



## Em Foco: PPGBq, 2017. Novas ideias, novos desafios



Na iminência do Programa de Bioquímica (PPGBq/IQ) ser avaliado pela CAPES ainda este mês de julho, a atual Coordenadora, Professora Elis Cristina A. Eleutério, destaca aqui os avanços no último quadriênio, 2012-2016.

Algumas das peculiaridades já são conhecidas, pois o Programa migrou, em 2008, da área das

Ciências Biológicas II para a Biotecnológica.

Dentre elas está a multidisciplinaridade do PPGBq, que reúne pesquisadores com diferentes formações. Isto o distingue dos outros da sua área, na UFRJ. **LEIA MAIS**

### Outros Destaques

- PsiQ no Instituto
- Lâmpadas recolhidas

## Toda mídia

### Ciência perde R\$ 500 mil por hora no Brasil



Carlos F. Leão Rocha. Foto: agênciabrasil.abc.com.br

‘Tesourômetro’ inaugurado na UFRJ contabiliza cortes no orçamento federal para pesquisas e universidades desde 2015. **LEIA MAIS**

### Gestora finlandesa visita São Paulo e dá receita de sucesso de educação



Marjo Kyllönen. Foto: twitter.com

Marjo Kyllönen, secretária de Educação de Helsínque (Finlândia) e pesquisadora, explicou projeto do país, que é referência mundial em educação. O modelo adotado vem sofrendo transformações, e procura absorver metodologias e práticas mais conectadas com o mundo atual. **LEIA MAIS**

### Quando as emoções entram no currículo

Curiosos, persistentes, organizados, criativos, autônomos: com frequência, essas são algumas das características presentes nos alunos considerados os melhores da classe. A gente sabe que nem sempre elas são trabalhadas intencionalmente em sala de aula.

Isto está mudando e, nos últimos anos, movimento que defende as competências socioemocionais ganhou espaço e incorpora as aprendizagens sobre as emoções e habilidades sociais ao dia a dia da escola. **LEIA MAIS**

### Nísia Floresta: a primeira educadora feminista do Brasil



Nísia Floresta

À frente de seu tempo, Nísia Floresta, nascida em Papari (RN), em 12/10/1810, defendeu o direito à educação científica para meninas, fundando a base de gerações de mulheres que hoje estão em escolas e universidades, aprendendo e ensinando. **LEIA MAIS**

### Justiça dos EUA condena Sci-Hub a indenizar Elsevier



Alexandra Elbakyan, criadora do Sci-Hub. Foto: <https://tinyurl.com/hmnuge3>

O grupo editorial Elsevier, um dos maiores do mundo na área de publicações acadêmicas, obteve sentença favorável em um tribunal distrital de Nova York em ação contra o Sci-Hub e outros sites que fornecem acesso não autorizado a artigos e outros conteúdos disponibilizados por meio de cobrança. **LEIA MAIS**

## PPGBq, 2017. Novas ideias, novos desafios

De 2013 a 2016, o PPGBq/IQ produziu 24 patentes – 58% das quais em parceria com o setor industrial – e 291 artigos científicos em revistas de grande impacto na área da Biotecnologia. Em relação ao período 2010-2012, o número de patentes aumentou em 200% e o de artigos, com a mesma característica, 47%.

A Coordenação do Programa se mostra satisfeita quanto à alta qualidade acadêmica do seu perfil e o esforço demonstrado por seus pesquisadores e alunos de 2008 para cá. Do ajuste inicial sugerido pela CAPES, houve uma resposta positiva de todos os envolvidos, garantindo o conceito seis na última avaliação feita por esta Agência.

**INFORMATIVO IQ** - *Em 2008 houve uma grande renovação dos programas já reconhecidos pela CAPES. A partir dela, o Programa de Bioquímica do IQ saiu da área das Ciências Biológicas II, passando a integrar a de Biotecnologia. A que se deve isto?*

**ELIS ELEUTHERIO** – O PPGBq/IQ surgiu em 1962 e foi reconhecido pela CAPES no ano seguinte. Foi o primeiro programa nesta área, no Brasil, tendo formado de lá para cá 315 mestres e 174 doutores.

