

O Pau Formiga (*Triplaris brasiliana*), da familia das Polygonaceas, é uma espécie de Mata Atlântica, pioneira e de fácil brotação. O exemplar da foto encontra-se defronte à Prefeitura do *Campus* Universitário da Ilha do Fundão.

# Por dentro do IQ

### Árvores do campus da Cidade Universitária ganham inventário

As espécies arbóreas do Campus da Cidade Universitária já começaram a ser catalogadas. São ipês amarelos, roxos, rosas e brancos, paus formiga, amendoeiras da praia, abricós de macaco, paineiras, fedegosos, jacarandás de Minas entre tantos outros, todos remanescentes da Mata Atlântica e espalhados por sua enorme área de cerca de 5.300 km2 correspondente ao pequeno arquipélago de oito ilhas originalmente aterrado, nos anos 50. Todas as espécies arbóreas serão identificadas e catalogadas, como parte do projeto de Exten-

são, "Inventário, identificação e catalogação das plantas arbóreas do Campus da Cidade Universitária da Ilha do Fundão", cujo coordenador é o Prof. Angelo da Cunha Pinto, do Laboratório de Produtos Naturais e Síntese Orgânica/IQ.

O inventário faz parte de outro projeto maior, o "Inventário da Flora Fluminense: Estudos Interdisciplinares", aprovado em novembro passado pelo edital BIOTA-FAPERJ e que prevê, nos próximos dois anos, coletar mais de 1.000 espécies vegetais em todo o Estado do RJ - **LEIA MAIS** 

### Defesas de Março Monografias, dissertações e teses. <u>LEIA MAIS</u> - pág. 5

# **Toda Mídia**

### À caça de evidências

Com o desenvolvimento de novos métodos de análise e de uma tecnologia sofisticada, de relevância internacional, a nossa ciência forense mostra-se capaz de desvendar crimes e solucionar processos judiciais. Ainda assim, segundo a Secretaria Nacional de Segurança Pública (Senasp), 84% dos 173 laboratórios oficiais de perícia do país estão parcialmente estruturados, com falta de equipamentos básicos - LEIA MAIS

#### Tudo se transforma

Dividido em nove seções, o livro "Uma breve história da Química: da alquimia às ciências moleculares modernas", de Arthur Greenberg, ganha resenha do Prof. Angelo da Cunha Pinto, que o sugere como leitura obrigatória para todos os interessados por ciência - **LEIA MAIS** 

# No Brasil, eventos para estudantes lembrarão o Ano Internacional da Química

A idéia é mostrar que esta parte da Ciência não trata apenas de cálculos, fórmulas e conceitos intrincados. O ano de 2011, que celebra o centenário da química polonesa Marie Curie, foi eleito pela UNESCO como o Ano Internacional, sob o tema, "Química para um mundo melhor". Ele incluirá atividades em mais de 60 países - **LEIA MAIS** 

### **Outros destaques**

- LabDOP nos Jogos Mundiais Militares
- Na Rede, a "Revista Virtual de Química"
- Número de PI: 1002923-0

# Agenda

- 34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, em 23-26/5/2011. Local: Centro de Convenções do Costão do Santinho Resort, Praia do Santinho (SC). Informações: www.sbq.org.br/34ra
- V Seminário Sobre Rotas Tecnológicas da Biotecnologia, em 6-8/6/2011. Local: Centro de Convenções de Ribeirão Preto/SP.

Informações: www.seminariobiotecnologia.com.br

☑ XIII Encontro Regional de Química da SBQ/Rio, em 4-7/7. Tema: "Desafios da química na Década de Ouro do Rio de Janeiro". Local: Instituto Militar de Engenharia.

Informações: www.uff.br/sbqrio/xiii ersbq/index.html

☑ IV Escola Temática em Química, em 18-21/7. Tema: "Cromatografia e técnicas afins". Local: auditório Horácio Macedo (Roxinho)/ CCMN.

Informações: www.pgqu.net/escolatematica

5ª Escola Nano UFRJ-2011, em 01-5/8. Inscrições até 10/6. Local: Auditório Horácio Macedo (Roxinho)/ CCMN.

Informações: www.nutricao.ufrj.br/escolanano

IV Encontro Acadêmico de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento (IV ENAPID), em 14-16/9. Local: auditório do INPI (Praça Mauá, 7 - RJ). Informações: www.inpi.gov.br

# Por dentro do IQ

## Árvores da Cidade Universitária ganham inventário



Pé de quê? - Isto já sugere muitas das razões que justificam os dois projetos. Mas a maior delas, com certeza, refere-se à questão da biodiversidade das famílias botânicas do Estado do Rio de Janeiro, presente em um e outro. Não só do ponto de vista da identificação e classificação das espécies como do valor agregado a muitas delas, que adquirem um novo papel no desenvolvimento de fármacos modernos. "Só se preserva aquilo que se conhece e se dá valor", afirma a Dra. Lidilhone Hamerski, pesquisadora na área de Produtos Naturais e integrante dos dois projetos, além de docente do Núcleo de Pesquisa em Produtos Naturais (NPPN/UFRJ).

