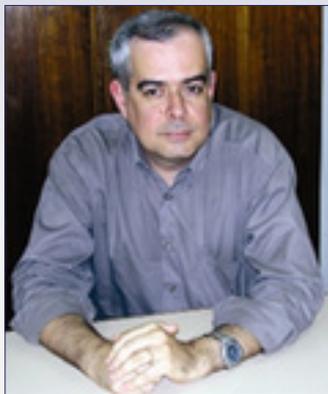


## Ponto de Vista: Sérgio Machado



Sergio Machado

Criada por exigência da lei federal nº 10.861, de 14/4/2004 ([http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm)), a Comissão Permanente de Avaliação da UFRJ (CPA-UFRJ), assim como as demais Comissões das instituições de ensino superior do país, tem assegurada a participação de todos os segmentos da nossa Universidade – alunos, professores e servidores técnicos. Ela tem atuação autônoma em relação aos Conselhos e

Órgãos Colegiados.

Membro há dois anos desta CPA, o Professor Sérgio Machado falou desse trabalho e suas complexidades. **LEIA MAIS**

### Outros Destaques

- No Rio, a ICCDU XVI

## Toda mídia

### Maternidade no currículo



Ilustração: Ana Matsukasi /Revista Pesquisa Fapesp. No destaque Fernanda Stanisçuaski. Foto: UFRGS.



Quais obstáculos costumam ser enfrentados por cientistas brasileiras que se tornaram mães? Conciliar as atividades docentes e de laboratório com as demandas da maternidade

não é fácil. Quase sempre coincidem com o período de consolidação da carreira, surgindo daí o conflito.

Esta foi uma das conclusões do projeto, “Parent in Science”, apresentado no 1º Simpósio Brasileiro sobre Maternidade e Ciência, em maio último, em Porto Alegre. Uma de suas coordenadoras é a bióloga Fernanda Stanisçuaski, da UFRGS. **LEIA MAIS**

### Como estão os jovens que se beneficiaram da expansão do ensino superior?



Foto: www.cartacapital.com.br

Segundo o economista Márcio Pochmann, quando a expectativa de vida circundava os 40 anos [...], os que tinham entre 15 e 24 anos vi-

viam o período que marca essa transitoriedade.

Hoje, velocidade e complexidade das transformações sociais, em especial as mudanças econômicas e do trabalho, fazem com que conceitos de adolescência, de juventude, vida adulta e velhice estejam cada vez menos definidos para dar conta do que são esses ciclos da vida. **LEIA MAIS**

### Mulheres que fazem vídeos científicos no YouTube encaram comentários hostis

Estudo dos pesquisadores Inoka Amarasekara e Will J. Grant, da Univ. Nacional Australiana, foi publicado na revista acadêmica “Public Understanding of Science” (<http://journals.sagepub.com/doi/abs/>).



Foto: Folha SP/Canal The Brain Scube YouTube

Foram analisados 23.005 comentários postados sobre a comunicação científica feita por mulheres no YouTube.

14% deles eram mais críticos para as mulheres, e somente 6% para os homens. **LEIA MAIS**

### 49% dos brasileiros só acessam internet pelo celular

Dados do Comitê Gestor da Internet (CGI), anunciados em 24/7 mostram que a proporção de usuários da internet apenas pelo celular (49%) superou, pela primeira vez, aqueles que combinam celular e computador (47%).

Dos que usam a internet só pelo celular, 80% são das classes D e E, e 72% das áreas rurais.

A pesquisa (“Acesso às tec-



Foto: Bruno de los Santos Fotos/Publicas agosto 2016

nologias da informação e comunicação - Domicílios 2017”) reuniu mais de 23 mil entrevistas, feitas entre nov. 2017-maio 2018.

**LEIA MAIS**

# Ponto de Vista: Sérgio Machado e a CPA-UFRJ

Desde 2016 ele participa da Comissão Permanente de Avaliação da UFRJ (CPA). Titular da Universidade e docente do DQI-IQ, o Professor Sérgio de Paula Machado trata, aqui, um pouco deste processo.

