fenolftaleína bifosfato tetrassódio, usado como indicador da presença da fosfatase ácida, para detecção de sêmen em casos crime por estupro; 4) a marcação da munição em armas de fogo, segundo o projeto de lei do senador e atual ministro da Pesca e da Aquicultura, Marcelo Crivella, (nº 607/2011), atualmente na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania do Senado.

O pesquisador acrescentou que um dos módulos tratará dos aspectos fundamentais da Química

Forense para casos de identificação e rastreabilidade de drogas ilícitas, como cocaína sob a forma de pó, crack, oxy, pasta básica, maconha, haxixe, anfetaminas e heroína. No início do mês, o Prof. Cláudio e demais coordenadores do curso de extensão estiveram no programa “Balanço Geral”, da TV-Record, para falar desta proposta. Em dezembro próximo, no auditório do CT/ UFRJ, haverá o “*CSI in Rio II: seminário internacional de Ciências Forenses*”.

Ele lembrou ainda que, a partir das novas tecnologias forenses, já disponíveis, que lançam mão de substâncias químicas sintetizadas e desenvolvidas em laboratórios de universidades e centros de pesquisa do país, as polícias civil, militar, federal e judiciária das forças armadas poderão minimizar testemunhos e depoimentos de suspeitos na elucidação dos crimes. “A tecnologia da química forense falará por si, com fundamentação científica e tecnológica”, argumenta o Prof. Cláudio.

Explicou ele que, nos reativos disponíveis comercialmente, a reação do luminol com sangue oculto produz uma luz azul com duração de apenas 20 a 30 segundos. O LASAPE e seus colaboradores conseguiram modificar esta antiga formulação: introduziram aditivos que resultaram no aumento do tempo de duração do brilho da luz azul para até 15 minutos. Com isto, o trabalho dos peritos criminais nas cenas de homicídio poderá ser feito com mais segurança, porque o tempo de averiguação local ficou maior. Além de se obter fotos mais nítidas para serem enviadas a um juiz de plantão.



O Prof. Cláudio Lopes (primeiro à esquerda) e a equipe do programa "Balanço Geral"

TRABALHOS DEFENDIDOS EM ABRIL

Curso de Química

- Avaliação das propriedades das misturas da resina epoxídica e polianilina na ação anticorrosiva em aço carbono. Autora: Laura Gomes Sant'Anna. Orientadora: Rosane Aguiar da Silva San Gil. Co-orientadores: Bluma Guenther Soares (IMA/UFRJ) e Victor Soly Mossy (CENPES). Em 20/4.

- Produção e caracterização de arca-bouços de quitosana e quitosana com fosfato, tri-cálcio do tipo beta para aplicações biomédicas. Autora: Gabrielly dos Santos Peregrino. Orientadora: Nilce Carbonel Campos da Rocha. Co-orientadora: Glória Dulce de Almeida Soares (IMA/UFRJ). Em 12/4.

- Análise de composição nutricional e produção de enzimas em resíduo de macaúba após fermentação no estado sólido. Autora: Nathália Macha-do Lino de Moura. Orientadora: Denise Maria Guimarães Freire. Co-orientador: Alexandre Guedes Torres. Em 5/4.

- Síntese e caracterização da sílica gel quimicamente modificada com o grupo Halogeneto 3 cloropropil. Autora: Ludmila Rodrigues da Silva. Orientador: Emerson Schwingel Ribeiro. Em 4/4.

Mestrado

- Influência do petróleo sobre a produção de metabólitos secundários em algas pardas. Autor: Daniel Luiz Reis Simas. Orientadores: Angélica Ribeiro Soares e Carlos Roland Kaiser. Programa em Química. Em 27/4.

- Estudo de diferentes asfaltenos através da técnica de fluorescência resolvida no tempo. Autora: Lívia Lopes Mauroi. Orientador: Rodrigo José Correa. Em 25/4.

- Protoporfirina IX-SiO₂/TiO₂ preparados pelo processo sol-gel: sínteses, caracterizações e aplicações em fotoquímica. Autora: Sheila Southgate de Oliveira. Orientador: Rodrigo José Correa e Emerson Schwingel Ribeiro. Programa em Química. Em 13/4.