Os diferentes ecossistemas representados não só pela Mata Atlântica, mas também pelo Cerrado, a Caatinga, Pantanal, Campos Sulinos e Floresta Amazônica colocam o Brasil

descritas e 19% do total mundial (cerca de 50 mil espécies de plantas superiores). Daí a importância da sua conservação. "Só a Mata Atlântica – e quase 70% da população brasileira vive nesta região, que inclui o Corredor da Serra do Mar no qual estão localizadas as cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro - tem sofrido, nas últimas três décadas, alterações severas, como a fragmentação de habitats e a extinção de espécies endêmicas", explica a Dra. Lidilhone. Mesmo assim, esta área ainda consegue reunir hoje cerca de 20 mil espécies de árvores, das quais praticamente metade são endêmicas.

A Mata Atlântica, segundo revela a pesquisadora, está há muitos anos na lista das 25 áreas ameaçadas de extinção iminente (hot spots) elaborada pela Conservation International (www.conservation.

org), entidade responsável por monitorar biomas do planeta e conscientizar países a respeito de cuidados com a biodiversidade. No caso da Mata Atlântica, o quadro atualmente existente é resultado de fatores como desmatamento, comércio ilegal de animais, caça, desenvolvimento urbano e industrial desordenados, expansão de zonas agrícolas sem planejamento e implantação de pastagens.

"Não se tem condições de mensurar aquilo que já foi perdido", alerta a Dra. Lidilhone para a importância dos dois projetos. Na época do descobrimento do Brasil, a Mata Atlântica e seus ecossistemas como manguezais, restingas e áreas de maior altitude chegaram a ocupar originalmente 98% de todo o território fluminense, enquanto que hoje ela está reduzida a menos de 17% desta superfície, possuindo matas em diferentes estágios de conservação.

Todas as investidas são, portanto, pertinentes e o inventário das árvores do Campus da Cidade Universitária é um bom exemplo disto, assegura ela. "Quais as espécies que ainda existem e permanecem nas áreas remanescentes? Quais os restos de vegetação que ainda podem ser ali observados?" são algumas das questões levantadas pela pesquisadora.

Além de trabalhar com químicos de produtos naturais, biólogos e profissionais de belas artes e da computação, o proje-

## Árvores do campus da Cidade Universitária ganham inventário (cont.)

to do inventário poderá vir a ser uma das maneiras que ajudará a comunidade acadêmica a tomar consciência daquilo que já existiu no campus há muitas décadas; ou ainda existe, mas não fez parte até agora de qualquer levantamento taxonômico. Além desta comunidade se encontrar mais próxima ao local propriamente dito em que o estudo se desenvolverá, existe outro motivo: o local permite, todos os dias, um fluxo elevado de pessoas que, naturalmente, se interessarão por

questões desta natureza. O projeto maior, "Inventário da Flora Fluminense: Estudos Interdisciplinares", do qual o inventário das árvores do Fundão faz parte, é de caráter interdisciplinar e reúne professores e docentes de outras unidades da UFRJ, como o Museu Nacional da Quinta da Boa Vista, o NPPN, a Faculdade de Farmácia, e também o Instituto de Biologia da UFF e o Jardim Botânico do RJ.

Por fim a Dra. Lidilhone lembra que, se a literatura esdos medicamentos atualmente comercializados se originam de produtos naturais, o projeto abre espaço para a investigação científica para novas drogas. "A pesquisa por novos agentes farmacologicamente ativos obtidos a partir daí, incluindo extratos de plantas, microrganismos, organismos marinhos ou insetos têm possibilitado a descoberta de uma série de medicamentos clinicamente úteis ou modelos para novos medicamentos", afirma ela.

### LabDOP nos Jogos Mundiais Militares

O Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (LADETEC/LabDOP/IQ) prepara-se para participar, pela primeira vez, em 16-24/7, no Rio de Janeiro, dos 5º Jogos Mundiais Militares. Segundo o Conselho Internacional do Esporte Militar, seu principal organizador, mais de 6 mil atletas, procedentes de mais de 100 países, estarão competindo em 24 diferentes modalidades. (http://www.rio2011.mil.br)

Para o LADETEC, um total de 280 amostras de urina serão analisadas por dia, durante o Encontro. Este número, de acordo com o Prof. Francisco Radler de A. Neto, coordenador do laboratório, é considerado de médio porte em relação ao número de jogos realizados e de competidores envolvidos. Nas análises a serem executadas serão aplicadas as mesmas

técnicas para controle de dopagem utilizadas, por exemplo, durante o 45° Campeonato Mundial Militar de Tiro, do qual o laboratório participou em novembro e dezembro passados, no Rio de Janeiro. Nesta disputa, tomaram parte 350 parcicipantes de 50 países.