Em função da tradição de pesquisa de seus professores, o Programa oferecia, originalmente, três áreas de concentração para a realização de teses e dissertações: Química de Proteínas, Enzimologia e Metabolismo de Microrganismos. Ao longo de décadas de existência, o Programa assimilou técnicas modernas e, nos últimos anos, vem produzindo um número expressivo de trabalhos nas áreas de Espectrometria de Massas e RMN de Proteínas, Bioinformática, Tecnologia Enzimática, Bioprocessos e Engenharia Metabólica, além de trabalhos na área tradicional de Regulação do Metabolismo.

Conjuntamente, estas áreas de pesquisa, que atendem aos aspectos fundamentais e tecnológicos da Bioquímica, refletem o perfil do Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (PPGBq) e a sua competência para o desenvolvimento da Biotecnologia no país. Como consequência natural da sua evolução, e em consonância com o seu perfil, o Programa passou, em 2008, para a área de Biotecnologia da CAPES.

Desde os anos 70, em função do crescimento econômico e social ocorrido em nosso país, as atividades de pesquisa e desenvolvimento buscaram promover mais integração entre a universidade, a indústria e o governo. Na área da Biotecnologia – ciência que é considerada, hoje, uma das mais importantes ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento econômico

de um país - isto pôde ser observado devido a um maior número de patentes produzidas e depositadas. Ainda assim, alguns anos mais tarde, poucas empresas desta área se encontravam instaladas no país e, em 2013, somente 314 se achavam em atividade, sendo 48% sediadas em São Paulo.

Migrar, portanto, para a área de Biotecnologia, procurou atender a uma necessidade de formar recursos humanos não apenas na Bioquímica, como também na Biotecnologia, de modo a tornar mais competitivas as empresas deste setor.

Da mesma maneira, o nosso Programa, seja pela sua história, seja pelo seu perfil, conseguiu desenvolver uma grande interação com o setor industrial, contando com a participação de profissionais com uma sólida formação



**Elis Cristina Araújo Eleuthério** é graduada em Engenharia Química pela UFRJ, com Mestrado (1992) e Doutorado (1997) em Bioquímica pela mesma Universidade. É Professora Associada do IQ/UFRJ, onde coordena o Laboratório de Investigação de Fatores de Estresse (LIFE) do DBq/IQ. Atualmente coordena o PPGBq da UFRJ.

Atua nas áreas de Metabolismo e Bioenergética, Biologia Molecular e Radicais Livres, com ênfase na resposta apresentada

pela levedura *Saccharomyces cerevisiae* às várias condições de estresse (presença de oxidantes, metais pesados, xenobióticos, aumento de temperatura, altas concentrações de etanol, etc).

Participa do projeto BIOETANOL, financiado pelo FINER, e do PROETHANOL2G, consórcio BR-EU, visando o desenvolvimento de tecnologia para a produção de etanol a partir de hidrolisados de bagaço e da palha da cana-de-açúcar.

em diferentes áreas do conhecimento, como química, engenharia, farmácia, biologia e física. Esta interação com a indústria permitiu ao PPGBq produzir, no período 2013-2016, patentes efetivamente ligadas ao setor industrial: 58% foram depositadas em colaboração com empresas.

Chegamos assim a 2017, já tendo encaminhado à CAPES o último Re-

latório (quadriênio 2013-2016) com uma produção bastante expressiva, tanto em número de artigos publicados em revistas de grande impacto na área, como em número de patentes produzidas. Hoje não mais formamos apenas acadêmicos em nosso Programa, mas também empreendedores, com a cabeça voltada para a criação de *startups*.

É lógico que existe uma grande



expectativa quanto a primeira avaliação da CAPES dos resultados. Isto ocorrerá até o final de 2017.

## **IQ** - Com o novo enfoque do Programa, como têm sido as relações entre a Química Básica e a Química Aplicada?

**EE** - Conforme a minha resposta anterior, não existem no PPGBq projetos somente da Química Básica, ou apenas da Química Aplicada. Os grupos de pesquisa do Programa interagem numa área e noutra, muitas vezes. Por exemplo, a Unidade Proteômica, coordenada pelos Professores Gilberto Barbosa Domont e Fabio Cesar Sousa Nogueira, faz estudos de bioquímica fundamental (como o do proteoma do Cromossoma 15 Humano da *Human Proteome Organization/HUPO*, em 2012) e tem parcerias com laboratórios da FIOCRUZ em diferentes áreas da biotecnologia aplicada à saúde. Dentre as suas muitas outras colaborações, está aquela com o nosso Laboratório Brasileiro de Controle de Dopagem (LBCD).

