

Ponto de Vista: Mônica, do DEFIN



Vinte e um anos ou 13 anos no IQ? Não importa. A trajetória de Mônica Oliveira no Instituto de Química, no Setor Financeiro significou – quase sempre - avaliações e controle dos fundos contábeis, além de acompanhamento do saldo vindo da Reitoria.

Seu ingresso no IQ coincidiu, primeiramente, com a gestão do Professor Roberto Marchiori na Direção, em 1996. Não é à toa que foi uma

das escolhidas para a Medalha João Christovão Cardoso-2017. [LEIA MAIS](#)

Outros Destaques

- Sabático em Lyon, na Bayer
- A vez da jabuticaba

Toda mídia

Em nome da lei - Maria da Penha

Única brasileira detentora da Comenda “Mulher Coragem” (2010), outorgada pelo governo dos Estados Unidos, a farmacêutica Maria da Penha Maia Fernandes, 71 anos, foi símbolo de



Ilustração: Valor Econômico. Foto: Maria da Penha. Foto:ovgam.com.

um debate que levou à promulgação da Lei nº 11.340.

É a Lei Maria da Penha, de agosto de 2006, que busca punir a violência doméstica e familiar contra a mulher. [LEIA MAIS](#)

A ciência no descaminho

“Na primeira noite, eles se aproximam e roubam um livro da biblioteca de cada universidade. E nada dizemos. Na segunda noite, já não se escondem. Dizem abertamente, sem temor nem pudor, que os livros oneram o orçamento, que o conhecimento é

supérfluo, que o professor é caro...” [LEIA MAIS](#)

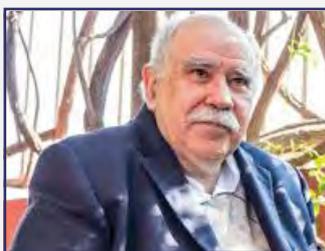


Foto: José de Souza Martins

Treinar professores para reduzir bagunça melhora o aprendizado

Pesquisa do Banco Mundial em escolas EM do Ceará implementou técnicas para gerir melhor o tempo em sala e aumentar a concentração dos alunos. Eles melhoraram desempenho em matemática e portu-



Ilustração: O diário de um aprendiz

guês. [LEIA MAIS](#)

Arrocho põe em risco combate ao doping e laboratório de R\$ 188 mi

Corte do orçamento do Ministério do Esporte para 2018 afetará de maneira drástica o combate antidoping no país e colocará em risco investimento (...) que

se pretendia como um dos principais legados da Rio-2016. [LEIA MAIS](#)

Impa enfrenta desafio de fazer mais com ainda menos

Marcelo Viana (foto), diretor do Instituto de Matemática Pura e Aplicada, vê cenário mais apertado para 2018: verba de custeio será de R\$ 39 milhões. Em agosto, Impa sediará Con-

gresso Internacional de Matemáticos. [LEIA MAIS](#)



Foto: Marcelo Viana. Foto: oglobo

Tudo sob o lápis

Indicada pela Congregação à Medalha João Christovão Cardoso-2017, categoria Técnico-Administrativo, Mônica Pereira de Almeida Oliveira tem atuado à frente da Seção Financeira com muita presteza. Profissionalizou-se cada vez mais, acompanhando o crescimento do setor.



Mônica e colegas do IQ: Simone (Protocolo) e Carlos Magno Lourenço (Compras). Este, falecido em 2004. Foto: Arquivo da família.

Seu ingresso no IQ, pela primeira vez, em julho de 1996, coincidiu, quase que involuntariamente, com o encerramento das atividades do escritório de contabilidade, no Centro do Rio. A seção Financeira funcionava, então, num espaço físico próximo à Direção, que sentiu necessidade de ampliar a mão de obra para atender à crescente demanda dos projetos da Unidade e mobilização por recursos.

No período, Mônica foi orientada pela responsável pelo Financeiro da Decania do CCMN/UFRJ, Fátima Abdalla. Com ela aprendeu a operar o Sistema Financeiro do Governo (SIAFI) para consultar saldos, emitir empenhos e fazer pagamentos com os recursos públicos da UFRJ.

“Foram de 40 a 50 projetos enviados à FUJB (Fundação Universitária José Bonifácio), entre 1996-2009. Com a FINEP, PETROBRAS, CEDAE, dentre outros”, explica ela.