A avaliação resulta em Relatórios que, anualmente, são encaminhados ao MEC e ao INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Ele acredita ser o documento um instrumento importante para analisar, sugerir e tomar decisões. Todavia, existem dificuldades para a sua confecção. Particularmente na obtenção de dados junto às Unidades Acadêmicas.

Aqui, ele aponta algumas razões.

## INFORMATIVO IQ - Desde 2016 o Senhor participa da Comissão Permanente de Avaliação da UFRJ. Qual a lição tirada nesses dois anos de trabalho?

**SÉRGIO DE PAULA MACHADO**  
- Quando iniciei a minha participação, representando o CCMN na CPA, já tinha 28 anos de magistério superior na UFRJ, tendo passado por Colegiados Superiores e pelo Conselho de Centro, com mais de 15 anos como avaliador

de curso de Instituição do MEC (inicialmente pela SISU e, posteriormente, pelo INEP). Desta forma, já conhecia um pouco da nossa Universidade e da própria estrutura do ensino superior brasileiro.

Entretanto, o que sempre me surpre-

ende é o fato do desconhecimento da legislação e das normas estabelecidas pelo MEC por parte da comunidade universitária, no que tange à legislação que se aplica às Instituições de Ensino Superior.

## INFORMATIVO IQ - Qual papel esta CPA ocupa na UFRJ?

**SM** - O papel da CPA na UFRJ é o mesmo papel de qualquer CPA estabelecida em qualquer IES (Instituição de Ensino Superior), uma vez que estas são regidas pelos paradigmas estabelecidos nos termos do artigo 11 da Lei nº 10.861/2004, a qual institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes).

Toda instituição concernente ao nível educacional em pauta, pública ou privada terá, obrigatoriamente, que constituir a sua Comissão Permanente de Avaliação (CPA), com atribuições de conduzir os processos de avaliação internos da instituição, bem como de sistematizar e prestar as informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

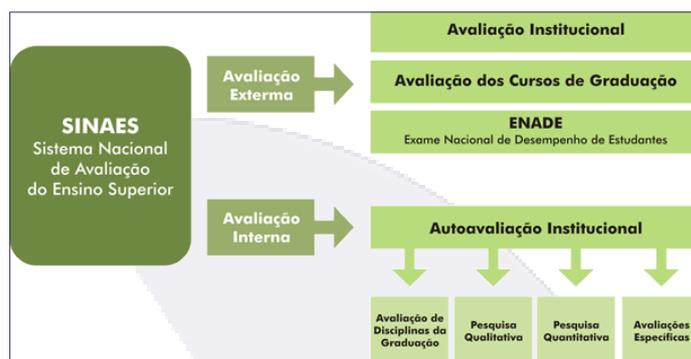
Desta forma, o nosso papel é conduzir o processo de avaliação interna da UFRJ, bem como sistematizar e disponibilizar as informações exigidas pelo INEP.

Além disso, é nossa competência elaborar o relatório de autoavaliação institucional que deve ser protocolado no MEC, anualmente.

A Avaliação Interna é um processo contínuo por meio do qual uma instituição constrói conhecimento sobre sua própria realidade. Para tanto, sistematiza informações, analisa coletivamente os significados de suas realizações, desvenda formas de organização,

administração e ação, identifica pontos fracos, bem como pontos fortes e potencialidades, e estabelece estratégias de superação de problemas.

É um importante instrumento para a tomada de decisão e dele resultará um relatório abrangente e detalhado, contendo análises, críticas e sugestões.



Sinaes. Ilustração: internet.

## INFORMATIVO IQ - Como isso tem contribuído para a melhoria do desempenho acadêmico dos cursos de graduação e seus alunos?

**SM** - A melhoria do desempenho acadêmico não é atribuição da CPA em nenhuma IES. A autoavaliação de

uma Instituição é mais ampla do que a avaliação do desempenho acadêmico.