O Rio de Janeiro foi escolhido como sede dos 5º Jogos Mundiais Militares durante o último encontro, em 2007, em Hyderabad (Índia), que reuniu aproximadamente 5 mil atletas de 101 países. Estes Jogos, pelo seu número de envolvidos, são considerados o terceiro maior evento es-

portivo do

mundo, atrás dos Jogos Olímpicos de Verão e das Paraolimpíadas.



Mais uma revista científica, desta vez unicamente on line, se encontra à disposição dos químicos: trata-se "Revista Virtual de Química" (http://www.uff.br/rvq), em vigor desde 2008 e, segundo seu corpo de editores sob a coordenação do Prof. Angelo da Cunha Pinto, a proposta é oferecer um instrumento ágil para o ensino na formação de mestres e doutores. Para ele, a versão eletrônica é apenas a tendência mundial publicações em papel que procura seguir o futuro já anunciado pela American Chemical Society de que, daqui a cinco anos, todas elas terão desaparecido.

A publicação, uma iniciativa da Secretaria Regional do Rio de Janeiro da Sociedade Brasileira de Química, vai trazer sempre temas atuais para debater e aceitar artigos de colaboradores - jovens ou sêniors - interessados. Lembra o Prof. Angelo que "a idéia é resgatar a beleza que a ciência química vem perdendo e fugir do esquema comercial que tem corrompido o mundo editorial científico". "A Ciência está ficando muito chata. O cientista só coloca resultados nos artigos que escreve e esquece de dar as informações que o levaram a este trabalho", destacou.

No seu último número (vol.2 – no 4), a "Revista Virtual de Química" coloca em discussão a ausência de regras oficiais da nomenclatura química, responsável por uma série de dissabores junto ao mundo tanto acadêmico como industrial. "Há uma confusão generalizada na redação de



http://www.uff.br/rvq

dissertações, teses e artigos científicos, dificultando comprometendo a leitura e a compreensão dos textos", afirmam OS editores. Eles lembram que, da mesma forma, a falta de regras oficiais desta nomenclatura impede a criação de bancos de dados em português envolvendo nomes de compostos químicos e a criação de normas legais de regulação. Os prejuízos financeiros são fáceis de se imaginar.

### Número de PI: 1002923-0

Com a emissão, por parte do INPI, no início deste mês, do número de PI (Patente de Invenção), o Laboratório de Desenvolvimento Analítico (LaDA/IQ) dá mais um passo em direção à obtenção da sua carta patente referente ao "Processo de produção de queijo com teor de cálcio reduzido; concentrado protéico com teor de cálcio reduzido; queijo com teor de cálcio reduzido; (ver

"INFORMATIVO IQ" – dez. 2010). De posse do número de PI 1002923-0, o LaDA deu mostras de ter cumprido as exigências preliminares feitas pelo INPI, sob a orientação da Agência UFRJ de Inovação.

A Agência, que em agosto passado encaminhou ao INPI o pedido de depósito feito pelo LaDA, informou que o pedido será submetido ao exame técnico do INPI após 36 meses

da data de depósito, de acordo com o dispositivo do Ato Normativo INPI nº127/97. Caso o pedido seja aprovado, a carta-patente será concedida e passará a vigorar por 20 anos, a contar da data de depósito.

## TRABALHOS DEFENDIDOS EM MARÇO

#### Licenciatura em Química

- Contextualização do aquecimento global e dos processos de captura de dióxido de carbono nos espaços não-formais. Autora: Vanessa Macedo da Silva. Orientadora: Jussara Lopes de Miranda. Em 28/3.
- O papel do Orkut como instrumento para crítica do ensino de Química nas escolas do ensino médio. Autora: Simone Ramalho Rigaud de Figueiredo. Orientador: João Augusto de Melo Gouveia Mattos. Em 22/3.