O serviço veio se estruturando aos poucos e, em 2000, a rotina do Setor Financeiro sofreu profunda reforma com funcionários transferidos, afastados e aposentados. Na época, o Professor Ângelo da Cunha Pinto era o diretor

do Instituto, que preferiu juntar as seções de Compras e Almoxarifado, com o Financeiro em função do número reduzido de pessoal. Mônica manteve-se à frente dos projetos com a FUJB.

Desde então o acompanhamento dos recursos encaminhados pela Reitoria virou uma rotina, com rubricas diversas e cada vez mais complexas. O trabalho incluiu também o controle das verbas do PROAP (Programa de Apoio à Pós-Graduação/CAPES) e da PG, como consequência do movimento contábil de uma Unidade acadêmica, agora mais ágil e independente.

Mônica é graduada em Ciências Contábeis pela Escola de Contabilidade Mackenzie (ex-Faculdade Moraes Júnior) e cursou a pós-graduação em Auditoria e Controladoria Contábil (2004), na Faculdade Cândido Mendes.

Em 2010 ingressou na UFRJ, por concurso público, como técnica de contabilidade.

A ROTINA ATUAL do Setor Financeiro que ocupa, desde 2004, espaço distinto das Compras e Almoxarifado, segue equilibrada. Ele sugere, orienta e esclarece as dúvidas dos professores e pesquisadores quanto à melhor maneira de utilizar os recursos aprovados nos projetos, pelas Fundações. Mônica cuida, igualmente, da verba para empen-

nho da Graduação após a sua distribuição pela Direção. Cuida também dos recursos do Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL-IQ), além do percentual proveniente da FUJB e COPPETEC (Fundos Contábeis) a que faz jus o Instituto de Química.

A previsão orçamentária anual costuma chegar em março para ser utilizada até setembro, quando o setor orienta nova solicitação das despesas administrativas, juntamente com a Direção. É o momento para a aquisição de material de escritório, de limpeza, copa e outros de uso comum aos Setores da Administração: Atividades Gerenciais; Pessoal; Imprensa; Transporte; Extensão; Segurança do Trabalho; Oficinas; Biblioteca; Secretarias de Graduação e Pós-Graduação e da infraestrutura do Instituto.

Atualmente, o período é de “vacas magras”, conforme lembrou. Além da escassez maior de recursos, existe o fato de não chegarem em tempo na Unidade, quando necessário para o desembolso.

Estes são os recursos liberados pelo CONSUNI (Resolução de 2011), obedecendo à Lei Federal de Licitação para contratos administrativos da União (Lei nº 8.666, de junho de 1993) e que estabelecem percentuais destinados às Decanias (em torno de 1,6%), às respectivas Unidades acadêmicas (1,6%) e à UFRJ (1,6%). “É a lei do menor preço, sem a melhor qualidade para compras e serviços a serem executados. Uma dificuldade para se fazer algo no setor público”, explica ela.

Mônica acha que a legislação poderá vir a ser modificada pelo CONSUNI, se ele der maior autonomia às Unidades.

Sabático em Lyon, na Bayer



Raoni Schroeder

Raoni Schroeder, 33 anos, aguarda com tranquilidade e otimismo a perspectiva de vir a passar o ano de 2018 no Centro de Pesquisa em Agroquímica da Bayer, em Lyon (Fr.). Trabalhando, pesquisando, sem outras preocupações de cunho acadêmico.

Desde 2015 Professor-Adjunto do DQO/IQ, Raoni tomou parte, em outubro de 2016, da 6ª Escola Superior de Síntese Orgânica (ESSO), em Juiz de Fora (MG), quando foi convidado por Jean-Pierre Vors, presente no encontro, para um estágio naquele Centro. A experiência obtida junto à Divisão de Pesquisa da Nortec Química, em Xerém, atuando em projetos de síntese orgânica e no desenvolvimento de rotas sintéticas para a produção de fármacos, teve um papel importante.

Em Lyon, ele estudará novas metodologias para a síntese de substâncias fluoradas, visando o desenvolvimento de agroquímicos, com bolsa e projeto de pesquisa financiados pela Bayer SAS.

ESTE É O PERÍODO SABÁTICO escolhido por Raoni para implementar sua carreira como pesquisador na área de química de flúor e desenvolver, no IQ, mais à frente, programa voltado para o desenvolvimento em agroquímica. Para isto, justifica o fato de o país

brasil-sera-maior-exportador-de-alimentos-do-mundo-na-proxima-decada-aponta-onu).