Mais recentemente foi inaugurado no LBCD o Laboratório de Biologia Molecular e Proteômica do Sangue (LABMOPS/IQ), coordenado pela Professora Luciana Pizzatti, docente do nosso Programa.

Por sua vez, o Laboratório de Biotecnologia Microbiana (LABiM/IQ), coordenado pelos Professores Denise Guimarães Freire e Rodrigo Volcan Almeida, possui um enfoque na área de bioprocessos e colaborações na área básica e com o setor produtivo, como PETROBRAS, Chevron, L'Oréal e SE-

NAI. Dentre os trabalhos do grupo, está um produto biotecnológico licenciado pelo IBAMA em 2013 e desenvolvido em cooperação com o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM), para aplicação na remediação de solos contaminados com petróleo e metais pesados.

Destaco ainda o Laboratório Bioetanol, coordenado pela Professora Elba Bon, inaugurado em 2012. O laboratório desenvolve projetos que vão da pesquisa básica ao escalonamento da produção de enzimas para uso na hidrólise da biomassa lignocelulósica, com financiamento do FINEP, BNDES e do setor industrial, como Consórcio ETH.

O Laboratório de Investigação de Fatores de Estresse (LIFE), o qual coordeno, colabora ativamente com o de Bioetanol. O LIFE é especialista no metabolismo da levedura *Saccharomyces cerevisiae* e coordena o projeto da Rede Nacional de Leveduras financiado pelo MCT/CNPq/CT-BIOTEC que visa o aprimoramento de linhagens de levedura para melhoria da eficiência do processo de produção de etanol.

Usando este microrganismo como modelo experimental, o LIFE coordena projetos na área da pesquisa básica como *Functional Links Between fALS Sod1 mutants and oxidative stress*, em

colaboração com a Universidade de Goettingen, Alemanha, financiado pela CAPES/DAAD.

Poderíamos citar aqui outros grupos/laboratórios do Programa. Prefiro destacar, porém, que o PPGBq com o seu quadro atual de pesquisadores/professores e alunos está no caminho certo.

Em relação ao último período de avaliação CAPES (2010-2012), o número de artigos gerados pelo PPGBq aumentou 47% e o de patentes, 200%. Entre 2013-16, o Programa produziu 24 patentes e 291 artigos, dos quais cerca de 60% tem Qualis A. A maioria destas produções foi gerada com a participação discente, o que demonstra que o PPGBq tem cumprido com o seu principal objetivo que é a formação de recursos humanos de alto nível. Além disso, a forte interação com o setor industrial mostra um real compromisso do Programa com a inovação e o desenvolvimento da biotecnologia.

Na última avaliação, passamos do Conceito 4 para o 6, grau máximo nesta área. Para o período (2013-2016) será a primeira vez que existirá o Conceito 7 para a Biotecnologia. Pelos nossos dados preliminares, acho que teremos chance de obtê-lo.



Alunos do LABiM e do LABBM em atividade de pesquisa. Fotos: iq.ufrj.br

**IQ** - *A multidisciplinaridade é uma característica marcante do Programa. Como ela se faz presente aqui, levando-se em consideração outros programas de Bioquímica na UFRJ (Programa de Química Biológica do IbqM) e o de Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos (TPQB/EQ)?*

**EE** – Os Programas do IbqM e da EQ são de alta qualificação acadêmica nas suas respectivas áreas: o Programa de Química Biológica é da área de Ciências Biológicas II e tem conceito 7; o Programa Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos é da área Engenharias II e tem conceito 6. O PPGBq é da área Biotecnologia e é o único na área de Bioquímica com enfoque em química tecnológica, aliando a pesquisa básica à aplicada.

A área de Biotecnologia foi criada pela CAPES em 2008 para estimular o

desenvolvimento tecnológico e transferir conhecimentos gerados com a pesquisa básica, de forma a tornar o país mais competitivo. A área de Biotecnologia é multidisciplinar e cria oportunidades para o profissional atuar tanto na carreira científica como na tecnológica.