Na verdade, a resposta a esta per-

gunta específica, a melhoria dos cursos de graduação, é encontrada dentro da legislação que estabelece o SINAES,



Acima, prova do ENADE. Foto: Cefet-rj-br. Ao lado, SINAES. Ilustração: www.crub.org.br

que possui três componentes específicos para este fim, a saber: **a)** Na avaliação das instituições, através dos relatórios da CPA e das visitas das Comissões de especialistas do MEC; **b)** Na avaliação dos cursos de graduação, através da visita das Comissões de especialistas do MEC; e **c)** Pelo desempenho dos estudantes no ENADE.

**INFORMATIVO IQ** - *Cursos acadêmicos são formados não só pelos alunos que frequentam as aulas, como também pelos professores que as ministram. A CPA pode sugerir melhorias no desempenho dos docentes?*

**SM** - A função da CPA é elaborar um relatório de autoavaliação da Universidade. Com a elaboração de sucessivos relatórios, se obtém uma série histó-

rica de avaliações, com as respectivas críticas e sugestões, retroalimentando o sistema e permitindo apontar caminhos que podem ser ou não seguidos

pela Administração da Universidade e de suas Unidades e Centros.

**INFORMATIVO IQ** - *Sendo a UFRJ uma instituição pública de ensino e como tal, às voltas como a promoção de valores democráticos, entre os quais o respeito às diferenças e à diversidade no ensino, como tem sido implementado o trabalho da CPA neste aspecto? A Autonomia Universitária tem sofrido revezes?*



Reitoria da UFRJ. Foto: mapio.net

**SM** - Entendo que nada mais democrático, dentro de uma Instituição Pública, do que autoavaliar.

Apesar de saber que diversas pessoas consideram que o processo de avaliação fere a Autonomia Universitária, particularmente não compartilho desta ideia. Mas considero que uma gran-

de parte da dificuldade de se obter os dados das Unidades, para confeccionar o relatório, se deve ao fato de parte da nossa comunidade achar que esta avaliação fere a Autonomia Universitária.

**INFORMATIVO IQ** - *Recentemente, nosso INFORMATIVO publicou entrevista de professor relatando experiência do IQ-UFRGS acerca da avaliação de docentes feita por seus alunos, na PG. Este fato, já em vigor, poderia vir a somar-se positivamente aos trabalhos da CPA relativos ao desempenho acadêmico?*

**SM** - A nossa Universidade foi pioneira quando estabeleceu um sistema de avaliação (COOPERA), coordenado por um Professor do nosso Instituto, o Professor Carlos Eduardo Bielschowsky.

Infelizmente, esta experiência foi descontinuada em nossa Universidade. Se a memória não me falha, grande parte da resistência a esta avaliação

partiu, infelizmente, do próprio corpo Docente da nossa Universidade.

Qualquer processo realizado por um segmento da nossa Universidade, seja um Instituto ou um Programa de Pós-Graduação, pode ser relatado no questionário que cada Instituto responde para a confecção do relatório da CPA e, conseqüentemente, será considerado dentro da avaliação global da

Universidade.

Mas, particularmente, não considero que uma avaliação focada apenas em um segmento de uma Unidade seja relevante de forma global. Claro que a avaliação realizada por um segmento, se bem realizada, trará ganho para aquele segmento, mas contribuirá pouco para o crescimento global da Universidade.

# Sustentabilidade pelo CO<sub>2</sub>

A próxima edição da Conferência Internacional sobre Utilização de Dióxido de Carbono - ICCDU XVI (<http://iccd2018.com>), a ocorrer no Rio, em 27-30/8, pretende discutir também os usos do dióxido de carbono dentre as energias renováveis. A Conferência traz na agenda propostas de novas soluções para velhos problemas.

É a primeira vez que isto se dá na América Latina. A última conferência, em 2017, foi sediada em Xangai, na China. Será esta, portanto, uma oportunidade para se discutir a pesquisa e os novos rumos, além de sugerir melhores políticas públicas na área.

Seu organizador, Professor Claudio Mota, dá alguns detalhes dessa Conferência.

