

Ao 'Coverings-19'!



Tainara e sua co-orientadora, Fernanda Arruda. Foto: IQ.

Cursando atualmente o 6º Período do QAT-IQ, Tainara Cristina de Assis teve o seu trabalho indicado pela Associação Brasileira das Indústrias de Rochas Ornamentais (ABIROCHAS) para o próximo "Coverings'19", em abril, Orlando (EUA). A aluna participou da última Jornada de IC do CETEM-MCTIC, em julho último.

O estudo de Tainara descreve o tratamento de rejeitos do flogopitito, uma rocha cuja composição detém elevada taxa de potássio. Ela sugere esta rocha tornar-se uma fonte alternativa de K_2O na agricultura. A Professora Fernanda Arruda (DQI-IQ) foi uma das co-orientadoras da aluna. [LEIA MAIS](#)

Outros Destaques

- **Por Dentro do IQ:** Tarcísio, do LADETEC
- O LaDA com Santelli

Toda mídia

Por que o 'cheiro' da chuva é tão bom?

Bactérias, plantas e até trovoadas têm influência no aroma de limpo e de terra molhada que sentimos após uma tempestade.



BBC News/ Science Photo Library.

Conhecido como "petrichor", esse odor tem sido estudado por cientistas e

até fabricantes de perfume. [LEIA MAIS](#)

Professores e organizações querem arte obrigatória no ensino médio



Fotos: artenaescola.org.br



Professores, educadores e entidades da sociedade civil querem que o ensino de arte siga obrigatório nas escolas de ensino médio.

Por meio do Movimen-

to Arte na Escola, eles propõem ainda que haja duas aulas por semana de artes nos três anos do EM. [LEIA MAIS](#)

Jovens adiam formatura para manter estágio



Foto: fundacaocastrogildo.com.br

Para fugir da fila do desemprego que atinge mais

jovens entre 18 e 24 anos, universitários atrasam entrega do TCC.

A taxa de desemprego desses jovens, no último trimestre, foi de 26,6% segundo o IBGE.

[LEIA MAIS](#)

Só 14% da Academia Brasileira de Ciências é hoje integrada por mulheres



Foto: Jardel Rodrigues/SBPC.

Estudos têm indicado que,

nas várias profissões, o número de mulheres se reduz à proporção que evoluem na carreira. Consequentemente, o número dos homens aumenta. O mesmo se dá no campo científico.

[LEIA MAIS](#)

Universidade tem de oferecer solução local, diz pesquisador

A dificuldade de universidades conectarem suas linhas de pesquisa com os problemas locais, do entorno, é um dos entraves

para a produção científica se reverter em inovação e impulsionar a economia.

[LEIA MAIS](#)

No 'Coverings-19'



Tainara (foto) realizou ensaios de calcinação para alterar a estrutura do flogopitito. Foto: IQ.

O trabalho de Tainara - “Caracterização e modificação térmica da rocha flogopitito para aplicação na agricultura” (<http://mineralis.cetem.gov.br/handle/cetem/2150>) - foi escolhido pela ABIROCHAS como o melhor na área de “Rochas Ornamentais”.

Ele tomou parte na última XXV Jornada de Iniciação Científica e I Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, ocorrida no CETEM-MITIC em 30/7-1/8. A ABIROCHAS é parceira do CETEM nesse Encontro.

A pesquisa se destacou por dar finalidade a um dos rejeitos da exploração de esmeraldas, principal fonte de renda da população de Pindobaçu, na Bahia. A rocha flogopitito, no caso, é capaz de atuar como fonte alternativa de potássio já que possui, na sua composição, teor elevado de óxido de potássio (K_2O).

O trabalho da aluna teve início em 2017, no CETEM, e contou com a orientação do Professor Adão Benvindo da Luz. As Professoras Adriana de Aquino Soeiro Félix, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnolo-

gia do Rio de Janeiro (IFRJ) e Fernanda Arruda Nogueira Gomes da Silva (IQ) foram as co-orientadoras. No seu projeto, Tainara foi auxiliada também pelas Professoras Fernanda Veronesi Marinho Pontes (IQ) e Carla Napoli Barbato (IFRJ), colaboradoras técnicas em algumas análises. Tainara cursava, na época, o 5º Período do QAT e logo se entusiasmou pelo assunto, recebendo uma bolsa de IC para desenvolver o estudo com o Prof. Adão.

