

## Por dentro do IQ

### Ponto de Vista: Joaquim F. Mendes da Silva

Em entrevista, o Diretor Adjunto de Graduação e Coordenador da Especialização em Ensino de Química, do Instituto, destaca a importância

da formação continuada para os professores da área. Ela será obtida tanto com a Especialização, como no Mestrado Profissional ou por meio

de cursos da PG acadêmica (Mestrado ou Doutorado). [LEIA MAIS](#)

## Defesas de Janeiro e Fevereiro

Monografias, dissertações e teses - [LEIA MAIS](#)

## Outros Destaques

- Nathália e Camila, tempo na Pós
- Pioneiras da Ciência: Aida Espinola

## Toda Mídia



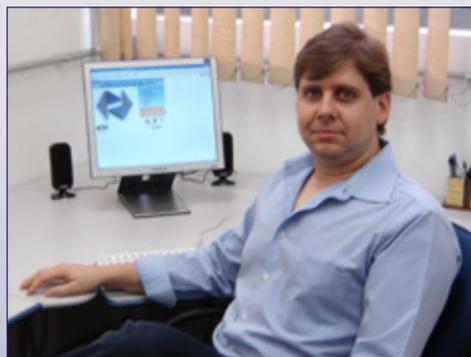
Fonte: Revista "Pesquisa Fapesp"

### Aluno organizado tem 4 meses de aprendizado a frente dos outros

O Instituto Ayrton Senna e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) realizaram pesquisa com 25 mil alunos de escolas do Rio de Janeiro que apontou que alunos organizados e com sede pelo conhecimento vão melhor na escola. [LEIA MAIS](#)

### Professor da USP desenvolve curso online de escrita científica

Professor do Instituto de Física de São Carlos, da USP, Valtencir Zucolotto criou curso de escrita científica para alunos de PG e pesquisadores. Ele se propõe a melhorar a qualidade dos textos [LEIA MAIS](#)



Valtencir Zucolotto

## Agenda

- *Symposium on Current Topics in Molecular Biophysics. The Diversity of Biology: from Quantum Mechanics to Cellular Dynamics*, em 21-23/5. Local: campus da USP (SP). Informações: <http://biophysics-saopaulo.org/>

- 34º Prêmio José Reis de Divulgação Científica e Tecnológica - Edição 2014. Categoria Jornalista em Ciência e Tecnologia. Inscrições até 23/5. Informações: <http://www.premiojosereis.cnpq.br/>

- 37ª Reunião Anual da SBQ, em 26 - 29/5/2014. Local: Centro de Convenções em Natal (RN). Informações: <http://www.s bq.org.br/37ra/>

- Programa Inova Talentos/ Programa RHA E Trainee CNPq - IEL. Inscrições até 13/6. Informações: <http://www.portaldaindustria.com.br/iel/canal/inova-talentos/>

- 12º Simpósio Brasileiro de Educação Química (SIMPEQUI), em 6-8/8. Local: Fortaleza (CE). Informações: <http://www.abq.org.br/simpequi/programa.html>

- *International Conference on Antimicrobial Research (ICAR-2014)*, em 1-3/10. Local: Madri (Esp.). Informações: <http://www.icar-2014.org>

### Ambiente adverso

Pesquisa de Inovação (Pintec), do IBGE, divulgada em dezembro último, indicou que o esforço de inovação das empresas brasileiras - aprimoramento de processos e lançamento de produtos - foi menor em 2009-2011, em comparação a 2006-2008. [LEIA MAIS](#)

### Por que os alunos não aprendem a ler?

No Brasil, o ensino básico está se universalizando, no entanto a qualidade das aprendizagens produzidas nas escolas ainda está deixando muito a desejar. Ler e escrever são construções sociais e a aprendizagem da leitura e da escrita é base fundamental para outras aprendizagens. [LEIA MAIS](#)

## Rigor metodológico



**Joaquim Fernando Mendes da Silva** é Diretor Adjunto de Graduação do Instituto e Coordenador dos cursos de Licenciatura em Química e da Especialização em Ensino de Química do IQ. É também Coordenador institucional do projeto PIBID-UFRJ.