- Desenvolvimento de biscoitos a partir de coprodutos da agroindústria sucroalcooleira (bagaço de cana). Autora: Roberta Soares Casaes. Orientadores: Verônica Maria de Araújo Calado e Carlos Wanderlei Piller de Carvalho. Programa em Ciência de Alimentos. Em 12/4.

- Desenvolvimento de nanopartículas lipídicas sólidas (SLNs) redutoras de tensão interfacial para a recuperação melhorada de petróleo. Autor: Jônatas Carneiro da Silva. Orientadora: Regina Sandra Veiga Nascimento. Programa em Química. Em 9/4.

- Utilização de dados geoquímicos na caracterização de óleos do golfo do México. Autora: Caroline Correia Teixeira. Orientadora: Celeste Yara dos Santos Siqueira. Programa em Química. Em 2/4.

- Caracterização estrutural da lipase PF2001 de *Pyrococcus furiosus* fundionada à tioredoxina: estabilidade à temperatura e a agentes desnaturantes. Autor: Rafael Alves de Andrade. Orientadores: Rodrigo Volcan Almeida e Cristiane Diniz Ano Bom. Programa em Bioquímica. Em 2/4.

Doutorado

- Síntese das convolutamidinas B e E e estudos sobre as isatinas. Autor: Flávio de Almeida Violante. Orientadores: Angela da Cunha Pinto e Simon John Garden. Programa em Química. Em 27/4.

- Líquidos iônicos N-alkil-piridínicos: síntese e sistemas bifásicos em reações de Sonogashira. Autor: Paulo Galdino de Lima. Orientador: Roberto de Barros Faria. Programa em Química. Em 27/4.

- Nova rota para obtenção de propeno a partir da glicerina via catalisadores bifuncionais. Autor: Valter Luiz da Conceição Gonçalves. Orientador: Claudio José de Araújo Mota. Programa em Química. Em 27/4.

- Utilização de glicerofosfolípidos sintéticos análogos ao PAF como agentes anti-incrustantes na composição de tintas marítimas: proposta, síntese, caracterização química e avaliação de performance. Autor: William Romão Batista. Orientadores: Cláudio Cerqueira Lopes e Rosângela Sabbatini Capella Lopes. Programa em Química. Em 20/4.

- Identificação de substâncias tóxicas de *Dieffenbachia picta* e *Dieffenbachia seguine* de Mata Atlântica. Autora: Ana Paula Bernardo dos Santos. Orientadores: Angelo da Cunha Pinto e Jussara Pinheiro Barbosa. Programa em Química. Em 10/4.

- Caracterização molecular de isolados de lodo biológico de efluentes de refinaria de petróleo capazes de degradar hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e compostos recalcitrantes com alta eficiência. Autora: Fernanda Romanholi Pinhati. Orientadores: Vânia Margaret Flosi Paschoalin e Joab Trajano Silva. Programa em Bioquímica. Em 4/4.

EXPEDIENTE

Informativo IQ

Informativo eletrônico de responsabilidade da Direção do Instituto de Química da UFRJ

Diretora: Cássia Curan Turci (cassia@iq.ufrj.br); Vice-Diretor: Joab Trajano Silva (joab@iq.ufrj.br)

Jornalista responsável: Christina Miguez (MTb 13.058). Estagiária em Programação Visual: Stefani Peixoto (Escola de Belas Artes /UFRJ).

Envie suas dúvidas, colaborações, informes, pautas e sugestões para o INFORMATIVO IQ através do e-mail imprensa.assessoria@iq.ufrj.br
Instituto de Química: prédio do CT – Bloco A - 7º andar. Ilha da Cidade Universitária – Cidade Universitária – CEP 21.941-590. Tel.: (21) 2562-7261.

O INFORMATIVO IQ não se responsabiliza pelo conteúdo dos links externos indicados, na medida em que os conceitos e as opiniões emitidas não representam conceitos e opiniões dos editores e da direção do Instituto de Química da UFRJ.