NA SUA COMPOSIÇÃO QUÍMICA, o flogopitito possui 8,26% de K_2O . Esse teor é devido, principalmente, pela presença do mineral flogopita, que compõe a fase cristalina da rocha. Isto permitirá ao flogopitito ser empregado como fonte alternativa de potássio, na agricultura.

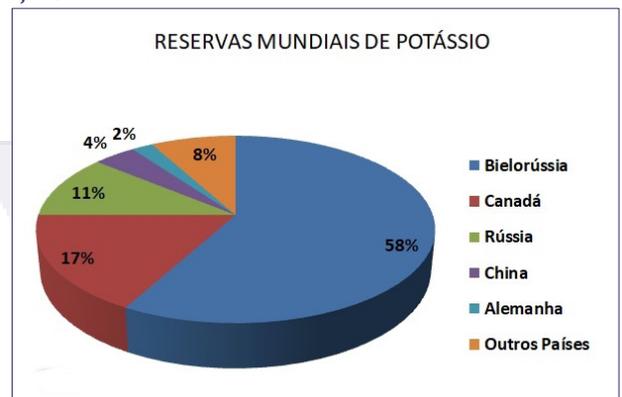
Ao modificar a estrutura da rocha através de ensaios de calcinação, sob alta temperatura (600, 900 e 1.200 °C) seguida de choque térmico, Tainara colocou a amostra em contato com a água destilada na temperatura ambiente - sem resfriamento lento, portanto. Nesse processo, com a adição de óxido de cálcio (CaO), a aluna obteve um melhor resultado e valores de K^+ solúvel.

“Com a ruptura do mineral flogopitita durante a calcinação, houve um rearranjo da sua estrutura sob uma forma mais solúvel, na qual o nutriente potássio se tornou mais acessível”, observa a Prof^a. Fernanda Arruda.

“**NO BRASIL, NOSSO SOLO É ÁCIDO** e deficiente em potássio, fósforo, cálcio e nitrogênio. São as matérias primas dos adubos minerais e corretivos para o solo que tornaram o país muito dependente das importações do potássio fertilizante”, lembra a docente e pesquisadora.

Ainda que o país disponha de reservas naturais do mineral, concentradas nos estados de Sergipe e do Amazonas, o volume de importação do potássio é alto: acima dos 80%. De acordo com o “Sumário Mineral-2016”, do Departamento Nacional de Produção Mineral/MME, as reservas de sais de potássio no Amazonas, por exemplo, chegam a 860 Mt (<http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/sumario-mineral/sumario-mineral-brasileiro-2016>).

A produção mundial é liderada pelo Canadá (28,4%), Rússia (19,1%) e Bielorrússia (16,8%) que, juntos, somaram 64,3% do total de potássio fertilizante produzido em 2015. Juntamente com a China, os quatro países são os maiores produtores mundiais. O Brasil ocupou, no período, a 11ª posição.

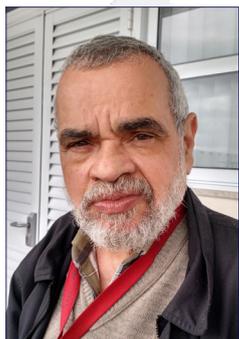


Fonte: DNPM



Flogopitito, município de Pindobaçu (BA). Foto Adriana Soeiro.

Infraestrutura com qualidade



Tarcísio Pereira

Ao longo dos últimos 18 anos, primeiramente atuando no Pólo de Xistoquímica – hoje, Pólo de Xistoquímica Professor Claudio Costa Neto – e mais tarde, no LADETEC, Tarcísio acumulou experiência sobre a eficiência e a presteza necessárias ao trabalho.

Em 2015 afastou-se da Gerência de Qualidade do LADETEC, onde até então esteve à frente por dez anos, passando a coordenar a Gerência de Infraestrutura do Laboratório. Nela, supervisiona o serviço de outros cinco servidores-técnicos.

Nesse trabalho é responsável pela empresa “Competitividade”, contratada pela UFRJ para atuar na área. Abaixo, ele nos conta a sua vivência na UFRJ e no LADETEC.