## **INFORMATIVO IQ** - Qual a importância para o Rio de Janeiro vir a sediar o ICCDU XVI?



Conferência sobre o uso do dióxido de carbono

**CLAUDIO MOTA** - A importância não é apenas para o Estado do Rio de Janeiro, mas, sobretudo, para o Brasil e

a América Latina. Pela primeira vez na história deste evento ele será realizado no nosso continente, que é sempre relegado a um segundo plano nas discussões sobre o clima e o aquecimento global.

O ICCDU XVI pretende despertar vocações no país para este importante tema, que tem sido muito debatido e pesquisado em todo o mundo.

O país possui uma matriz energética das mais sustentáveis do planeta. Porém, com a descoberta e exploração econômica do pré-sal, esta posição

pode mudar, com um aumento significativo da queima de combustíveis fósseis.

Neste ponto, as discussões da Conferência podem trazer novas soluções para velhos problemas, ajudando o país a manter sua posição de vanguarda em relação a energias renováveis.

## **INFORMATIVO IQ** - Quais os temas mais relevantes que se espera serem discutidos na Reunião?

- Conversão termocatalítica de CO<sub>2</sub>
- Conversão de CO<sub>2</sub> por via fotoquímica, eletroquímica e outras formas não convencionais de energia
- Conversão de CO<sub>2</sub> por rotas biotecnológicas
- Processos de captura de CO<sub>2</sub>
- CO<sub>2</sub> como solvente supercrítico e agente comutável
- Regulação, políticas públicas, análise de ciclo de vida e outras questões econômicas, ambientais e sociais sobre utilização sustentável de CO<sub>2</sub>.



Dióxido de carbono, como agente poluidor. Fotos: internet.

CM - Seis temas (quadro página anterior) serão debatidos nos quatro dias do evento. Serão quatro palestras plenárias, sete trabalhos convidados, 82

apresentações orais, cerca de 35 apresentações em forma de pôster, além de uma mesa redonda sobre utilização de CO<sub>2</sub> e sustentabilidade.

Também haverá uma sessão oral voltada à apresentação de casos industriais, com participação de representantes do Brasil e da Alemanha.

**INFORMATIVO IQ** - *Na sua opinião, quais os principais usos industriais de CO<sub>2</sub> no Brasil atual? "*



Usos industriais do CO<sub>2</sub>. Fotos: internet

CM - Atualmente, o uso industrial é restrito à produção de ureia, principal fertilizante nitrogenado, aspirina e no setor de bebidas, para gaseificação.

Mesmo em países industrializados, o uso do CO<sub>2</sub> ainda é restrito. Há plantas industriais na Ásia para produção de carbonatos orgânicos, precursores

de plásticos de policarbonatos e usados em baterias de celulares, por exemplo.

Na Europa há uma planta para produção de metanol, que é usado na fabricação de inúmeros produtos químicos e na produção de biodiesel.

O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de etanol. No processo de fabricação deste biocombustível são liberadas grandes quantidades de CO<sub>2</sub>, com grande potencial de aproveitamento econômico. Por ser mais puro, o CO<sub>2</sub> de fermentação não requer processos de captura muito complexos, como é o caso do CO<sub>2</sub> de gases de exaustão.

Em suma, as possibilidades de utilização industrial do CO<sub>2</sub> no país são imensas; falta, entretanto, uma maior discussão das possibilidades e melhores políticas públicas para fomentar pesquisas e novos usos para o dióxido de carbono.

# Julho

## Graduação

### Bacharelado em Química

**Processo biotecnológico para a resolução cinética de aminas.** Autora: Bárbara Maia de Viveiros. Orientador: Rodrigo Octávio Mendonça Alves de Souza. Em 30/7.

**Estudo de adsorção de mercúrio em palygorskita pelletizada da região de Guadalupe – PI/Brasil.** Autora: Raysa Paula Paz Furlanetto. Orientadora: Fernanda Arruda Nogueira Gomes da Silva. Em 27/7.

**Recuperação de ouro e de seus compostos de resíduos laboratoriais tecnológicos.** Autor: Christiano Mota Rodrigues da Rocha. Orientador: Julio Carlos Afonso. Em 19/7.