Atua em atividades de extensão na UFRJ, como os projetos "Ações integradas de educação e pesquisa ambiental no Complexo da Maré – a química ambiental na construção da cidadania" e "Oficinas de química: apoio à melhoria do ensino de química na educação básica e à formação inicial e continuada de professores de química" e no Laboratório Didático de Química (LaDQuim/ IQ).

Na Especialização, a monografia final produzida pelo aluno vai relatar a aplicação em sala de aula de um produto já existente, com o mesmo rigor metodológico aplicado a um trabalho científico. Deste modo, o produto final se tornará uma ferramenta eficaz, com algum impacto nas atividades do professor.

- **Informativo IQ:** *O Instituto de Química possui, desde 2008, o curso de Especialização em Ensino de Química e, desde dezembro de 2013, o Mestrado Profissional em Ensino Química. Qual a diferença entre um e outro?*

**JOAQUIM FERNANDO MENDES DA SILVA** - A Especialização em Ensino de Química é um curso de pós-graduação lato sensu, não conferindo grau (diploma), mas um certificado. Ele tem por objetivo introduzir algumas discussões teóricas sobre o Ensino de Química, mas

- **IQ:** *De que modo um e outro contribuem para a melhoria da qualidade do docente no ensino básico?*

**JFMS** - Ambos contribuem para a formação continuada dos professores de Química, mas cada um em um nível diferente: enquanto que na Especialização há uma introdução dos professores em certas questões teóricas, no Mestrado elas são aprofunda-

- **IQ:** *- Na Especialização em Ensino de Química, qual será o papel da pesquisa?*

**JFMS** - Na Especialização, a pesquisa se dá de forma inicial, sem a exigência de que haja o desenvolvimento de um produto inovador. A monografia pode descrever, por exemplo, um estudo de caso sobre a aplicação de um produto já existente, como um jogo ou um experimento, em uma determinada classe

também apoiar de forma mais direta os professores em exercício a levar metodologias inovadoras para suas aulas, como o uso da experimentação investigativa e as questões sócio-científicas.

das. Além disso, espera-se que o professor, ao final do Mestrado, gere um produto inovador, que será socializado para toda a comunidade de docentes da Educação Básica.

regida pelo professor cursista da Especialização. Ou seja, a pesquisa não está excluída da Especialização, mas sua abrangência é mais limitada, embora isto não signifique que haja concessões no rigor metodológico necessário a um trabalho científico.

- **IQ:** - *De que maneira esta pesquisa em ensino, ao produzir uma aplicação do conhecimento, poderá igualmente promover um impacto na sala de aula?*

**JFMS** - A atividade docente, para ser efetiva, precisa ser intencional. Então, os cursos de formação continuada promovem um impacto na sala de aula especialmente porque o professor poderá utilizar todo o ar-

cabouço teórico construído ao longo desses cursos para elaborar atividades que atinjam aos seus objetivos e que promovam não só a aprendizagem dos conceitos específicos da Química, mas também que induzam

seus alunos a atuarem como cidadãos mais conscientes das relações políticas da nossa sociedade.

## Nova etapa para Nathália

Nathália Faro de Brito, 24 anos, foi uma das seis aprovadas na última seleção do Programa de Mestrado em Bioquímica, da PGBq/IQ. Ex-aluna da graduação em Química com Atribuições Tecnológicas, do Instituto, defendeu seu trabalho de conclusão de curso (“Desenvolvimento de protocolo para expressão heteróloga de proteínas: clonagem e seqüenciamento da região /codificante de proteína ligadora de odor de antena de *Rhodnius prolixus*”) em dezembro último, com elogios dos membros da banca.

O último ano, porém, foi bastante tumultuado para ela, apesar de já ter cursado todas as disciplinas presenciais previstas na grade curricular. Cumprindo estágio desde maio de 2013 numa empresa de Consultoria Ambiental situada em Botafogo, Zona Sul do Rio, e se dedicando à produção e redação do seu projeto final, no IQ, Nathália ainda se mostrava dividida em relação ao caminho a ser tomado após sua graduação: entrar no mercado de trabalho ou cumprir carreira acadêmica, iniciando a pós graduação.