No início, as atividades de ensaio, calibração, envolvimento com qualidade não fizeram parte da vida acadêmica de Tarcísio. Formado em 1975 pelo Instituto de Química, fez estágio, ainda na graduação, na Divisão de Cerâmica do INT/MCTIC.

Seu mestrado em Geologia, em 1986, pelo Instituto de Geociências-UFRJ, teve a orientação do Professor Franklin dos Santos Antunes. O estudo desenvolvido por Tarcísio sugeriu um método para identificar e determinar a composição do xisto da formação Irati.

O trabalho no Instituto de Química começou em 2000, no Pólo de Xistoquímica. Afastou-se por um rápido período para atuar junto à FINEP, logo retornando ao IQ e, aí sim, ao LADETEC, onde se encontra até hoje.

No início, analisava resíduos na urina de animais, vinculado ao antigo Laboratório de Controle de Dopagem (LABDOP). Este mudou mais tarde o seu nome para Laboratório Brasileiro de Controle de Dopagem (LBCD), por sugestão do Ministério do Esporte (2014).

O LADETEC E SEUS OITO LABORATÓRIOS mantinham, então, colaborações diversas, entre as quais, com o Ministério do Esporte e também com o da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que exigiam uma rotina rígida nos ensaios por eles executados e o uso de equipamentos calibrados.

“As calibrações metrológicas seguiam as orientações da ABNT/IN-

METRO, através da Norma ABNT NBR ISO 17.025, para garantir a qualidade dos resultados”, diz Tarcísio. A isso seguiu-se a acreditação do laboratório (LAB CAL) pelo INMETRO, para calibração volumétrica.

Com a medida, o LADETEC passou a fazer parte da Rede Nacional de Calibração do INMETRO. A “cultura” da competência adotada para os laboratórios de ensaio e calibração disseminou-se pelos oito que compunham o LADETEC e foi adotada em tudo e por todos, desde as análises de amostras na bancada, às tarefas administrativas.

Nos dez anos em que esteve à frente da Gerência de Controle da Qualidade – de 2005 a 2015 – Tarcísio, em muito, contribuiu para a mudança: ajudou a implementar o sistema de gestão da qualidade, seja pelos 20 cursos que deu no período (em média, dois por ano) para formação de equipes, seja através de seu próprio trabalho. Ele também ministrou, no período, curso semelhante para a UFRJ, com o mesmo fim.

A “equipe”, conforme ele faz questão de chamar seus colegas – técnicos, estudantes e professores – soube entender os ensinamentos, acatou e aplicou. “A semente só viceja quando o ambiente é propício”, lembra orgulhoso.

DESDE 2016 a Gerência de Controle da Qualidade do LADETEC passou a ser ocupada pelo também químico, Fernando Lima Castro. A partir de então, Tarcísio assumiu a Gerência de Infraestrutura.



Tarcísio e seu grupo de trabalho. Da esquerda para a direita: Alan, Roberly, Rafael, Anderson, Rogério. Foto: LADETEC.

No seu novo posto, Tarcísio tenta repetir o que aprendeu até então, voltado para a competência e qualidade. Como novo Gerente de Infraestrutura, é auxiliado por cinco funcionários técnicos: 1) Roberly Siqueira de Faria Pereira, engenheiro mecânico, responsável pelo Setor de Manutenção do LADETEC e Laboratórios Associados, 2) Alan Thomaz Sobrinho e 3) Anderson de Oliveira Lauro, técnicos-mecânicos; 4) Rafael Luiz Pereira e 5) Rogério Carmim da Silva, técnicos-eletricistas. Também coordena os serviços da empresa “Competitividade”, contratada pela UFRJ.

“É a certeza do dever cumprido, há 31 anos! Mas a lista das tarefas para se executar ainda está em aberto”, afirma com orgulho.

Na última semana de agosto, quando foi entrevistado pelo “INFORMATIVO IQ”, ele e equipe estavam às voltas com o recolhimento das lâmpadas fluorescentes descartadas dos laboratórios. Elas contêm mercúrio e precisam de recolhimento especial.