Em nosso Programa, temos professores cuja formação básica, com certeza, influenciará o desenvolvimento da sua linha de pesquisa. O Programa conta atualmente com docentes com diferentes formações profissionais: um veterinário, nove biólogos, cinco farma-

cêuticos, seis químicos e engenheiros químicos e um engenheiro de sistemas. No IBqM/UFRJ a formação básica é a Biologia. No TPQB, a Engenharia Química. No PPGBq existem profissionais com diferentes perfis.

Esta diversidade de formações profissionais é importante para melhor compreensão dos processos celulares básicos que têm impacto em diversas áreas do conhecimento com aplicações muito importantes na Saúde, Agricultura, Meio Ambiente e no setor de Energia.

**IQ** - *Tradicionalmente, grande parte dos alunos do PPGBq/IQ são egressos da nossa Iniciação Científica. Qual a vantagem disto?*

**EE** - A Iniciação Científica é um mecanismo muito importante para inserir o aluno de Graduação em projetos de pesquisa. Para desenvolver um projeto é preciso formular uma

pergunta a partir do conhecimento existente de uma área, montar uma estratégia para respondê-la, saber analisar os resultados e tirar conclusões. Portanto, a Iniciação Científica é um

instrumento valioso para preparar o aluno para a Pós-Graduação, pois aprimora as qualidades desejadas para aqueles mais vocacionados para pesquisa.

**IQ** - *Para o próximo ingresso de alunos no Programa (2017/2) se pretende oferecer uma formação mais amadurecida de um profissional atento às mudanças da Biotecnologia. Que profissional será este, o recém-doutor em 2021?*

**EE** - O Brasil está situado entre os 13 maiores produtores mundiais de co-

nhecimento. No entanto, é necessário melhorar a transferência de conheci-

mento acumulado nas Universidades e Institutos de Pesquisa para o setor in-

dustrial para convertê-lo em desenvolvimento tecnológico.

Considerando a necessidade urgente da criação de uma cultura em empreendedorismo e gestão da inovação com foco na propriedade intelectual entre nossos alunos e professores, estabelecemos uma colaboração com a Agência de Inovação da UFRJ para a mesma ministrar a disciplina intitulada "Propriedade Industrial e Inovação em Biotecnologia". Assim, os alunos passaram a ter contato com a legislação do setor, com aspectos de busca em bancos de patentes e inovação.

Em algumas aulas são convidados professores da UFRJ com empresas incubadas para abordarem as suas experiências na área de empreendedorismo. Nas avaliações desta disciplina, os alunos organizam trabalhos onde se pretende chegar até um produto final, colocando-o no mercado. Em muitos

casos, estes produtos estão relacionados às próprias pesquisas dos estudantes.

Em consonância com a área em que está inserido, o PPGBq tem como objetivo formar profissionais com sólidos conhecimentos nas áreas de Bioquímica e Biotecnologia para atuarem em Universidades e Centros de Pesquisa, bem como no setor produtivo. O egresso da área de Biotecnologia deve ter formação interdisciplinar em áreas de fronteira como genômica, proteômica, metabolômica, bioprocessos e conversão de biomassa, uma vez que são áreas promissoras para inovações tecnológicas de alto valor agregado.

Várias empresas, públicas e privadas, têm sido parceiras de grupos/laboratórios do PPBq. São elas: CENPES/PETROBRAS; Microbiológica; Tobasa; Amazonbio Indústria e Comércio de Biodiesel da Amazônia Ltda.; SWM de Celulose e Papel; Golder Associates Brasil; Brasken; Kerry Ingredients & Flavors; e Condor Tecnologias Não-Letais. Dentre universidades e centros de pesquisa, destacam-se: Fiocruz; INPI; INT; UnB; USP, etc.

## PsIQ no Instituto



Integrantes e colaboradores do PsIQ. Acima, da esquerda para direita: Mariana Casal, Marcella Tourinho, Lucas Alex do Nascimento e Elisa Costa Leal. Na foto da direita, Mariana, Guilherme Fiori e Marcella.

Elisa, Lucas Alex, Guilherme, Marcella e Mariana são amigos e colegas na graduação, em QAT/IQ. Alguns participam do CAIQ, outros do NuDIQ. Todos fazem parte do novo projeto, PsIQ. Maria-



na e Guilherme são membros "colaboradores independentes".