Raoni tem Graduação em Química, pelo IQ, e ingressou direto no Doutorado (PGQu-IQ) produzindo sua tese em co-tutela, pela primeira vez no Instituto. “Foi um período muito difícil e exaustivo na minha carreira”. Teve, na época, três orientadores: Marcus Vinícius Nora de Souza (FARMANGUINHOS), Danielle Bonnet-Delpon (Universidade de Paris-Sud 11), além de Carlos Kaiser (IQ).

Com a Profª Danielle estudou química de flúor, na França, onde permaneceu por um ano e oito meses. Raoni obteve a bolsa “Marie Curie”, financiada pela União Europeia – um dos fatores que acabou por influenciar o convite atual da Bayer.

O Brasil, ele diz, é um dos principais compradores de fungicidas agrícolas fabricados pela multinacional francesa, que tem interesse em desenvolver projetos em colaboração com instituições

pretender de pesquisa brasileiras para produzir o maior exportador de alimentos do mundo para a próxima década, segundo a FAO e a OCDE (<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/brasil-sera-maior-exportador-de-alimentos-do-mundo-na-proxima-decada-aponta-onu>).

de pesquisa brasileiras para produção de substâncias fluoradas e novos fungicidas. Em Lyon, o pesquisador pretenderá desenvolver metodologia de obtenção de moléculas fluoradas – presentes em 25% dos fármacos produzidos e 30% dos defensivos agrícolas.

Desencompatibilizar-se das obrigações acadêmicas, por um período, tem algumas vantagens, segundo ele. Não precisará dar aulas e orientar alunos, tampouco escrever projetos para arrecadar verbas para a sua pesquisa. Por outro lado, sai desta “área de conforto” para conviver num ambiente que apresentará um outro tipo de pressão: novas situações de trabalho e novos colegas, de outra cultura, imersão na literatura específica e conhecer como funciona a pesquisa de uma grande empresa da área de química. Tudo isto, para ele, não deixa de ser um estímulo à criatividade como pesquisador,

Raoni, que vem elaborando seu novo grupo de pesquisa no Instituto voltado para o desenvolvimento de novas metodologias e moléculas bioativas, vê com otimismo a próxima etapa da carreira. O grupo é jovem - um aluno de doutorado (em co-orientação), um de mestrado e quatro de IC – e, com certeza, saberá tirar proveito da experiência do seu líder, em 2018.



Raoni Schroeder e seus orientandos. Da esquerda para direita: Lucas Souza Mathias, aluno de IC; Laudicéa Oliveira, mestranda; Joyce Castro e Fernanda Lima, alunas de IC.

A vez da jabuticaba



Jabuticabas do LBNA/IQ. Ao lado, Ana Beatriz e seus dois orientadores. Na extrema direita, o suco de jabuticaba já analisado pela aluna. Foto: LBNA.

O LBNA (Laboratório de Bioquímica Nutricional e de Alimentos) do Instituto de Química sabe que oferecer serviços de análise de ponta a indústrias do setor privado despertará o interesse de muitas delas. Seus Coordenadores, Professores Alexandre Torres e Daniel Perrone Moreira acreditam, todavia, que a iniciativa requer uma abordagem mais acadêmica, própria de um laboratório que produz ciência e tecnologia, e não, necessariamente, é um prestador de serviços.

Assim pretende ser o escopo atual do LBNA, voltado para as análises, consultorias e pacotes “tailor-made” (serviços sob medida para atender necessidades específicas de empresas do setor alimentício). Os serviços incluem rotulagem obrigatória do produto final, estabilidade química e microbiológica, orientação adequada ao produtor acerca da manipulação correta dos alimentos para evitar contaminação por microrganismos, entre outros. O Professor Daniel vê esta atividade vinculada a um projeto acadêmico do laboratório, tese ou dissertação, seguindo os mesmos trâmites de um projeto em colaboração técnico-científico entre a UFRJ e a empresa interessada.

Este foi o começo da proposta de dissertação da aluna Ana Beatriz Neves Martins (PPGCAL-IQ) sobre a pro-



dução de suco de jabuticaba, de forma mais otimizada, a partir da fruta cultivada em fazenda localizada no interior do Espírito Santo. O contato com o empresário interessado havia sido feito em 2016, quando delineou o tipo de produto que o mercado comprador tinha interesse.

O estudo da aluna, por sua vez, procurou atender a tais necessidades, de um produto final voltado para o mercado dos EUA, onde o público consumidor é mais exigente e atento às questões da saúde e ao consumo de alimentos com teor elevado de açúcar. A ideia era a de exportar o suco de jabuticaba, visto que a fruta *in natura* é muito perecível e danifica-se facilmente no transporte e manuseio.