O LaDA com Santelli

À frente do Laboratório de Desenvolvimento Analítico (LaDA-IQ) desde 2010, quando se aposentou o Professor Delmo Vaitsman, seu então coordenador, o colega Ricardo Santelli tem se proposto a novos desafios, em especial na Espectrometria Atômica. Incorporou novos equipamentos e assimilou as novas tecnologias.

Aos bons resultados que já aconteciam com o Prof. Delmo, se somaram na nova Coordenação: no mês que passou, durante o último Encontro Nacional de Química Analítica (19º ENQA), o aluno Bernardo Ferreira Braz, atualmente no Programa de Doutorado do PPGQu-IQ, teve o seu trabalho de dissertação (fev.2018) premiado pela Royal Society of Chemistry. Ambos sob a orientação de Santelli.

E mais. Ele e seus colaboradores do LaDA também participaram dos resultados obtidos com o cálcio, magnésio e fósforo em processos de desmineralização óssea, por meio da espectrometria atômica. O estudo, desenvolvido pelo Professor Wagner Pereira, do Programa de Engenharia Biomédica/COPPE, foi publicado pelo “ScientificReports” da “Nature”.

Aqui, o Prof. Santelli nos conta alguns dos desafios.

INFORMATIVO IQ - Como foi para o Senhor substituir no LaDA-IQ o Professor Delmo Vaitsman?



Grupo atual de aluno e colaboradores do LaDA com os Professores Delmo e Ricardo. Foto: LaDA.

RICARDO SANTELLI - Substituir o Prof. Delmo na coordenação do Laboratório de Desenvolvimento Analítico – LaDA não foi uma tarefa

trivial. O Prof. Delmo, por toda a sua experiência em Química Analítica, pelo seu conhecimento científico, por suas ligações e contatos no meio da Química em geral, sabia, como ninguém, captar projetos e serviços analíticos e executá-los de forma ímpar, com um grau de maturidade e conhecimento inerentes à sua personalidade.

Quando me instalei no LaDA, logo

após a minha entrada na UFRJ, em 2010, advindo do Instituto de Química da UFF no qual havia me aposentado recentemente, pude observar a grandiosidade do trabalho do Prof. Delmo, já naquela época aposentado, mas que ainda continuava firme na sua atuação na área de Química Analítica.

Com o passar do tempo, o Prof. Delmo foi gradativamente me deixando à vontade com o laboratório e, ao mesmo tempo, fui implantando algumas modificações no funcionamento do mesmo, incluindo algumas reformas e a melhoria da infraestrutura de equipamentos, sobretudo na área de espectrometria atômica.

INFORMATIVO IQ - A espectrometria atômica foi incorporada ao LaDA. Qual a importância desta tecnologia, e como foi a introdução desse estudo no Laboratório?

RS - A espectrometria atômica é um grupo de técnicas analíticas que tem como objetivo a identificação e a quantificação (esta realizada de modo mais amplo) de elementos químicos, normalmente os metais e os metalóides, mas atualmente também os não-metais, em qualquer tipo de material (amostra), seja ele líquido, sólido ou gasoso.

O Prof. Delmo já atuava na área da espectrometria atômica, basicamente utilizando a espectrometria de absorção atômica (AAS) e a espectrometria de emissão óptica com fonte de plasma (ICP OES).

Como o interesse principal quando da minha chegada ao IQ/UFRJ foi a melhoria e a consolidação de algumas das técnicas analíticas de espectrome-

tria atômica, conseguimos incorporar ao acervo do LaDA novos equipamentos que, além de mais modernos, permitiram a implantação de outras técnicas analíticas de ponta, como a espectrometria de massa com fonte de plasma (ICP-MS) e a espectrometria de absorção atômica de alta resolução e fonte contínua (HR-CS AAS).

Apenas para informar àqueles que



Santelli e o ICP-MS. Foto: LaDA.

não são analíticos, a HR-CS AAS permite, hoje, a quantificação de não-metais (como os halogênios) através da utilização de absorção molecular de

alta temperatura. Esta possibilidade abriu caminho para novas aplicações da técnica, como, por exemplo, a quantificação de flúor em tecidos e células tratados com fármacos de última geração, que contêm flúor e utilizados para tratamento de câncer.