Nathália e os membros da sua banca. Da esquerda para direita: Márcia Regina, S. da Silva (DBq/IQ), Nathália, Ana Claudia do A. Melo (DBq/IQ e orientadora) e Viviane G. Teixeira (DQA/IQ)

Neste estágio, ela participou da implementação do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores, exigido pelo IBAMA para o licenciamento de empresas exploradoras de petróleo. O projeto propunha a elaboração e aplicação de treinamentos com temática ambiental (reciclagem, tratamento de água, entre outros) a

bordo das embarcações. Isto lhe deixava pouco tempo para as outras tarefas da sua pesquisa. Ainda porque a decisão final a respeito da sua futura carreira não havia sido tomada.

## Desafios

- No Brasil - diz - ser pesquisador é complicado. A maioria das possibilidades de emprego está voltada para a carreira universitária que exige, para isto, os cursos de mestrado e doutorado. Deste modo, após estar formado, ele será obrigado a viver com

uma bolsa de pesquisa sem direitos trabalhistas, já que as atividades executadas pelos pós graduandos não são consideradas como “trabalho”. Nós ingressamos no mercado tardiamente, em torno dos 30 anos e, apesar de bem graduados, somos vistos

como inexperientes, por nunca ter saído da universidade.

Por outro lado, realizar as mesmas atividades das 9 às 17 horas, como vinha fazendo até então no seu estágio, não a atraía de modo algum. Na-

thália, porém, sempre se interessou por ciência, ainda no colégio (cursou o CEFET/ Informática), e sempre gostou de pesquisa.

Além do mais, em 2011, prestou exame para obtenção de uma bolsa

## A pesquisa do barbeiro

No seu trabalho final, Nathália propôs-se a estudar as proteínas envolvidas na ligação odor/ receptor do *Rhodnius prolixus*, o inseto-hospedeiro do protozoário *Trypanosoma cruzi*, causador da Doença de Chagas. "Como os insetos percebem o ambiente através da olfação, o estudo das proteínas envolvidas nesse processo pode servir de base para o desenvolvimento de formas de controle populacional específicas para estes insetos que não sejam tóxicas para o meio ambiente, assim como para outras espécies", explicou ela.

O objetivo do trabalho, como uma etapa inicial na determinação de protocolos para obtenção de clones da região codificante de proteínas ligadoras de odor da antena de

de monitoria no Departamento de Bioquímica do Instituto, o que lhe garantiu alguma intimidade com o conhecimento ali produzido.

A Prof<sup>a</sup>. Ana Claudia incentivou-a a se inscrever para a seleção do mes-

*Rhodnius prolixus*, foi atingido com sucesso.

Atualmente, no LABBMOVE - além do *R. prolixus*, o laboratório estuda o comportamento do *Aedes aegypti* a partir dos processos bioquímicos da olfação e da ovogênese - Nathália pretenderá avaliar mais profundamente a participação de proteínas ligadoras de odor no processo de olfação: desenvolverá um sistema de expressão heteróloga para a produção dessas proteínas, além de procurar caracterizá-las por diferentes métodos.

Isto não a constrange, muito pelo contrário. Faz jus e menciona o astrônomo, astrofísico e divulgador científico, Carl Sagan - morto em 96

trado, e foi bem sucedida. Nathália, hoje, confirma o que a orientadora não cansou de repetir: que já sabia que a ex-orientanda da graduação voltaria ao LABBMOVE para retomar a pesquisa ali iniciada.

- de quem foi admiradora, com a frase, "Eu não quero acreditar, eu quero saber", na epígrafe da sua monografia. E explica:

- Acho que a frase resume bem o meu gosto pela pesquisa e a vontade de entender como as coisas acontecem. Na série "Cosmos", para TV, por entender muito de um assunto, ele conseguiu transmitir o conhecimento científico de uma forma simples. Ora, se você exerce uma atividade que não aprecia, é difícil chegar a este nível de esclarecimento. Mas se gostar daquilo que faz, mesmo lidando com um assunto novo e por isto complicado, já terá percorrido a metade do caminho.

## Fora do quadro de giz

Uma trajetória distinta teve Camila Almeida Oliveira, 24 anos, ex aluna da Licenciatura em Química do IQ. Desde o seu ingresso no Instituto, em 2009, esteve vinculada ao Laboratório de Produtos Naturais e Transformações Químicas (PILAB/ IQ) e ao seu orientador, Professor Angelo da Cunha Pinto. Primeiro como bolsista de IC e, a partir de 2012 através do PIBID, em projetos de pesquisa sobre o ensino da química envolvendo temas a respeito do cotidiano dos alunos fora da sala de aula.