A jabuticaba (*Myrciaria jaboticaba*) é uma fruta nativa da Mata Atlântica, existente nos estados de Santa Catarina até a Bahia – mais presente, porém, em Minas Gerais e São Paulo. Bastante apreciada pela nossa população, de um modo geral, a sua safra é relativamente curta, nos meses de setembro a novembro, sendo utilizada pela indústria fabricante dos sorvetes e iogurtes em “edição limitada”. Fora isto, a colheita é esparsa e sem maiores requintes, destinada ao consumo doméstico, sob a forma de geleias caseiras ou nas vendas de beira de estrada.

O trabalho de Ana Beatriz – seus orientadores são os professores Daniel e Mariana Monteiro, do Instituto de Nutrição Josué de Castro/UFRJ – preten-



deu alcançar novos desafios.

A desistência do empresário em participar do projeto, devido a retirada do financiamento bancário, foi o primeiro deles. Isto, porém, ainda poderá sofrer mudanças e o afastamento, temporário. O interesse das partes permanece.

Ana Beatriz já finalizou as análises da composição química do suco, incluindo aquelas necessárias para a rotulagem, assim como a caracterização dos compostos fenólicos presentes, compostos com potenciais efeitos benéficos à saúde. Nos próximos seis meses, ela avaliará sua estabilidade.

De acordo com a Prof^a Mariana Monteiro, a jabuticaba possui propriedades benéficas à saúde do indivíduo: desde a sua casca, rica em antocianinas, compostos dotados de propriedades antioxidante e anti-inflamatória, responsáveis pela cor roxa; à polpa, com seus compostos fenólicos; chegando mesmo à semente. O outro apelo é o sensorial. Tais substâncias, porém, podem se degradar rapidamente.

“A obtenção de um produto voltado para o consumidor final, preocupado com a saúde e a ingestão do açúcar, em excesso, está presente no estudo da Ana Beatriz. Nós, brasileiros, estamos acostumados a consumir alimentos industrializados com muito açúcar”, explicou ela.

NOVOS PROJETOS, NOVOS PARCEIROS estão na expectativa do Laboratório, a curto prazo. A segunda

parte do projeto sobre o uso da jabuticaba pretenderá tratar da produção em maior escala nas instalações da fazenda no Espírito Santo, e a colheita orientada para manipular a fruta corretamente, sem risco de contaminação. São etapas futuras a serem vencidas.

Outras possibilidades de novas parcerias já vêm sendo levantadas pelo LBNA como, por exemplo, com o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Ambev, recém-inaugurado no Parque Tecnológico da Cidade Universitária. Estas parcerias não descartariam ou-

tros laboratórios do Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos do Instituto, com perfil semelhante.

Defesas de trabalhos

Outubro

Pós-Graduação

Mestrado

Materiais híbridos a base de sílica, ciclodextrina e protoporfirina IX com potencial uso em terapia fotodinâmica. Autor: Gleidson Igor Zanetti Figueiredo. Orientadores: Luiz Fernando Brum Malta e Emerson Schwingel Ribeiro. Programa em Química (PGQu). Em 31/10.

Mecanismo de Chalk-Harrod: estudo teórico da reação catalisada de hidrossililação. Autor: William Silva

Fernandes. Orientador: Thiago Mesias Cardozo. Programa em Química (PGQu). Em 30/10.

Investigação por espectroscopia vibracional e eletrônica da formação de aduto entre clorito e dióxido de cloro. Autora: Gláucia Wanzeller Martins. Orientadores: Roberto de Barros Faria e Wagner de Assis Alves. Programa em Química (PGQu). Em 30/10.

Influência do modo de produção sobre os teores de compostos fenólicos, minerais, fitato e fibra alimentar em feijão preto. Autora: Nathália Martins Bomfim Barreto. Orientadores: Daniel Perrone Moreira; Maria Eduarda Leão Diogenes Melo (INCA); e Mariana Costa Monteiro (INJC-UFRJ). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 27/10.

Doutorado

Desenvolvimento do léxico das emoções associadas aos alimentos e aplicação na elaboração de iogurte funcional. Autora: Vanessa Vasconcelos Fonseca Barros. Orientadores: Rosires Deliza (EMBRAPA); Gastón Ares (Univ. de la República); e Alexandre Guedes Torres. Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 31/10.