Trata-se de uma iniciativa de apoio psicológico aos estudantes do Instituto, voltada para a sua saúde mental. O projeto tem o apoio da Direção do IQ.

O PsIQ tem fomentado discussões sobre a questão da saúde mental no ambiente universitário. Saúde mental envolve questões vinculadas a sintomas de ansiedade dos alunos (e dos professores), estresse, insônia, etc na medida que estes sintomas acabam por atrapalhar o rendimento acadêmico de cada um.

Desde maio último, o PsIQ vem promovendo palestras que têm despertado o interesse desta comunidade. A primeira,

em 24/5, foi uma roda de conversa, bastante informal e que contou com a participação de alunos da Graduação e da Pós, e de alguns professores. Nesta ocasião, muitos se limitaram a ouvir. Outros, contudo, relataram desconfortos que enfrentavam no seu dia-a-dia e que atribuíam a alguma dificuldade de ordem emocional. Os problemas, pelo que perceberam, eram comuns a muitos dos participantes deste encontro.

**OS PRIMEIROS** a trazer a questão para o IQ foram Mariana Telles do Casal e Guilherme Amoglia Priori. Mariana fazia disciplinas no CCMN/UFRJ e se surpreendeu, numa tarde, com os cartazes divulgando um serviço de apoio psíquico/

terapêutico oferecido pela Faculdade de Farmácia.

Os dois alunos trocavam ideias entre si e acabaram por levá-las ao CAIQ. O Centro Acadêmico tomou para si a questão que, no entanto, ainda sofreu alguns percalços até chegar a um projeto da Direção – a morte trágica do então presidente do CAIQ, Rafael de Paula Campos, em agosto de 2016 e, dois meses mais tarde, o incêndio no oitavo andar do prédio da Reitoria da UFRJ, foram alguns deles.

Hoje, o projeto conta não apenas com o apoio do CAIQ, mas passou a envolver igualmente o Núcleo da Diversidade (NU-DIQ) do Instituto. Os temas tratados nos três debates ocorridos refletem interesses comuns. Além do primeiro encontro, em 24/5, tiveram lugar: 1) “Ansiedade ou angústia na universidade?” (26/5), por Marcelo de Pádula, docente da Faculdade de Farmácia/UFRJ, psicólogo formado pela Universidade Santa Úrsula; 2) “Estresse e vulnerabilidade social em LGBs” (7/6),

por Fernanda Pavelchuk, psicóloga pela UFRJ e com mestrado na PUC; e 3) “Potencializando recursos internos com sabedoria” (22/6), por Isabel dos Santos, psicoterapeuta. A frequência variou bastante e, num deles, 70 pessoas estavam na plateia, fato inédito para uma tarde de sexta-feira.

“A demanda é real e o projeto, necessário”, adianta Marcella Mesquita Tourinho, do CAIQ. “No Instituto são muitos aqueles que possuem problemas mentais gravíssimos que, no entanto, não chegam a ser debatidos pela comunidade”.

Ela explicou que o Centro Acadêmico existe para atender às necessidades dos estudantes. Problemas como cansaço e estresse interferem no rendimento acadêmico do aluno, que passa a produzir menos.

“Esta questão, porém, não é só acadêmica”, acrescenta Guilherme. Ele acredita que a universidade não deve ser unicamente formadora de conhecimento no curso escolhido pelo aluno, mas igualmente formadora do cidadão. Guilherme

acha imprescindível envolver mais alunos e mais professores no debate, e a presença de todos é fundamental.

“Quando ingressei no QAT” observa a colega Mariana, “achava que precisava me dedicar exclusivamente ao estudo”. “Os diferentes projetos que encontrei aqui, ao longo do curso, como o Atlética, o NU-DIQ, as trilhas/caminhadas na EEF etc. me fizeram perceber outros interesses que poderiam ser explorados e contribuem para a formação como indivíduo”. Mariana defendeu sua TCC no início deste mês e considera alguns planos para o seu futuro acadêmico.

A iniciativa do PsIQ apenas começou. Ela terá prosseguimento no próximo semestre, com novas palestras, encontros e *workshops*, espaços para meditação e de atendimento para grupos.