- No PILAB, eu aprendi que cabe ao professor trazer para a sala de aula situações e problemas reais como, por exemplo, a fabricação do sabão ou do biodiesel a partir do óleo de cozinha utilizado nas frituras - explicou ela. Do contrário, o aluno vai achar a disciplina chata e não perceberá a importância de se aprender



A banca examinadora da aluna. Da esquerda para direita, os professores: Ana Paula B. dos Santos, Antonio Carlos de O. Guerra, Camila, Angelo C. Pinto e Waldmir N.A. Neto

Química na escola. Vai preferir usar a famosa "decoreba".

Camila formou-se em dezembro passado e defendeu sua monografia

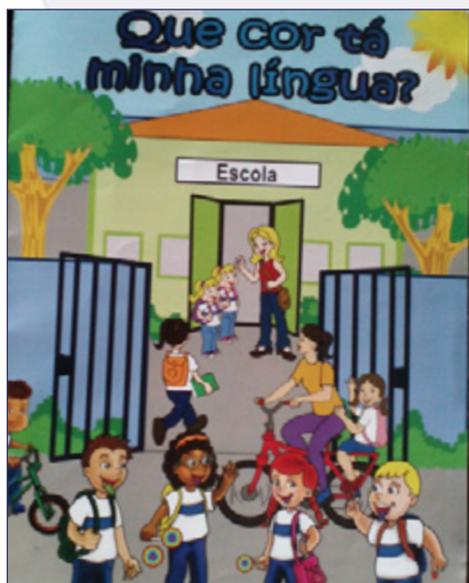
em fevereiro. Hoje, é aluna de mestrado do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas em Produtos Naturais (IPPN) da UFRJ. No

momento, é uma das colaboradoras do "Programa de Apoio à Melhoria do Ensino em Escolas da Rede Pública Sediadas no Estado do Rio de Janeiro" (Edital FAPERJ N° 31/2012), coordenado pelos Professores Angelo e Bárbara Vasconcellos da Silva.

Em janeiro último, ela e outros membros do PILAB/IQ publicaram o artigo, "Síntese de ésteres com aromas de frutas - um experimento para cursos de graduação", na "RVQ" ("Revista Virtual de Química"), sobre o uso da vidraria Dean Stark para reduzir o tempo de reação. O grupo

finaliza outro, que trata da reutilização do óleo de cozinha para a fabricação de sabão em escolas de ensino médio. Este será enviado para a revista "Química Nova na escola".

## Corantes nas balas, chicletes, refrigerantes, xaropes, etc



Capa da cartilha sobre corantes.

Contudo, o tema sobre o uso e a ingestão desses aditivos nos alimentos industrializados e processados utilizado na sua monografia de final de curso ("Cromatografia em papel de corantes presentes em doces: um alerta ao consumo excessivo deste aditivo aliada à confecção e distribuição de uma história em quadrinho") foi pensado por ela ao longo de 2012 e 2013. E o desdobramento em

uma cartilha para os alunos - crianças e adolescentes - tratado a partir de 2012. Neste trabalho, Camila teve como orientadores os Professores Angelo e Ana Paula Bernardo dos Santos, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ).

No estudo, ela explicou que os corantes provocam reações tóxicas no metabolismo dos indivíduos, causadoras de alergias, e são responsáveis por alterações no comportamento infantil (como a hiperatividade).

Para a cartilha final ("Que cor tá minha língua?"), Camila montou as falas e determinou o que constar em cada quadrinho. As ilustrações e a arte final foram de autoria de Priscilla Castro, aluna da Escola de Belas Artes da UFRJ.

Em novembro de 2013, Camila aplicou o experimento de separação das misturas dos corantes em três turmas de 1° ano da Escola Estadual José Veríssimo, com alunos entre 14 e 17 anos. Eles não tinham idéia da composição química (especificamente aditivos) das balas, chicletes, gelatinas, etc que comiam a todo ins-

tante. A cartilha foi usada durante a atividade, e depois levada por cada um para ser mostrada aos pais. "Com o auxílio da história em quadrinhos, o trabalho pretendeu não apenas alertar os alunos, mas também suas famílias e vizinhos, que não conhecem os tipos de corantes e as quantidades existentes nos doces e biscoitos oferecidos em casa", explicou.