Outra possibilidade é a aplicação da ICP-MS, tanto na área médica como

na bioquímica, para a quantificação absoluta de proteínas. Como quase a metade das proteínas são metaloproteínas, pode-se quantificar o metal por

ICP-MS e, a partir da estequiometria da proteína, esta pode ser determinada com confiabilidade, sem a utilização de padrões (por isso quantificação absoluta).

Outra grande vantagem do emprego da ICP-MS é que ela permite a quantificação dos isótopos e abre caminho ao emprego de outra técnica - a análise por diluição isotópica - a qual é considerada como metrologicamente mais exata, pois também não necessita de calibração.

Inúmeros outros exemplos de aplicações podem ser encontrados na literatura recente destas áreas.

INFORMATIVO IQ - Atualmente, quais são as principais perguntas da Química Analítica?

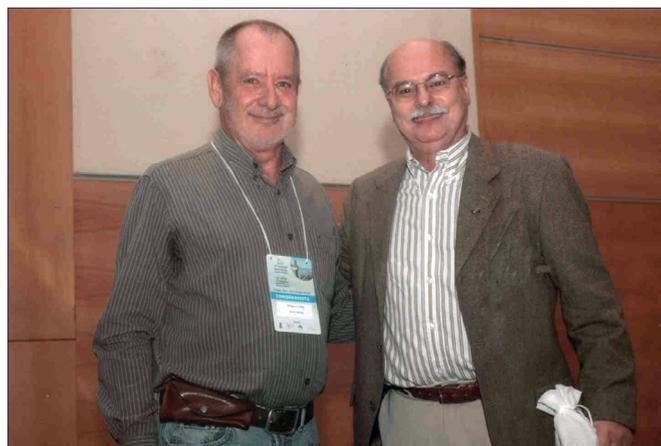
RS - De acordo com a IUPAC, a Química Analítica é uma “disciplina científica que desenvolve e aplica métodos, instrumentos e estratégias para se obter informação sobre a composição da matéria, bem como sobre o valor das medidas, suas incertezas, validação e rastreabilidade aos padrões fundamentais”. Nesta definição, pode-se vislumbrar a riqueza da Química Analítica e a sua extensão.

Não há nada à nossa volta em que a Química Analítica não seja, ou não tenha sido, fundamental ou importante. Basta pensar no meio ambiente, na saúde, nos alimentos, no lazer, etc. onde a Química Analítica está sempre inserida.

Uma preocupação que considero a mais relevante nos dias atuais é relativa à toxicidade das substâncias químicas. É bem sabido que a toxicidade depende, fundamentalmente, da forma química

em que o elemento se apresenta. Assim, a quantificação total de um elemento em uma amostra não é capaz de informar sobre a sua toxicidade.

A análise química de especiação, integrante da Química Analítica, se dedica a identificar e quantificar as espécies químicas presentes em um sistema, seja no meio ambiente, seja em um tecido biológico, seja em um alimento, apenas para citar alguns. Assim, por exemplo, se um alimento possui arsênio (um elemento considerado não essencial para os humanos) sua toxicidade só poderá ser realmente avaliada se os diversos compostos que contêm arsênio puderem ser quantificados individual-



Santelli na ENQA-2009, em Salvador. À sua esquerda, o colega Adilson Curtius, iniciador da moderna espectrometria atômica, no Brasil. Foto: arquivo pessoal.

mente.

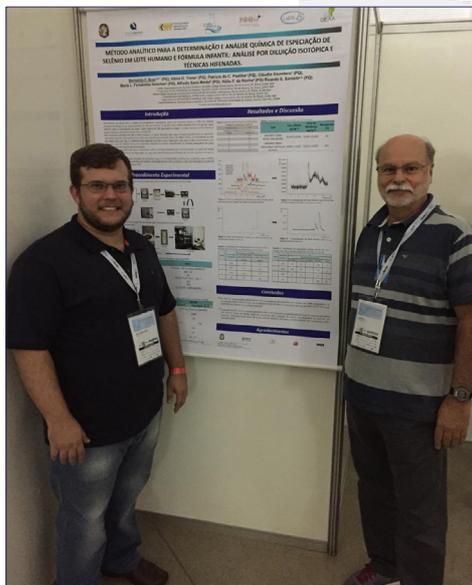
Aqui se observa que a análise química de especiação é uma atividade complexa da Química Analítica, pois sempre envolverá a utilização de diversas técnicas analíticas em função da separação das espécies individuais das amostras e suas respectivas quantificações.

