



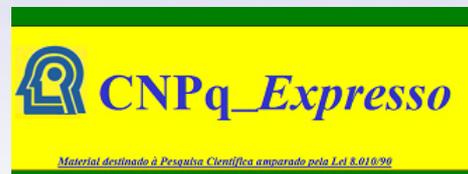
Por dentro do IQ

Boa notícia! O selo 'CNPq Expresso' já está no Tom Jobim

Presente no workshop organizado pela Coordenação de Importação do CNPq, em 27/3, no Terminal de Cargas da INFRAERO, aeroporto Tom Jobim, no Rio, quando foi anunciada a integração deste aeroporto ao sistema "CNPq-Expresso", o Prof. Francisco Radler, coordenador do LADETEC/LABDOP/IQ reconheceu avanços:

um deles, com respeito a cargas perecíveis, identificadas agora com o selo "CNPq Expresso" e liberadas com rapidez. Mas fez ressalvas, em particular à importação de produtos controlados. **LEIA MAIS**

Outro pesquisador, Prof. Wanderley de Souza, diretor do INMETRO, falou ao INFORMATIVO sobre os riscos à competitividade na pesquisa



Divulgação: Assessoria de Imprensa CNPq

e a preferência por adquirir reagentes diretamente dos representantes no país, mesmo a um custo maior. (**ver "Ponto de Vista"**).

Defesas de março

Monografias, dissertações e teses. **LEIA MAIS** - pág. 5

Outros destaques

- A XXª Semana da Química no IQ
- Para 2013

Toda Mídia

Divulgação de pesquisa agora é critério para avaliação de cientistas

O CNPq passará a avaliar, através da concessão de pontos, a divulgação do trabalho dos pesquisadores junto ao grande público. A Agência destaca também a importância de identificar a inovação apontada nos projetos.

LEIA MAIS

Análise de artigos de divulgação científica pode ampliar possibilidades didáticas

Textos de divulgação científica auxiliam os alunos na sala de aula a fazer perguntas e na compreensão da prática científica. **LEIA MAIS**

Patentes crescem 64% em dez anos

Banco de dados sobre patentes do mundo inteiro registra aumento significativo para o Brasil, entre 2001 e 2010. Apesar de reconhecer "lentidão" no trabalho executado pelo INPI, o país é visto como "canteiro fértil" para a inovação. **LEIA MAIS**

Uso de dispersante químico em vazamentos é polêmico

Dispersantes químicos precisam ser melhor regulamentados para evitar riscos à flora e à fauna do meio ambiente. ANP, ambientalistas e indústria discutem a questão. **LEIA MAIS**

Investimentos em química para 2012 ficam aquém da expectativa

Segundo a Abiquim, a balança comercial química registrou, em 2011, o déficit de US\$ 26,5 bilhões, apesar da demanda nacional ter mantido o seu ritmo de crescimento. Parte dela foi mantida por importações. **LEIA MAIS**

Agenda

- ❑ III Congresso Ibero Americano de Fitoterapia, I Congresso Brasileiro de Fitoterapia e I Jornada de Fitoterapia do Paraná, em 2-5/5. Local: Usina de Itaipu, Foz do Iguaçu (Cine Teatro dos Barrageiros- av. Presidente Tancredo Neves, 6731). Informações: <http://www.abfit.org.br/ciaf2012/>
- ❑ II Jornada Fluminense de produtos naturais, em 9 -12/5. Local: Arraial do Cabo (RJ). Informações: <http://www.ufrj.br/jfnp/>
- ❑ 32ª edição Prêmio José Reis 2012. Destinado a trabalhos em Ciência, Tecnologia, Pesquisa e Inovação. Inscrições até 18/5. Informações: <http://www.premiojoserreis.cnpq.br/>
- ❑ 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.s bq.org.br/35ra/>
- ❑ II *Brazilian Meeting on Research Integrity, Science and Publication Ethics* (COPPE), em 29-30/5. 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/>
- ❑ 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/>
- ❑ 4ª *International Conference on Green Chemistry*, em 25-29/8. Local: Foz do Iguaçu (PR). Informações: <http://www.congresscentral.com.br/sbq/ufscar/icgc4/index.php>
- ❑ VIº Encontro Regional de Polímeros, em 3-5/10. Informações: <http://www.ima.ufrj.br/>



Por dentro do IQ

Entraves e sugestões

O Prof. Francisco Radler lembrou ainda que dificuldades “se encontram presentes no processo de importação como um todo” (**ver “Considerações CNPq expresso”**). Não só em relação aos produtos sob controle, como também com material biológico, padrões e materiais certificados e amostras para testes de proficiência – em particular, as que envolvem matrizes animais e vegetais.

