



Por dentro do IQ

IQ na Jornada de Formação Docente

Este Encontro, em 29/9-1/10, no Centro Cultural Horácio Macedo (CCMN/UFRJ), reunirá trabalhos de todos os subprojetos do PIBID - UFRJ, e de outros públicos interessados na área de Educação. O subprojeto Química Rio de Janeiro participará com 15 trabalhos que retratarão as atividades dos seus 30 bolsistas. A temática de cada um varia bastante, e procurou atender

às opções propostas da nova prática docente sugerida por este Programa.

A informação é da Professora Viviane G. Teixeira, Coordenadora do curso de Química do Instituto. Junto com o Professor Antônio Carlos de O. Guerra, Vice-Diretor do IQ, divide a responsabilidade da coordenação do PIBID Química Rio. LEIA MAIS



Defesas de Junho

Monografias, dissertações e teses - LEIA MAIS

Toda Mídia

Lego quer plástico à base de plantas em seus bloquinhos



Foto: Bloomberg News.

Fabricante trabalha com equipe de cientistas na produção de alternativa de base biológica à fórmula tradicional do plástico derivado do petróleo.

O processo atual, em vigor desde 1963, é responsável por grandes emissões de carbono por parte da empresa dinamarquesa.

Ela pretende recrutar 100 pesquisadores ao longo do projeto e espera produzir as novas peças até 2030.

LEIA MAIS

Porque o cientista brasileiro inova pouco

Dois professores universitários - um americano e outro brasileiro - dão aulas em universidades públicas e são pesquisadores de renome. O primeiro faz pesquisas para empresas privadas durante três meses por ano e o segundo por cinco dias, a cada semestre.

Um tem uma agência de

inovação na universidade que registra e vende suas patentes. O outro também, porém, suas patentes levarão de sete a oito anos para o reconhecimento. Quem inova mais?

LEIA MAIS



Foto: Valor Econômico.

Como funciona a química da paixão?



Foto: <http://quimicadelamorpg.blogspot.com.br/>

A dopamina, a endorfina, a feniletilamina, a nora-

drenalina, etc. são substâncias químicas liberadas pelo cérebro que atuam nos neurotransmissores responsáveis pela sensação do prazer e da felicidade. É o mecanismo que toma

conta do indivíduo apaixonado. LEIA MAIS

Pesquisa indica baixo letramento científico da população

Apenas quatro em cada dez trabalhadores das principais capitais do País e dos municípios de seu entorno têm a habilidade necessária para resolver problemas ou interpretar informações de natureza científica.

LEIA MAIS

Agenda

- 45th IUPAC World Chemistry Congress, em 7-13/8. Local: Bexco, Busan (Coreia do Sul). Ver: <http://www.iupac2015.org/>

- II Workshop de Inovação Tecnológica do IQ-UFRJ, em 15/9. Local: auditório da Decania do CCMN.

Ver: <https://www.iq.ufrj.br/informes/httpswww-iq-ufrj-brarquivos201508cartaz-inovacao-1-pdf/>

- Olimpíada Brasileira de Química-2015, em 29/8. Inscrições até 22/8. Ver: <http://www.obquimica.org>

- 8^o Encontro Nacional de Tecnologia Química (ENTEQUI-2015), em 9-11/9. Tema: Inovação na indústria: o que podemos esperar para o futuro. Local: Centro de Eventos do Hotel Comfort Suites Vitória (ES). Ver: www.abq.org.br/entequi/

- XIV Brazil MRS Meeting - SBPmat, em 27/9-1/10. Local: Centro de Convenções da Sul América (av. Paulo de Frontin, 1 - Cidade Nova - Centro - RJ). Ver: <http://sbpmat.org.br/14encontro/>

- 55^o Congresso Brasileiro de Química, em 2-6/11. Tema: Recursos renováveis: inovação e tecnologia. Local: Centro de Convenções de Goiânia (GO). Ver: <http://www.abq.org.br/cbq/>

- Scientiarum historia VIII - Filosofia, ciência e artes: conexões interdisciplinares, em 11-13/11. Local: CCMN/UFRJ. Ver: <http://www.scientiarumhistoria.ufrj.br/>

- 8^o Encontro Técnico de Materiais e Química - 8ETMQ, em 26-27/11. Local: Centro de Gestão Tecnológica/ CGTEC da COPPE/UFRJ. Ver: <https://www.mar.mil.br/ipqm/v.1.0.0/paginas/etmq8/index.html>