## Lâmpadas recolhidas



Retirada das lâmpadas pela Saniplan. No alto, à direita, funcionários com luvas e óculos apropriados. Abaixo, as lâmpadas como foram encontradas. Fotos: C.E.B.O.

Foram, ao todo, 4.221 lâmpadas fluorescentes de 40 e 20 watts, queimadas e algumas quebradas, que se acumularam por vários pontos do sétimo andar do bloco A do CT ao longo dos últimos sete anos. No dia 13 de junho último, contudo, um caminhão da empresa Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda. levou este material para ser descartado, embalado em latões de metal vedados com filtro plástico. Ele será recuperado e reciclado pela empresa.

Explicou Carlos Eduardo Borges de Oliveira, engenheiro químico à frente da Assessoria de Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho (ASMS) do Instituto, que, do jeito que encontrava descartado e exposto, sem qualquer cuidado, isto representava um risco para todos.

Uma lâmpada fluorescente é composta por gás (vapor de mercúrio, que é um metal pesado e tóxico, e de pó de fósforo) muito danoso à saúde do indivíduo e ao meio ambiente. Não manipulá-la sem proteger as mãos e, se estiver em grandes quantidades, não inalar o vapor que escapa, fazem parte dos cuidados básicos a serem tomados por cada um.

Carlos Eduardo acredita que o recolhimento das lâmpadas foi medida altamente positiva. Daqui por diante, informa, é só saberem descartar nos locais corretos (tambores altos, para as lâmpadas ficarem de pé, ou mesmo caixas de papelão que podem ser fechadas), usando fitas adesivas e papel toalha umedecido, caso precisar limpar algum fragmento espalhado.

Com tais cuidados, o custo final do recolhimento do material ficará mais econômico, dispensando a necessidade da contratação de um serviço espe-



cial para embalagem. Ele não pode, sob nenhuma hipótese, ser tratado como lixo tradicional.

# Junho

## Graduação

### Bacharelado em Química

**Análise de filmes de ftalocianinas de cobre por espectroscopia de fotoemissão (XPS e UPS).** Autor: Arthur Graf de Sousa. Orientadora: Cássia Curán Turci. Co-orientadora: Maria Luiza Rocco Du-

arte Pereira. Em 30/6

**Caracterização fotofísica de derivados fluorescentes de fenantrolina.** Autor: Caio Sereno Gaspar. Orientadora: Nanci Câmara de Lucas Garden. Em 28/6.

**Síntese de cobalto metálico: Um estudo comparativo.** Autora: Bruna França Mendes. Orientadora: Rosa Cristina Dias Peres. Em 7/6.

### Curso de Química

**Investigação da função da proteína Pdp3 no metabolismo de *Saccharomyces cerevisiae*.** Autora: Natália Pinto de Al-

meida. Orientadora: Elis Cristina Araújo Eleuthério. Co-orientadores: Anderson de Sá Pinheiro e Germana Breves Rona

(doutoranda). Em 22/6.

### Licenciatura em Química

**O vídeo como instrumento de aprendizagem no ensino de quí-**

**mica.** Autor: Anderson Rodrigues Ramos. Orientador: Joaquim Fer-

nando Mendes da Silva. Em 29/6

### Licenciatura em Química EaD

**Desenvolvimento de ferramentas de apoio didático para o ensino inclu-**

**sivo de química.** Autora: Iara Déniz Ornellas. Orientadora: Célia Regina

Sousa da Silva. Co-orientadora: Priscila Tomiasso Marthion. Em 7/6.

## Pós Graduação

### Mestrado

**Estudos por RMN de  $^{13}C$  de sólidos e cálculos DFT de polimorfos do Efavirenz.** Autora: Taiana Lúcia Emmanuel Pereira. Orientadores: Rosane Aguiar da Silva San Gil e Alexandre Amaral

Leitão ((UFJF). Programa em Química (PGQu). Em 26/6.

**O comportamento de professores e alunos durante visitas escolares ao Museu Nacional.** Autora: Carina Cos-

ta dos Santos. Orientador: Guilherme Cordeiro da Graça de Oliveira. Programa em Ensino de Química - Modalidade de Mestrado Profissional (PEQui) Em 2/6.