A opinião do pesquisador é compartilhada por Raquel Ferreira Meira Amaral, gerente do Departamento de Importação da Fundação José Bonifácio/UFRJ, responsável pelo gerenciar os recursos financeiros (seja convênio, contrato, doação ou Pesquisador Individual), dos projetos de pesquisa da universidade. Em 2011, o Departamento esteve às voltas com 100 pedidos de importação para toda a UFRJ, “todos entregues e concluídos”, revelou ela.

Raquel acredita que, nesta área, a legislação brasileira ainda segue padrões de Terceiro Mundo e atende mais à demanda das grandes indústrias farmacêuticas. “Esqueceram do pesquisador e das universidades”, acrescentou. E exemplifica: “Muitas vezes a

importação de uma substância, como é o caso daquelas envolvendo padrões de análise para exames de controle de dopagem, requer sete legislações de um mesmo órgão”, explicou ela.

A gerente reconheceu que o selo verde amarelo “CNPq-Expresso” e sua implementação junto a aeroportos brasileiros – ao Tom Jobim seguiram-se os de Viracopos, em Campinas (10/4), de Brasília (18/4); os de Porto Alegre, Curitiba e Florianópolis (24/4) e, em maio, está previsto o de Confins, em Belo Horizonte – poderá modificar positivamente todo este quadro, no sentido de simplificar o processo de desembaraço aduaneiro para a pesquisa científica.

Raquel citou ainda a Instrução Normativa 799 (de 26/12/2007), criada no ano dos Jogos Pan Americanos (PAN-2007) e que, praticamente, resolveu 90% das questões aduaneiras relativas às importações para pesquisa amparadas pela Lei 8.010/90 do CNPq.

Contudo, ela chama atenção para o fato de alguns órgãos anuentes e gerências de um mesmo órgão – como a Coordenação de Produtos Controlados (CPCON) e a Gerência Geral de Medicamentos (GGMED),

ambos da ANVISA – possuírem, cada qual, uma análise diferente da mesma legislação. “No final, isto representa um entrave ao processo de importação ou uma necessidade de refazê-lo todo, uma vez que a ANVISA costuma levar 60 dias úteis para emitir a autorização de importação para produtos controlados”, acrescenta.

Esta análise distinta pelos órgãos anuentes, segundo Raquel, diz respeito à licença de importação de medicamentos de pesquisa clínica pois, ao ser emitido este documento, a GGMed/ANVISA autoriza o embarque, quando deveria colocar o status, “em exigência”, para que a CPCON pudesse anuir a licença de importação já emitida e, aí sim, autorizar para embarque os medicamentos para o pesquisador.

- Não seria o caso da legislação que envolve os casos de autorização da licença de importação dos padrões de análise para controle de dopagem no esporte poder dispor de um prazo mais elástico, de 180 dias pelo menos? – indagou ela.

Caso não for possível alterar a lei para uma validade maior de 180 ou 360 dias, que é o prazo dado atualmente pelo CNPq, a gerente da FUJB sugere a existência de um ofício estendendo esta validade da autorização de importação para produtos controlados - conforme a Portaria 344/98 - para mais 30 dias. Este ofício automaticamente dispensaria a necessidade de emissão de um novo documento para o qual se costuma exigir do pesquisador novo desembolso de R\$ 1800 (hum mil e oitocentos reais) para cada novo entrave do processo. “E muitas vezes, num mesmo processo, é necessário a emissão de mais de um documento deste tipo”, alerta Raquel.



Na platéia, à esquerda, o Prof. Radler e Raquel Amaral, conferem as novidades para agilizar o processo das importações



O Prof. Wanderley de Souza é diretor de Projeto (Dipro), do Instituto Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial, do Ministério do Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Desde 2007 vem atuando no sentido de criar ali uma área científica destinada à Biologia e à Saúde, com uma abordagem multidisciplinar. Deste modo, tem procurado identificar algumas áreas de atuação estratégica em função da demanda do setor produtivo, privado ou governamental.