INFORMATIVO IQ - Qual a relevância da pesquisa do LaDA no estudo recentemente publicado pelo “ScientificReports”, da “Nature”?

RS - Desde que me inseri no LaDA, tenho procurado realizar cooperações e intercâmbios científicos com outros

pesquisadores, principalmente aqueles atuando na área de medicina e de nutrição. Isso tem permitido um avanço

científico e do conhecimento não só no LaDA, como também nos demais grupos e Instituições envolvidas.



No ENQA-2018, o aluno Bernardo Braz e seu orientador. Foto: LaDA.

Apenas para citar exemplos mais recentes, nos envolvemos em nutrição humana com o Instituto de Nutrição Josué de Castro (INJC), a Maternidade Escola (ME) e o Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), todos da UFRJ, no estudo de especiação de micronutrientes inorgânicos em leite materno e fórmulas infantis.

Estamos colaborando com a UERJ buscando um melhor entendimento do metabolismo do ferro em portado-

res de doença falciforme, que a princípio possuem sobrecarga de ferro, devido ao grande número de transfusões de sangue que esses pacientes são submetidos.

Só para citar a importância desse estudo, a expectativa de vida destes doentes é de cerca de 20 anos menor que a população em geral e crianças chegam a ser acometidas por vários AVC's (acidente vascular cerebral).

Estamos também com parceria com o Instituto de Biofísica, tratando de inserir a Química Analítica no auxílio a um melhor entendimento e diagnóstico da doença de Wilson.

Estes estudos têm sido bem-sucedidos, sendo que o estudante de doutorado Bernardo Ferreira Braz recebeu, recentemente (neste mês de setembro), um prêmio da *Royal Society of Chemistry* como um dos dois melhores pôsteres apresentados no 19º Encontro Nacional de Química Analítica (ENQA), pelo seu trabalho de dissertação de mestrado que versou sobre a especiação química de selênio em leite materno e fórmulas infantis.

No ENQA de 2016, Bernardo também já havia ganhado o prêmio de

melhor pôster da área de espectrometria atômica, com um trabalho sobre quantificação absoluta de transferrina e hepcidina relacionado ao estudo de metabolismo de ferro em humanos.

Em relação ao trabalho publicado na *ScientificReports* da *Nature* trata-se de uma colaboração com o Professor Wagner Coelho de Albuquerque Pereira, do Programa de Engenharia Biomédica da COPPE, o qual é especialista em Ultrassom Quantitativo; os méritos científicos do trabalho são exclusivos de seu grupo de pesquisa.

Nossa participação foi no sentido de auxiliar a validar seus resultados obtidos por ultrassom quantitativo com uma técnica de espectrometria atômica quantificando os elementos cálcio, magnésio e fósforo de interesse em processos de desmineralização óssea. Estes estudos foram realizados em animais de laboratório, mas com possibilidade de seu uso em humanos.

Como foi publicado em um periódico científico de renome isso só engrandece os autores e os participantes do LaDA.

INFORMATIVO IQ - Finalmente, quais conselhos o Senhor daria a um jovem pesquisador da sua área?

RS - Para se tornar um bom pesquisador na área de Química Analítica é preciso, em primeiro lugar, ser um excelente observador. A Química Analítica é uma ciência experimental e, portanto, a observação atenta e minuciosa dos experimentos é fundamental para que as conclusões sejam obtidas com rigor.

Outro fator de extrema importância é o conhecimento científico da área. Assim, a palavra de ordem é estudar. Um bom pesquisador estuda e aprende de todos os dias.

Tenho observado que, atualmente, estudar não é uma atividade que os jovens têm se dedicado como deveriam.

São muitas as razões, mas essa é uma outra discussão.

Um bom pesquisador precisa estar atualizado com a literatura de sua área. A facilidade que a CAPES nos disponibiliza através do portal periódicos é estupenda. Em um clique a literatura mais importante está aos nossos olhos.

Mas isso não basta. É preciso se dedicar ao estudo de cada artigo científico, procurando entendê-lo na sua plenitude e vislumbrando novas possibilidades científicas. Fazer isso não é fácil, não basta ler, é preciso estudar e estudar muito.