### Doutorado

**Desenvolvimento de protótipo para visualização de precipitações em condições de fluxo utilizando análise de imagens.** Autor: Fabrício de Queiroz Venâncio. Orientador: João Francisco Cajaíba da Silva. Programa em Química (PGQu). Em 30/6.

**dóis catalisada por rutênio(II).** Autor: Marlon Daniel Lima Tonin. Orientador: Simon John Garden. Programa em Química (PGQu). Em 30/6.

**Estudo do mecanismo de ação do poli(etileno glicol) e derivados hidrofo- bizados como inibidores de folhelhos reativos em fluidos de perfuração de base aquosa.** Autor: Santiago Villabona Estupiñán. Orientadores: Regina Sandra Veiga Nascimento e Jorge de Almeida Rodrigues Júnior. Programa em Quími-

ca (PGQu). Em 27/6.

**Extraction and chemical characterization of antioxidant polyssacharides obtained from viticulture by-products and fractioning of polyphenolics using Colloidal Gas Aphron.** Autora: Carolina Beres. Orientadoras: Maria Alice Zarur Coelho, Lourdes Maria Correa Cabral (EMBRAPA) e Caroline Mellinger Silva (EMBRAPA). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 19/6.

9 - 14  
JUL  
46th World Chemistry Congress (IUPAC - 2017) e 40ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química  
Local: São Paulo.  
Ver: [www.iupac2017.org/](http://www.iupac2017.org/)

3 - 6  
SET  
XXI Simpósio Nacional de Bioprocessos (XXI Sinaferm) e XII Simpósio de Hidrólise Enzimática de Biomassas (XII SHEB)  
Local: Aracaju (SE).  
[www.2017.sinafermsheb.com.br/br/node/29](http://www.2017.sinafermsheb.com.br/br/node/29)

12 - 13  
JUL  
Seminário Abiquim de Tecnologia e Inovação 2017  
Local: WTC Events Center – São Paulo (SP)  
Ver: <http://abeq.org.br/?p=eventos.php&cod=575>

12 - 13  
SET  
III Jornada de Química: "Ciência dos Alimentos e Bebidas"  
Local: Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)/ campus Nilópolis.  
Ver: <https://jqimifrj.wordpress.com/>

12 - 14  
JUL  
3º Simpósio Nordestino de Química  
Local: Universidade Federal de Campina Grande (PB).  
Ver: [www.abq.org.br/sinequi/](http://www.abq.org.br/sinequi/)

2 - 6  
OUT  
XXI Simpósio Nacional de Bioprocessos (XXI Sinaferm) e XII Simpósio de Hidrólise Enzimática de Biomassas (XII SHEB)  
Local: Aracaju (SE).  
[www.2017.sinafermsheb.com.br/br/node/29](http://www.2017.sinafermsheb.com.br/br/node/29)

24 - 27  
JUL  
1ª Escola de Química Orgânica Fundamental  
Local: auditório Hélio Fraga - CCS/UFRJ  
Inscrições: [eqof.ufrj@gmail.com](mailto:eqof.ufrj@gmail.com)

3 - 6  
OUT  
Congresso Brasileiro de Ciências e Tecnologias Ambientais: "Ambiente e agricultura, como viver em harmonia?"  
Local: Universidade Estadual do Oeste do Paraná.  
Ver: [midas.unioeste.br/sgev/eventos/icbcta](http://midas.unioeste.br/sgev/eventos/icbcta)

8 - 10  
AGO  
Vº Workshop em Métodos Computacionais Aplicados às Ciências Farmacêuticas  
Local: Faculdade de Farmácia/ UFRJ. Ver: [workshopmodmolqsar.wixsite.fm/2017](http://workshopmodmolqsar.wixsite.fm/2017)

23 - 27  
OUT  
57º Congresso Brasileiro de Química  
Local: Centro Cultural FAURGS, Gramado (RS).  
Ver: [www.abq.org.br/cbq/organizacao.html](http://www.abq.org.br/cbq/organizacao.html)

#### 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](mailto:diretoria@iq.ufrj.br)). Vice-Diretor: Claudio J. A. Mota ([vicediretoria@iq.ufrj.br](mailto:vicediretoria@iq.ufrj.br)).

Jornalista responsável: Christina Miguez (MTb 13.058). Estagiária em Comunicação Visual-Design: Luiza Figueiredo (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](mailto: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.