Tem interagido com grupos de pesquisa voltados para a inovação (incluindo a produção de patentes), desenvolvimento de material de referência certificado e estabelecimento de critérios para acreditação e avaliação de conformidade de equipamentos, produtos e serviços na área das ciências biológicas.

Também tem procurado implementar, junto ao INPI, o Centro Brasileiro de Materiais Biológicos, além de estabelecer convênios com outras instituições, como o Centro de Ressonância Nuclear Magnética e o Laboratório de Metagenômica, ambos da UFRJ, além do Laboratório de Bioquímica da Fiocruz.

O Prof. Wanderley é professor titular da UFRJ e chefe do Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer, no IBCCF/UFRJ, além de ex-secretário estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação do RJ (2004-2006)

*A entrevista do Prof. Wanderley de Souza foi concedida ao "INFORMATIVO IQ" em 18/3, antes, portanto, da reunião da Coordenação de Importação do CNPq no Rio de Janeiro.

Informativo IQ - *Quais as grandes dificuldades encontradas pelo pesquisador brasileiro para a importação dos reagentes, produtos controlados (ANVISA e MAPA), organismos vivos e insumos necessários ao seu trabalho?*

Wanderley de Souza - Apesar dos avanços com o novo sistema implantado pelo CNPq, ele ainda não vem atendendo à demanda da pesquisa biomédica, sobretudo no caso de reagentes que precisam ser mantidos à baixa temperatura. As empresas têm sido ágeis no envio do material. No entanto, tem havido

atraso no processo de liberação em função de certas exigências da ANVISA. Em geral, tudo isto se passa no aeroporto de Campinas e, na maioria das vezes, temos que contratar despachante para liberação do material. Talvez, quando passar a chegar ao Rio de Janeiro, a situação possa melhorar.

IQ - *O que é mais econômico: preencher nova papelada tal como se fosse uma primeira vez, corrigindo possíveis erros no preenchimento, checar cotas de importação a cada solicitação ou solicitar reagentes dos representantes dos grandes fabricantes no Brasil, mesmo sabendo que o custo representa três a cinco vezes mais?*

WS - Na prática, a maioria dos grupos continua adquirindo os reagentes especiais perecíveis dos representantes no país a um custo na ordem de três vezes mais. Este sistema tem como vantagem o fato do

produto chegar em menos de 15 dias. No entanto, é insustentável a longo prazo, especialmente no momento em que há redução nos recursos para pesquisa, como acontece agora mais uma vez.

IQ - *Em que o "CNPq - Expresso", lançado há um ano pelo MCT, através do seu "selo de pesquisa" para material científico importado, tem ajudado ao pesquisador?*

WS - Até o momento, não vejo nenhum efeito nos produtos que precisam ser mantidos à baixa temperatura. Melhorou, significativamente, no

caso de produtos não perecíveis. No entanto, nosso setor de importação está preferindo seguir a via clássica da importação direta.

IQ - *Como esta situação dificulta o avanço da pesquisa científica e as chances da inovação?*

WS - Continuamos com a dificuldade de realizar experimentos que não foram planejados antes e que são necessários para manter os laboratórios competitivos. Muitas vezes, ao lermos um artigo, tomamos

conhecimento de um reagente novo e que seria importante de testar rapidamente. A demora de obtê-lo, muitas vezes, faz com que a idéia se perca, prejudicando, assim, a competitividade existente em certas áreas.

A XXª Semana da Química no IQ

Contando, desta vez, com a participação de praticamente todos os seus ex-presidentes, a Semana da Química realizou em 9-13/4, nas dependências do IQ, a sua XXª edição, com um número de quase 700 alunos inscritos.