Por fim, a investigação científica é

um sacerdócio. Quem pretende ser um bom pesquisador precisa saber que vai ter que fazer muitas escolhas durante a sua vida para se manter ativo em pesquisa e na fronteira do conhecimento.

Agosto

Graduação

Bacharelado em Química

Captura e reciclagem de CO₂ de gases de biodigestores por água do mar alcalinizada para produção de microalgas. Autor: Vitor Daniel Costa Madureira. Orientador: João Alfredo Medeiros. Co-Orientadora: Maria Lúcia Couto Correa Pinto. Em 2/8.

Aplicação de espectroscopia vibracional no estudo das estruturas de solvatação presentes em baterias recarregáveis de magnésio. Autor: Vinicius Oliveira Chaffin. Orientador: Wagner de Assis Alves. Em 2/8.

Curso de Química

Validação do método de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) para a identificação e quantificação de desreguladores endócrinos (DE).

Autor: Sidnei Gomes dos Santos Júnior. Orientadora: Paula Fernandes de Aguiar. Co-Orientadora: Débora França de Andrade. Em 1/8.

Licenciatura em Química

Mobile learning no ensino de química: uma metodologia para o ensino de Tabela Periódica. Autora: Márcia

Simões Ribeiro. Orientador: Joaquim Fernando Mendes da Silva. Em 15/8.

Pós Graduação

Mestrado

Avaliação da influência de condições de cultivo na produção de substâncias poliméricas extracelulares (EPS) por *Arthospira plantensis*. Autora: Mariana Barbalho Farias da Silva. Orientadoras: Cristina Tristão de Andrade (IMA-UFRJ) e Claudia Maria Luz Lapa Teixeira (INT). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 31/8.

Diagramas de fases para as oscilações sequenciais na reação bromato-ácido oxálico-acetona-Ce (IV). Autor: Michael Sun Chern. Orientador: Roberto de Barros Faria. Programa em Química (PPGQu). Em 31/8.

Prospecção e identificação de microalgas isoladas de ambientes aquáticos

brasileiros com potencial para produção de lipídios. Autora: Raiane Teixeira da Silva. Orientadora: Monica Costa Padilha. Programa em Química (PGQu). Em 30/8.

Obtenção de óxidos mistos de Mg e Al a partir de hidróxidos duplos lamelares, impregnados com Cu, Ni, Mo, e V, como catalisadores para a reação de desidrogenação oxidativa do propano. Autor: Thiago Fagundes Rafael. Orientadores: Luiza Cristina de Moura e Luz Amparo Palacio Santos (UERJ). Programa em Química (PGQu). Em 29/8.

Bioacessibilidade e metabolismo colônico de compostos fenólicos em

pães adicionados de infusão de café verde e bioprocessados enzimaticamente. Autora: Suellen Silva de Almeida. Orientadores: Mariana Costa Monteiro (INJC -UFRJ); Daniel Perrone Moreira; e Nathália Moura Nunes (IN-UERJ). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 27/8.

Estudo da estrutura eletrônica de filmes finos nanocompósitos: politiofeno/nanopartículas de ouro e politiofeno/nanopartículas de ouro/nanotubos de carbono através de técnicas espectroscópicas. Autora: Thauany Hellmann. Orientadora: Maria Luiza Rocco Duarte Pereira. Programa em Química (PGQu). Em 15/8.

Compostos orgânicos voláteis precursores de ozônio durante os Jogos Olímpicos Rio-2016. Autora: Carolina Araújo Bezerra. Orientadores: Graciela Arbilla de Klachquin e Cleyton Martins da Silva (UVA). Programa em Química (PGQu). Em 8/8.

Desenvolvimento de novos biocatalisadores imobilizados contendo lipases para a produção do carbonato de glicerila em batelada e fluxo contínuo.

Autor: Marcelo Avelar do Nascimento. Orientadores: Rodrigo Octavio Mendonça Alves de Souza e Ivaldo Itabaiana Júnior (EQ-UFRJ). Programa em Química (PGQu). Em 2/8.