- Armazenagem segura de produtos químicos, em 30/11. Local: Abiquim (SP). Ver: <http://www.abiquim.org.br/curso-e-evento/curso/conheca-o-programa/339/armazenagem-segura-de-produtos-quimicos>

III Jornada de Formação Docente na UFRJ

Na opinião da Professora Viviane Teixeira, esse subprojeto tem procurado trazer alternativas à prática docente através de três abordagens: 1) Pelo uso da experimentação investigativa que leva o aluno a “construir” o seu próprio conhecimento; 2) Pelo estudo da avaliação do conhecimento a partir de uma prática pedagógica diferenciada; e 3) Pela produção de material didático para a sala de aula (jogos educativos e didáticos, novas sequências didáticas, entre outros). Ela acredita que, desta maneira, o licenciando poderá ser despertado para uma nova perspectiva da atividade docente, atuando como um professor pesquisador de sua atividade.

Com o PIBID, explicou a coordenadora, o MEC tem mostrado sua preocupação com a formação de professores para a educação básica, privilegiando a inserção do licenciando na pesquisa da prática pedagógica.

Na prática, como se dá? A Prof^a Viviane lembrou que esta mudança se deu na estrutura dos cursos de licenciatura. Ela disse que, se anteriormente o aluno se deparava com o conteúdo das disciplinas pedagógicas somente nos períodos mais avançados do curso, hoje a estrutura das novas

licenciaturas está diferente. O aluno obtém, desde o semestre inicial e de forma integrada, tanto a formação técnica como a formação docente.

Ela explicou que um professor deve ser capaz de apresentar ao aluno os conceitos da Química de um modo que estes sejam utilizados por este aluno de forma crítica. Ele aprende a argumentar e a enfrentar situações diversas com a disciplina. E o PIBID com as suas novas diretrizes, ao produzir opções desta nova prática docente, tem valorizado isto.

A construção do blog “Esquina da Química” pelos bolsistas do curso de Licenciatura em Química EaD, atuantes no Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto, em Parati, é um exemplo de produto do PIBID. Ele se dedica a fomentar discussões sobre

assuntos diversos onde a Química é usada como uma ferramenta de argumentação.

A Prof^a. Viviane informou que nesta III Jornada de Formação Docente será incluída na sua programação (<http://iiijfdufrj.wix.com/iii-jfd-ufrj#!programao/c1hgz>) uma oficina de experimentos e jogos didáticos desenvolvidos pelos bolsistas de iniciação à docência, em seus projetos no PIBID.

Os resultados do subprojeto Química Rio serão apresentados em eventos da área de Educação, como o VI Encontro Nacional das Licenciaturas (ENALIC), a ser realizado em 2016, na região sul. Estas conclusões também serão divulgadas no XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química, que ocorrerá igualmente em 2016, em Florianópolis (SC).



Blog 'Esquina da Química', construído e mediado por bolsistas do subprojeto PIBID Química Rio de Janeiro.

Defesas de Trabalhos

Graduação

Bacharelado em química

- Análise da mistura biodiesel: diesel por espectrometria de infra vermelho com transformada de Fourier Flir. Uma contribuição na quantificação do teor de biodiesel. Autora: Patrícia Lima Cavalcante. Orientadora: Marlice Aparecida Sipoli Marques. Em 9/7.

- Estudo do extrato aquoso de carqueja como inibidor de corrosão para o aço carbono 1020 em meio ácido. Autora: Rafaela da Silva Trindade. Orientadora: Eliane D'Elia. Em 3/7.

Curso de química

- Síntese de di-hidropirimidinonas e di-hidropirimidintionas utilizando carbonato de propileno com solvente verde. Autora: Rebecca Jorge Cervásio. Orientadora: Flávia Martins da Silva. Co-orientador: Joel Jones Júnior. Em 23/7.

- Estudo teórico por DFT de um complexo binuclear de manganês de valência mista com atividade Mn catalase. Autor: William Silva Fernandes. Orientador: Sérgio de Paula Machado. Co-orientadora: Annelise Casellato. Em 23/7.

- Processamento de pigmentos multimetálicos de tubos de raios catódicos. Autor: Andrey Linhares Bezerra de Oliveira. Orientador: Julio Carlos Afonso. Em 20/7.

Licenciatura em Química

- Desenvolvimento de espectroscópio instrumentado para uso em aula de laboratório. Autor: Gabriel Carvalho

Platenick. Orientador: Ricardo Cunha Michel. Em 2/7.