Tal como nos anos anteriores, o Encontro destinou-se aos estudantes oriundos das escolas e universidades sediadas no RJ e localidades próximas e, nesta XXª edição, as escolas técnicas registraram maior presença. “Cada Semana é uma Semana nova, e temos que nos virar e aprender a lidar com professores e alunos, buscar informações novas da área ou procurar alguém junto à indústria para fazer palestra. Além de procurar patrocínio, o que é bem complicado”, explica Marcus Vinicius de Mattos Silva, 23 anos, vice presidente da COSQ e aluno do 11º período do curso de Química. Esta é a terceira Semana da qual ele toma parte, como organizador (ver programação em www.semanadaquimica.org).

Marcus Vinicius lembra que, para todos os encontros, a idéia central tem sido a de mostrar aos interessados a Química e suas áreas. Daí a preocupação de atender aqueles que ainda se encontram no ensino médio ou nas escolas técnicas. “Precisamos motivar os alunos

destas áreas. Cursos mais pesados, como os de reações orgânicas, exigem um conhecimento mais elevado e se destinam aos estudantes em final da Graduação ou de PG”, explicou. Para todos eles a programação da Semana procurou atender.

Marcus aproveitou para elogiar o nível de amadurecimento destes alunos de nível médio que buscaram inscrever-se nas palestras e nos cursos para os quais têm interesse direto, no momento. “Foi o caso da ‘Introdução à química forense’, dado pelo Prof. Valter Stefani (UFRGS) que reuniu 200/ 250 inscritos, e com pedidos de mais vagas”, revelou.

Desta vez, a organização da Semana procurou atender também aos alunos da Faculdade de Farmácia, oferecendo o curso “Tecnologia de cosméticos”, com o Prof. Daniel Weingart Barreto (EQ/ UFRJ), ou sugerindo para outros, temas bem atuais, como “Corrosão na indústria do petróleo”, a cargo da Profª. Eliane D’Elia (IQ/ UFRJ). Segundo Marcus, ambos os temas foram sugeridos no evento passado, de 2011, e fazem parte da demanda atual de nossa indústria.

O vice presidente da COSQ lembrou que a inclusão de temas voltados para a indústria tem



aumentado a cada ano e, para esta edição, a programação incluiu duas visitas técnicas: uma ao Centro Tecnológico UsinaVerde, no campus da UFRJ, no Fundão (cancelada pouco antes do início da Semana), e outra ao Instituto de Engenharia Nuclear (IEN/CNEN-MCTI). Ele justifica tal proposta ao dizer que o aluno ainda vive muito da sua formação acadêmica dentro da universidade, desconhecendo o que seja uma planta piloto. “O passo para a indústria é enriquecedor”, afirma.

Mas o aprendizado de como organizar uma Semana não se resumiu apenas aos temas acadêmicos: tiveram que lidar com o atraso na entrega do biscoito para o *coffee break*, ou resolver o problema do projetor de slides, que parou de funcionar momentos antes da palestra. “Nós, da COSQ, aprendemos a vencer as adversidades em pequenos espaços de tempo. Este é um ganho importante”, afirmou Marcus, orgulhoso.

Para 2013

Prof. Gilberto B. Domont, coordenador do Laboratório de Química de Proteínas/Unidade Proteômica/IQ, foi convidado a fazer parte do *International Scientific Committee* que organizará o 3ª *International Congress on Analytical Proteomic* (ICAP-2013), em 28-31/7/2013, em São Pedro (SP). Também passou a integrar o Conselho Organizador para o 12ª *World Congress* da HUPO-2013, que ocorrerá em 14-18/9/2013, em Yokohama (Japão).

TRABALHOS DEFENDIDOS EM MARÇO

Curso de Química

- Determinação de metais nas águas superficiais da bacia do rio São João. Autora: Débora da Silva Almeida. Orientadora: Iracema Takase. Co-orientador: Danielle Stapelfeldt. Em 30/3.

- Separação e isolamento de acilgliceróis do biodiesel por extração em fase sólida (EFS) e caracterização por cromatografia. Autor: Thiago Carvalho Cardoso. Orientadora: Débora Almeida Azevedo. Co-orientadores: Luiz Antonio D'Ávila (EQ) e Débora França Andrade. Em 30/3.

- Síntese e caracterização de um novo complexo de Co III como possível pró-droga biorredutível. Autora: Érica de Melo Azevedo. Orientadora: Marciela Scarpellini. Em 14/3.