Estudo Teórico da Adsorção de CO₂ e N₂ em Sílicas Microporosas. Autor: Antônio Cláudio Pinheiro Barbosa. Orientadores: Marco Antonio Chaer do Nascimento e Pierre Mothé Esteves. Programa em Química (PGQu). Em 27/10.

Planejamento, síntese e avaliação farmacológica de novos compostos N-acilidrazônicos candidatos ao tratamento da Doença do Sono. Autor: Tiago Fernandes da Silva. Orientadores: Eliezer Jesus Barreiro (ICB-UFRJ) e Didier Salmon (IBqM-UFRJ). Programa em Química (PGQu). Em 17/10.

Novembro

Graduação

Curso de Química

Desenvolvimento do espectrômetro de emissão em chama de GLP de baixo custo dedicado à determinação de K, Na e Li. Autor: Lucas Barros Maia.

Orientador: João Alfredo Medeiros. Em 27/11.

Utilização didática de ferramentas virtuais gratuitas no ensino superior

de química. Autor: Giovanni Offrede Freitas. Orientador: Sérgio de Paula Machado. Em 9/11.

Licenciatura em Química

Polímeros no ensino médio: construção e validação de uma sequência didática. Autor: Leonardo Vitor Belo

Pazutti. Orientador: Antonio Carlos de Oliveira Guerra. Em 23/11.

Pós-Graduação

Mestrado

Análise de imagens áudio-descritas em um livro didático: um olhar da epistemologia de Gaston Bachelard no ensino química para cegos. Autora: Cristiana de Barcellos Passinato. Orientadores: Rodrigo Volcan Almeida e Waldmir Nascimento de Araujo Neto. Programa em Ensino de Química (PE-Qui). Em 30/11.

Síntese e aplicação de filmes de TiO_2 , Nb_2O_5 e TiO_2/Nb_2O_5 como revestimento anticorrosivo para o aço-carbono 1020 em meio de cloreto. Autora: Lucile Daniel Moreira. Orientadores: Eliane D Elia e Emerson Schwingel Ribeiro. Programa em Química (PGQu). Em 24/11.

Síntese de novos bis-(1H-1,2,3-triazóis) derivados da D-ribose e avaliação como inibidores de glicosidases. Autor: Victor Salarolli de Carvalho. Orientador: Carlos Roland Kaiser. Programa em Química PGQu). Em 1/11.

Doutorado

Obtenção de um extrato rico em licopeno a partir da polpa de tomate pela integração dos processos de separação por membranas e secagem por atomização. Autor: André Luis Rodrigues de Souza. Orientadoras: Lourdes Maria Corrêa Cabral e Renata Valeria-

no Tonon (EMBRAPA). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 30/11.

Phenotypic and genotypic characterization of Salmonella Typhimurium isolated in human patients, and chicken and swine carcasses. Autor: Pedro Henri-

que Nunes Panzenhagem. Orientadores: Carlos Adam Conte Junior (UFF), Devendra H. Shah (WSU) e Dalia dos Prazeres Rodrigues (Fiocruz). Programa em Química (PPGCAL). Em 28/11.

3 - 8

DEZ

3ª Escola de Espectrometria de Massas (BrMASS).
Local: Natal (RN).
Ver: <http://www.escola.brmass.com/index.php>

18 - 21

FEV

34th International Symposium on Microscale Separations and Bioanalysis, (MSB-2018).
Local: Windsor Barra Hotel
Ver: www.msb2018.org

8 - 12

DEZ

22º Encontro Anual da Indústria Química.
Local: Hotel Sheraton WTC São Paulo (SP).
Ver: <http://www.enaiq.org.br>

Prêmio Mercosul de Ciência e Tecnologia-2017. Inscrições até 3/3. Organização: MCTIC.
Ver: www.premiomercosul.cnpq.br

29 - 3

JAN/FEV

10º Curso de Verão em Bioinformática.
Local: Instituto de Matemática e Estatística (IME)/USP.
Ver: curso-verao-bioinfo.ime.usp.br

EXPEDIENTE

Informativo IQ

O informativo eletrônico é de responsabilidade da Direção do Instituto de Química da UFRJ

Diretora: Cássia Curan Turci (diretoria@iq.ufrj.br). Vice-Diretor: Claudio J. A. Mota (vicediretoria@iq.ufrj.br).

Jornalista responsável: Christina Míguez (MTb 13.058). Tratamento gráfico: Fábio Júnior Ferreira da S. Henrique.

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) 3938-7261.

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.