Pós Graduação

Mestrado

- Produção de lipase recombinante (Lip B) de *Candida antartica* em *Pichia pastoris*: Avaliação de meio de cultivo e aumento de escala. Autora: Julia de Macedo Robert. Orientadores: Denise Maria Guimarães Freire e Antônio Carlos de Oliveira Machado (COPPE/UFRJ). Programa em Bioquímica. Em 31/7.

- Atividade antibiótica e anti-virulência de compostos derivados da 1,10-fenantrolina coordenados à prata sobre *Pseudomonas aeruginosa*. Autora: Anna Clara Milesi Galdino. Orientador: André Luis Souza dos Santos. Programa em Bioquímica. Em 31/7.

- Identificação de bactérias patogênicas isoladas em amostras de sushis e sahimis por métodos baseados em DNA (PCR) e sequenciamento parcial do gene 16Sr DNA e proteínas (MS MALDI-TOF). Autor: Claudio Sabbatini Capella Lopes. Orientadores: Vânia Margaret Flosi Paschoalin, Eduardo Mere Del Aguila e Ana Carolina da Silva Carvalho (UFRJ-Macaé). Programa em Ciência de Alimentos. Em 30/7.

- Avaliação da contaminação por *Staphylococcus aureus* através de técnicas moleculares e correlação com os aspectos higiênico sanitários em preparações à base de pescado cru (sushi e sashimi). Autora: Josiane Marília do Carmo. Orientadoras: Vânia Margaret Flosi Paschoalin e Ana Carolina Carvalho (UFRJ-Macaé). Programa em Ciência de Alimentos. Em 30/7.

- Utilização de PEBD e montmorilonita no desenvolvimento de fertilizantes nanoestruturados de liberação lenta. Autora: Ana Cláudia da Silva. Orientadora: Regina Sandra Veiga Nascimento. Programa em Química. Em 30/7.

- Características físico-químicas, nutricionais e análise sensorial de um gel de beterraba enriquecido com nitrato e seus efeitos sobre a produção de óxido nítrico plasmático e pressão arterial, em um estudo piloto, com voluntários saudáveis. Autor: Davi Vieira Teixeira da Silva. Orientadores: Vânia Margareth Flosi Paschoalin e Eduardo Mere Del Aguila. Programa em Ciência de Alimentos. Em 29/7.

- Obtenção de peptídeos bioativos a partir de proteínas do soro de leite. Autora: Luísa Ozorio Lopes da Rosa. Orientadoras: Lourdes Maria Correa Cabral e Caroline Mellinger Silva (EMBRAPA). Programa em Ciência de Alimentos. Em 27/7.

- Estudo da estrutura dos asfaltenos utilizando complexos de 8-hidroxiquinolina. Autor: Reinaldo Costa Rodrigues. Orientador: Rodrigo José Correa. Programa em Química. Em 21/7.

- Imobilização da lipase B de *Candida antartica* em diversos suportes e sua aplicação em reações de resolução cinética de álcoois secundários. Autor: Marcus Vinicius de Mattos Silva. Orientadores: Rodrigo Octávio Mendonça Alves de Souza e Melissa Limoeiro Estrada Gutarra (EQ-UFRJ). Programa em Química. Em 14/7.

Doutorado

- Avaliação do potencial do fungo *Pleurotus ostreatus* INCQS 30410 na degradação do herbicida atrazina e seus metabólitos. Autora: Patrícia Maia Pereira. Orientadoras: Viridiana Santana Ferreira-Leitão e Manuela da Silva (FIOCRUZ). Programa em Bioquímica. Em 30/7.

- Produção de hidrogênio via fermentação anaeróbia a partir de diferentes fontes de carbono e otimização a partir de pentoses. Autora: Lívia Ribeiro Vasconcelos de Sá. Orientadoras: Viridiana Santana Ferreira-Leitão e Magali Christe Cammarota (EQ -UFRJ). Programa em Bioquímica. Em 24/7.

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: Antonio Guerra (vicediretoria@iq.ufrj.br). Jornalista responsável: Christina Miguez (MTb 13.058). Estagiário em Programação Visual: Pedro Henrique Nascimento (Escola de Comunicação/UFRJ).

Envie suas dúvidas, colaborações, informes, pautas e sugestões para o INFORMATIVO IQ através do e-mail imprensa.assessoria@iq.ufrj.br

Instituto de Química: prédio do CT-Bloco A-7º andar. Ilha da Cidade Universitária-Cidade Universitária - CEP 21.941-590. Tel.: (21) 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.