- Aplicação de método baseado em PCR em tempo real para detecção de glúten em alimentos destinados a portadores de doença celíaca. Autora: Jéssica Pereira Machado. Orientador: Alexandre Guedes Torres. Co-orientadora: Maria Moraes Oliveira (Embrapa). Em 6/3.

Licenciatura em Química

- A contextualização no ensino de Química: uma abordagem através do ENEM. Autor: Leandro Correa Ferreira. Orientador: João Augusto de Mello Gouveia Matos. Em 22/3.

Mestrado

- Planejamento, síntese e avaliação da atividade citotóxica de análogos da combretastatina A4 (CA-4). Autor: Daniel Nascimento do Amaral. Orientadores: Lídia Moreira Lima e Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro (Programa em Química). Em 30/3.

- Efeito do oxigênio dissolvido na

produção de lipases por *Yarrowia lipolytica* e sua ação na obtenção de carotenóides naturais. Autora: Roseli Lopes da Silva. Orientadoras: Maria Alice Zarur Coelho e Ana Iraidy Santa Brígida (Programa em Ciência de Alimentos). Em 29/3.

- Otimização e validação do método de determinação de simultânea de ânions inorgânicos e alquil sulfato em águas industriais por cromatografia iônica. Autora: Alice de Souza Fonseca. Orientadora: Paula Fernandes de Aguiar (Programa em Química). Em 28/3.

- Detecção de *Listeria monocytogenes* em preparações (sashimi) à base de pescado cru: sensibilidade e especificidade da técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR). Autor: Rodrigo Silva Carneiro. Orientadores: Joab Trajano Silva e Vânia Margaret Flosi Paschoalin (Programa em Ciência de Alimentos). Em 27/3.

- Caracterização química do azeite de oliva sob efeito de temperaturas elevadas em comparação com óleos vegetais. Autora: Emília Akil. Orientadoras: Verônica Maria de Araújo Calado e Ana Lúcia do Amaral Vendramini (Programa em Ciência de Alimentos). Em 27/3.

- Produção e caracterização de oligômeros de quitosana obtidos por bioconversão. Autor: Laidson Paes Gomes. Orientadores: Vânia Margaret Flosi Paschoalin, Eduardo Mere Del Aguila e Joab Trajano Silva (Programa em Ciência de Alimentos). Em 23/3.

- Estudo químico e potencial anti-herpético de *Kalanchoe daigremontiana*, uma planta ornamental (Crassulaceae). Autora: Fernanda Gouvêa Gomes Ürményi.

Orientadora: Sônia Soares Costa (Programa em Química). Em 23/3.

- Avaliação técnica do processo de extração com fluido supercrítico de isotiocianato de benzila de sementes de mamão (*Carica papaya*). Autor: Pedro Tupinambá Werneck Barroso. Orientadores: Fernando Luiz Pellegrini Pessoa e Marisa Fernandes Mendes (Programa em Ciência de Alimentos), Em 19/3.

- Microencapsulamento de polpa de goiaba com material encapsulante prebiótico. Autora: Jéssica Chaves Rivas. Orientadoras: Maria Helena Miguez da Rocha Leão e Lourdes Maria Corrêa Cabral (Programa em Ciência de Alimentos). Em 12/3.

- Aplicação da tecnologia offgel para determinação do proteopeptidoma do veneno de *Bothrops jararaca*: uma nova abordagem em venômica de serpentes. Autora: Carolina Alves Nicolau. Orientador: Richard Hemmi Valente (Programa em Bioquímica). Em 13/3.

- Síntese e caracterização de materiais nanoestruturados contendo níquel para utilização em pilhas a combustível. Autora: Rachel Dias dos Santos. Orientadores: Marta Eloísa Medeiros e Francisco Manoel dos Santos Garrido (Programa em Química). Em 9/3.

- Design, síntese e avaliação antimalárica de uma nova série de compostos contendo o núcleo pirazolo[1,5A] pirimidínico. Autor: Luís Felipe da Silva Pinto Azeredo. Orientadores: Núbia Boechat Andrade e Carlos Roland Kaiser (Programa em Química) Em 9/3.

- Ozonólise associada à moagem mecânica e ao tratamento hidrotérmico para o pré-tratamento do bagaço de cana-de-açúcar. Autor: Rodrigo da Rocha Olivieri de Barros.