#### Mestrado

- Esclerose lateral amiotrófica e estresse oxidativo: envolvimento do tripeptídeo glutationa (GSH). Aline de Araújo Brasil. Orientadores: Marcos Dias Pereira e Elis Cristina Araújo Eleuthério; e Sérgio Cantú Mannarino. Programa em Bioquímica. Em 31/3.
- Validação de metodologia para determinação do índice de hidroxila sem o emprego de piridina. Autora: Jéssica da Silva Vicente. Orientador: Delmo Santiago Vaitsman. Programa em Química. Em 30/3.
- Avaliação da bioacessibilidade de ß-caroteno em mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) melhorada *in natura* e efeito do processamento. Autora: Suellen Gomes Botelho. Orientadores:

- Alexandre Guedes Torres e Ronoel Luiz de Oliveira Godoy (Embrapa). Programa em Ciência de Alimentos. Em 29/3.
- Desenvolvimento e caracte-rização de filmes flexíveis de farinha do mesocarpo do maracujá adicionados de argila. Autora: Talita Araújo Nascimento. Orientadora: Verônica Maria de Araújo Calado. Programa em Ciência de Alimentos. Em 28/3.
- Inibição de monoamina oxidases por derivados de 1,4-naftoquinona: implicações terapêuticas para a Doença de Parkinson. Autora: Cristiane Diniz da Silva. Orientador: Cristian Follmer. Programa em Química. Em 24/3.
- Influência da água de irrigação e solo de cultivo na qualidade microbiológica de hortaliças cultivadas na bacia do Córrego Sujo, Teresópolis, RJ. Autora: Monica Conceição Nunes. Orientadores: Selma Gomes Ferreira Leite e Fábio Vieira de Araújo (UERJ). Programa em Ciência de Alimentos. Em 23/3.
- Caracterização genética de cultivares de taro (*Colocasia esculenta*) preservados em banco de germoplasma. Autora: Raquel Soares Casaes Nunes. Orientadores: Joab Trajano Silva e Vânia Margaret Flosi Paschoalin. Programa em Ciência de Alimentos. Em 22/3.

- Obtenção e encapsulamento de aroma de coco produzido por *Thichoderma harzianum* em fermentação no estado sólido utilizando bagaço de cana de açúcar como suporte. Autora: Manoela Pessanha da Penha. Orientadoras: Selma Gomes Ferreira Leite e Maria Helena Miguez Rocha Leão. Programa em Ciência de Alimentos. Em 21/3.
- Produção, caracterização e estabilidade de micropartículas de polpa de mamão. Autora: Juliana da Rocha Moreira. Orientadora: Maria Helena Miguez da Rocha Leão. Programa em Ciência de Alimentos. Em 16/3.
- Produção de suco de cupuaçu fermentada com características probióticas. Autora: Marcela Albuquerque Cavalcanti de Albuquerque. Orientadores: Selma Gomes Ferreira Leite e Marco Antônio Lemos Miguel. Programa em Ciência de Alimentos. Em 14/3.
- Sílica-nióbia-grafite, SiO2/ Nb205/Grafite: preparação, caracterização e aplicação do novo material eletricamente condutor obtido pelo processo sol-gel. Autora: Danielle Raphael do Nascimento. Orientador: Emerson Schwingel Ribeiro. Programa em Química. Em 11/3.
- Produção de biossurfactante por *Pseudomonas aeruginosa* PA1: es-

tratégias moleculares e de reuso de rejeitos. Alyson Gomes Pereira. Orientadoras: Denise Maria Guimarães Freire e Bianca Cruz Neves. Programa em Bioquímica. Em 2/3.

#### **Doutorado**

- Síntese e avaliação do perfil tripanocida de N-Acilidrazonas cinâmicas planejadas como potenciais agentes anti-chagásicos. Autor: Samir D'Aquino Carvalho. Orientadores: Carlos Alberto Manssour (FF/UFRI) e Edson Ferreira da Silva (Fiocruz). Programa em Química. Em 31/3.
- Resolução cinética de derivados de mio-inositol catalisada por

- lipases. Autora: Aline Gomes Cunha. Orientadores: Denise Maria Guimarães Freire e Rodrigo Volcan Almeida. Programa em Bioquímica. Em 24/3.
- Reações entre haloarenos e alquinos catalisadas por paládio: reação de Sonogashira e hidroarilação. Autor: José Celestino de Barros Neto. Orientador: Joaquim Fernando Mendes da Silva. Programa em Química. Em 23/3.
- Açaí (*Euterpe oleracea*, Mart.): qualidade, perfil sensorial e estudos do consumidor. Autora: Ellen Mayra da Silva Menezes. Orientadores: Rosires Deliza e Amauri Rosenthal. Programa em Ciência de Alimentos. Em 14/3.
- Síntese e avaliação de semicarbazonas, tiossemicarbazonas e produtos de Mannich derivados de isatinas como antivirais e caracterização espectroscópica de isonitrosoacetanilidas. Autor: Renato Saldanha Bastos. Orientador: Angelo da Cunha Pinto. Programa em Química. Em 3/3.
- Caracterização estrutural e estudo de reatividade de bauxita com alto teor de sílica reativa. Autora: Fernanda Arruda Nogueira Gomes da Silva. Orientadores: Marta Eloísa Medeiros e Francisco Manoel dos Santos. Programa em Química. Em 3/3.

#### **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). Estagiário em Programação Visual: Caio Ferreira (Escola de Comunicação/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.