**Avaliação da disponibilidade de metais em resíduos de lâmpadas fluorescentes utilizando esquema de extração sequencial.** Autora: Camila Vicente de Farias. Orientadora: Fernanda Veronesi Marinho Pontes. Co-

-Orientadora: Jéssica Frontino Paulino. Em 13/7.

**Utilização de corantes naturais como indicadores de Ph em papel.** Autor: Thiago Cescon de Almeida Gomes. Orientador: Rodolfo Santos Barboza. Em 11/7.

### Curso de Química

**Modificação de zeólitas H-ZSM – 5 para estudo de efeitos sinérgicos em materiais retardantes de chama.** Autor: Felipe Reis Bernardes. Orientador: Victor de Oliveira Rodrigues. Co-Orientadora: Simone Pereira da Silva

Ribeiro, química. Em 31/7.

**Aplicação de palygorskita na adsorção de glifosato em efluente aquoso.** Autora: Patrícia Viana Rodrigues. Orientadora: Fernanda Arruda No-

gueira Gomes da Silva. Em 20/7.

**Estudo de transições vibrônicas em moléculas.** Autor: Wilken Aldair Misael. Orientador: Alexandre Braga da Rocha. Em 16/7.

### Licenciatura em Química

**Desenvolvimento de método didático para alunos com deficiência visual utilizando modelos atômicos.** Autor: Cayque Monteiro de Castro Nascimento. Orientadora: Daniella Lopez Vale. Em 30/7.

**Abordagem química dos recursos ergogênicos.** Autor: Calvin Sampaio Moreira da Silva. Orientador: Waldimir Nascimento Araújo Neto. Em 19/7.

**Enxofre nos combustíveis fósseis.**

**Uso do conhecimento químico na melhoria do meio ambiente como tema motivador do ensino de química.** Autora: Flávia de Rezende Bittencourt. Orientador: Roberto de Barros Faria. Em 3/7.

### Licenciatura em Química/ EaD

**A química forense como atividade lúdica no ensino da química.** Autora: Mariana da Silva Mello Nogueira

Cantreiras César. Orientador: Rodrigo Octávio Mendonça Alves de Souza. Em 18/7.

## Pós Graduação

### Mestrado

**Efeito da radiação UV-C isolada e combinada com ultrassom na validade comercial da carne de caprino.** Autora: Jéssica Diogo Baltar. Orientadores:

Carlos Adam Conte Junior e Bruna Leal Rodrigues (FV-UFF). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 23/7.

**Avaliação do uso de ácido fosfórico na digestão de amostras geológicas para a determinação de elementos das terras raras por técnicas espectrométri-**

cas. Autor: Andrey Linhares Bezerra de Oliveira Orientadores: Julio Carlos Afonso e Maria Inês Couto Monteiro (CETEM). Programa em Química (PGQu). Em 20/7.

**Materiais nanoestruturados à base de hidróxido duplo lamelar de Cu/Al,**

**Pd e ciclodextrina como catalisadores para reações de acoplamento cruzado.**

Autor: Vinícius Alevato Neves. Orientadores: Luiz Fernando Brum Malta e Jaqueline Dias Senra (DQI/IQ-UERJ). Programa em Química (PGQu). Em 17/7.

**Ação inibidora do extrato aquoso da semente de mamona na corrosão do aço-carbono 1020 em HCl 1 mol L<sup>-1</sup>.** Autora: Carolina Araújo Santana. Orientadora: Eliane D'Elia. Programa em Química (PPGQu). Em 4/7.

## Doutorado

---

**Desenvolvimento de técnicas de espectroscopia de RMN aplicadas à metrologia química.** Autor: Wagner Wollinger. Orientadores: Francisco Radler de Aquino Neto e Bruno Carrius Garrido (INMETRO). Programa em Química. Em 25/7.

**Produção de ácido perílico a partir de limoneno utilizando a levedura do *Yarrowia lipolytica*: otimização e aplicação do processo para a bioconversão óleo essencial de laranja.**

Autor: Felipe Moura Knopp. Orientadoras: Elba Pinto da Silva Bon e Maria Antonieta Ferrara (FIOCRUZ). Programa em Bioquímica (PPGBq). Em 19/7.