Caracterização química molecular por cromatografia gasosa bidimensional abrangente e espectrometria de massas de alta resolução de bio-óleos de pirólise branda de torta de sementes de frutas tropicais: bociáúva e

graviola. Autora: Vanessa de Oliveira Nunes. Orientadora: Debora de Almeida Azevedo. Programa em Química (PPGQu). Em 2/8.

Síntese de naftoquinonas acopladas 1,2,3-triazóis. Autora: Quelli Larissa Oliveira de Santana. Orientadores: Sabrina Baptista Ferreira e Carlos Roland Kaiser. Programa em Química (PPG-Qu). Em 1/8.

Doutorado

Planejamento, síntese de novos carboidratos triazólicos e sua avaliação como potencial fármaco no tratamento da diabetes tipo II. Autor: Marcio Roberto Henriques Donza. Orientadores: Sabrina Baptista Ferreira e Carlos Roland Kaiser. Programa em Química (PGQu). Em 30/8.

Efeito de fatores ambientais e sazonais no acúmulo de metabólitos foliares de *Alpinia zerumbet*: um estudo metabolômico. Autor: Igor Cunha Cardoso. Orientador: Henrique Marcelo Gualberto Pereira. Programa em Química (PGQu). Em 17/8.

Desenvolvimento de metodologia sintética para a síntese de análogos de produtos naturais com os esqueletos espiro-pirrolidina- e espiro dicetopiperazino-2-oxindóis. Autora: Luisa Luz Marçal. Orientador: Simon John Garden. Programa em Química (PGQu). Em 14/8.

Produção de raminolipídeos por *Pseudomonas aeruginosa*-estA, suas características físico-químicas, toxicidade e simulação em vazamentos de petróleo. Autora: Leticia Dobler. Orientadores: Rodrigo Volcan Almeida e Denise Maria Guimarães Freire.

Programa em Bioquímica (PPGBq). Em 14/8.

Microencapsulação de óleo essencial de gengibre (*Zingiber officinale Roscoe*) por coacervação complexa. Autora: Eliana da Silva Gulão. Orientadoras: Maria Helena Miguez da Rocha Leão (EQ-UFRJ) e Edwin Elard Garcia Rojas (UFF). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 9/8.

30/SET - 5/OUT - Summer School: Modern Wavefunction Methods in Electronic Structure Theory.
Local: Wissenschaftspark Gelsenkirchen (Al.)
Ver: <http://www.cec.mpg.de/workshops/mwm2018>

21 - 24 OUT 17th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (17th BMOS).
Local: Gran Hotel Stella Maris Resort, Salvador (BA).
Ver: <https://bmoss2018.ufba.br/>

8 - 10 OUT Industrial Biotechnology and Bioprocessing Seminar. em 8/10.
Local: Senai-CETIQT (Rua Magalhães Castro, 174/ Riachuelo/ RJ).

31 OUT Prêmio Kurt Politzer de Tecnologia-2018.
Inscrições de trabalhos até 31/10.
Ver: abiquim.org.br/abiquim/premioKurt

8 - 11 OUT II Simpósio de Nanociência e Nanotecnologia – da Academia à Indústria.
Local: UFRJ Campus Duque de Caxias.
Ver: <https://nanosimposio.wixsite.com/simnano>

5 - 9 NOV VI Encontro Nacional de Acessibilidade Cultural (VI ENAC).
Local: Fórum de Ciência e Cultura da UFRJ.
Ver: <https://enac6.wordpress.com/>

16 - 18 OUT Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da UFRJ e 9ª Semana de Integração Acadêmica (9ª SIAC).
Local: Campus Cidade Universitária da UFRJ.
Inscrições em: <http://siac-snct.pr5.ufrj.br/>

6 - 9 NOV 58º Congresso Brasileiro de Química.
Local: Centro de Eventos Paulo Freire, UFMA. Tema central: "Química: sociedade e qualidade de vida."
Ver: <http://www.cbq.org.br/cbq/>

EXPEDIENTE

Informativo IQ

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

Diretor: Claudio José de Araújo Mota (diretoria@iq.ufrj.br). Vice-Diretora: Marlice Aparecida Sipoli Marques (vicediretoria@iq.ufrj.br).

Jornalista responsável: Christina Miguez (MTb 13.058). Tratamento gráfico e das imagens: 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.