Orientadores: Elba Pinto da Silva Bon e Seung-Hwan Lee (Programa em Bioquímica). Em 6/3.

- Processamento da polpa de jussara (*Euterpe edulis Martius*) para concentração de antocianinas e extração do óleo. Autora: Luciana de Simoni Martinez. Orientadoras: Lourdes Maria Correa Cabral e Suely Pereira Freitas (Programa em Ciência de Alimentos). Em 7/3.

- Síntese, caracterizações e estudos biológicos dos complexos de Co (III) como possíveis metalofármacos antitumorais. Autor: Paulo José de Sousa Maia. Orientadora: Marciela Scarpellini (Programa em Química). Em 5/3.

- Planejamento e síntese de novos derivados pirazolo [3,4-d] pirimidínicos com potencial atividade antimalárica. Autora: Rita de Cássia Castro Carvalho. Orientadores: Núbia Boechat Andrade e Carlos Roland Kaiser (Programa em Química). Em 2/3.

- Recuperação de enzima no processo de hidrólise enzimática do bagaço de cana de açúcar. Autor: Raul Alves de Oliveira. Orientadoras: Elba Pinto da Silva Bon e Suely Pereira Freitas (Programa em Bioquímica). Em 1/3.

- Estudo da conversão catalítica do CO₂ utilizando as zeólitas beta e ZSM-5 com os metais Cr, Fe, Co, Ni e Cu. Autora: Laís Ferreira de Castro. Orientadora: Jussara Lopes de Miranda (Programa em Química). Em 1/3.

- Síntese de complexos de ferro (III), cobalto (III) e níquel (II): análogos funcionais à metaloenzima catalase. Autora: Bianca Medeiros Pires. Orientadores: Roberto de Barros Faria e Nakédia Maysa Freitas Carvalho (Programa em Química). Em 1/3.

Doutorado

- Estudo de diferentes métodos de imobilização da lipase termoestável recombinante de *Pyrococcus furiosus*: estabilidade, enantioselectividade e engenharia de proteínas. Autora: Roberta Vieira Branco. Orientadores: Rodrigo Volcan Almeida e Denise Maria Guimarães Freire (Programa em Bioquímica). Em 30/3.

- Clonagem e expressão de fator de coagulação quimérico recombinante em cultivos de células animais objetivando um tratamento único das hemofilias A e B. Autor: Diogo Araújo de Mattos. Orientadora: Leda dos Reis Castilho (Programa em Bioquímica). Em 30/3.

- Novos derivados N-acilidrazônicos candidatos a protótipos úteis no tratamento da crônica inflamatória e neuropática. Autor: Rodolfo do Couto Maia. Orientadores: Carlos Alberto Manssour Fraga e Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro (Programa em Química) Em 28/3.

- Efeito do ácido linoleico conjugado cis-9, trans-11 de laticínios sobre o sistema imune e fatores de risco da síndrome metabólica em adultos

saudáveis. Autora: Letícia Abel Penedo. Orientadores: Alexandre Guedes Torres e Thereza Fonseca Quirico-Santos (Programa em Ciência de Alimentos). Em 28/3.

- Análise de agentes dopantes por cromatografia gasosa bidimensional abrangente acoplada à espectrometria de massas por tempo de voo. Autora: Samantha Soares Barbosa. Orientadores: Francisco Radler de Aquino Neto e Henrique Marcelo Gualberto Pereira (Programa em Química). Em 26/3.

- Estudo da inibição da formação de hidrato de metano. Autor: Jorge César Ferreira. Orientador: Pierre Mothé Esteves (Programa em Química). Em 23/3.

- Engenharia metabólica e caracterização das vias biossintéticas e regulatórias da produção de raminolípídeos em *Burkholderia kururiensis*. Autora: Patrícia Martins da Silva. Orientadoras: Bianca Cruz Neves e Denise Maria Guimarães Freire (Programa em Bioquímica). Em 22/3.

- Produção de biossurfactantes por *Burkholderia kururiensis*. Autor: Luiz Fernando Dias Tavares. Orientadoras: Bianca Cruz Neves e Denise Maria Guimarães Freire (Programa em Bioquímica). Em 15/3.

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). 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.