**Extração e caracterização de biopolímeros obtidos a partir de resíduo agroindustrial da manga ubá (*Mangifera indica* L.): aplicação em filmes alimentícios.** Autora: Roseli Lopes da Silva Fontes. Orientadoras: Maria Alice Zarur Coelho (EQ-UFRJ); Maria

Helena Miguez da Rocha Leão (EQ-UFRJ) e Gizele Cardoso Fontes Santana (UERJ). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 13/7.

**Produção de um novo biolubrificante por hidroesterificação enzimática a partir do óleo de mamona.** Autora: Jaqueline Greco Duarte. Orientadores: Denise Maria Guimarães Freire e José André Cavalcanti da Silva (CENPES-PETROBRAS). Programa em Bioquímica (PPGBq). Em 12/7.

6 - 8  
AGO

16º Simpósio Brasileiro de Educação Química (SIMPEQUI).  
Tema: Educação química no século XXI: o que e como ensinar frente às mudanças.  
Local: Centro de Eventos Hotel Novo Mundo (Praia do Flamengo, 20 (RJ)).  
Ver: <http://www.abq.org.br/simpequi/>

3 - 4  
SET

VIIIº Encontro da Escola Brasileira de Química Verde.  
Local: Instituto Senai de Inovação Biomassa, Três Lagoas, Mato Grosso do Sul.  
Ver: [www.ms.senai.br](http://www.ms.senai.br)

8 - 10  
AGO

3º Congresso Nacional de Engenharia de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (CONEPETRO) e 5º Workshop de Engenharia de Petróleo (WEPETRO).  
Local: Centro de Convenções Othon Palace Hotel, Salvador (BA).  
Ver: <http://conepetro.com.br/>

4 - 6  
SET

Congresso Internacional de Biomassa (CIBIO-2018).  
Local: Federação da Indústria do Estado do Paraná (FIEP).  
Ver: [www.congressobiomassa.com](http://www.congressobiomassa.com)

20 - 24  
AGO

IX Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos 9 EMSB-2018).  
Local: Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) (Avenida Getúlio Vargas, 333 - Quitandinha - Petrópolis, RJ).  
Ver: [www.emmsb.lncc.br](http://www.emmsb.lncc.br)

24 - 28  
SET

XIX Brazilian Meeting on Inorganic Chemistry (BMIC-2018), VI Latin American Meeting on Biological Inorganic Chemistry e VIII Brazilian Meeting on Rare Earths.  
Local: Seara Praia Hotel, em Fortaleza (CE).  
Ver: <http://www.bmic2018.ufc.br/>

27 - 30  
AGO

16<sup>th</sup> International Conference on Carbon Dioxide Utilization (ICCDU).  
Tema: Sustentabilidade através da utilização de CO<sub>2</sub>.  
Local: Instituto Senai de Inovação em Química Verde (Rua Mariz e Barros, 679, RJ)  
Ver: <http://iccd2018.com>

15 - 21  
OUT

40ª Jornada de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural (JICTAC-UFRJ).  
Ver: <http://www.siac.ufrj.br/>

31  
AGO

3º Encontro Regional de Catálise da Regional 2 (SBCAT).  
Local: Instituto Nacional de Tecnologia (Avenida Venezuela, 82 - RJ).  
Ver: <https://sbcat2018regional2.wordpress.com/>

21 - 24  
OUT

17<sup>th</sup> Brazilian Meeting on Organic Synthesis (17<sup>th</sup> BMOS).  
Local: Gran Hotel Stella Maris Resort, Salvador (BA). Ver: <https://bmos2018.ufba.br/>

1 - 5  
SET

16<sup>th</sup> International Conference on Molecule-Based Magnets (ICMM-2018).  
Local: Hotel Windsor Marapendi.  
Ver: <http://www.icmm2018.com.br/>

#### 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](mailto:diretoria@iq.ufrj.br)). Vice-Diretora: Marlice Aparecida Sipoli Marques ([vicediretoria@iq.ufrj.br](mailto: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](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.