Ela lembrou que uma proposta diferente feita em sala de aula, tratando da separação de uma mistura, será capaz de motivar uma turma e despertar o interesse dos alunos. "Normalmente, o que se vê ali ao se tratar deste tópico da matéria são experimentos da água com óleo, ou da água com sal ou açúcar, ou areia, para chegar à separação. Sugeri uma outra atividade, fora do quadro de giz. No decorrer do experimento, através de perguntas, eles perceberam o que ocorreu no papel de filtro e pudemos estabelecer conceitos relacionados a esse tópico", disse.

Posteriormente, a experiência foi levada pelo professor responsável para outras turmas da mesma escola.

## Pioneiras da Ciência: Aïda Espinola



Foto: Daryan Dornelles

Integrando desde dezembro último a terceira edição do “Pioneiras da Ciência no Brasil”, do CNPq (<http://www.cnpq.br/web/guest/pioneiras-da-ciencia-do-brasil3>), a Dr. Aïda Espinola marcou mais um tento na sua produtiva carreira como engenheira química. Com o verbete redigido pelo amigo e colega, Professor Angelo da Cunha Pinto, foi saudada com palavras generosas, que não poderiam defini-la melhor: “por ser uma das pioneiras na geração de eletricidade a pilhas a combustível... e o trabalho feito já nos anos 60, 70 os resultados, hoje em dia, começam a aparecer, a Professora Aïda Espinola está na raiz da química brasileira”, destacou o colega. No período em que o Prof. Angelo ocupou a Direção do IQ, os dois mantiveram estreita ligação de trabalho.

E teve mais: aos 93 anos ela somou, em janeiro de 2014, mais outra conquista, ao constar do site para “Popu-

larização da Ciência” ([http://www.cnpq.br/web/guest/noticias-popularizacao/-/journal\\_content/56-INSTANCE-a6MO/10157/1796645](http://www.cnpq.br/web/guest/noticias-popularizacao/-/journal_content/56-INSTANCE-a6MO/10157/1796645)). Mas não se considera uma precursora ou desbravadora na sua área. Contrariamente, acredita que o trabalho deve ser sempre executado com naturalidade e sem artifícios.

São dois aspectos de uma trajetória de êxitos e - por que não? - pioneirismos. Ainda estudante do 4º ano da Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil, foi responsável por confeccionar a primeira bandeira da ENQ, com dinheiro pedido aos pais. A bandeira esteve presente na Parada da Juventude, em comemoração ao Dia da Raça (4/9/41), carregada pelo também estudante e seu futuro marido, César Godinho Espinola.

Recém formada em Química Industrial - turma de 1941 da ENQ, na Praia Vermelha - prestou concurso público no ano seguinte para o cargo de Tecnologista Química no Departamento Nacional de Produção

Mineral (DNPM), do Ministério das Minas e Energia, classificando-se em primeiro lugar. Em 1954 formou-se também em Engenharia Química.

A história da Dr. Aïda está repleta de muitas conquistas profissionais, presentes em vários momentos da sua vida. Mais recentemente, durante as comemorações do Ano Internacional da Química, em 2011, a pesquisadora recebeu outra homenagem, desta vez pela Sociedade Brasileira de Química, que a incluiu na “Tabela Periódica” para a representação do dúbnio (Db) (<http://qint.sbq.org.br/tabela/>).

A Dr. Aïda é autora de 160 artigos científicos, 12 livros e tem duas patentes depositadas no INPI (“Eletrodo de carbono para pilha a combustível”, em 83; e “Processo de descontaminação de efluentes aquosos e recuperação de metal”, em 2000).

Tabela Periódica																		Realização	Projeto																																																																																																																																																																																																		
																		105	Aïda Espinola																																																																																																																																																																																																		
																		Dúbnio																																																																																																																																																																																																			
																		Db	Db																																																																																																																																																																																																		
																		262,1138																																																																																																																																																																																																			
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>H</td><td>2</td><td>He</td><td colspan="14"></td><td>10</td><td>Ne</td></tr> <tr><td>3</td><td>Li</td><td>4</td><td>Be</td><td>5</td><td>B</td><td>6</td><td>C</td><td>7</td><td>N</td><td>8</td><td>O</td><td>9</td><td>F</td><td>10</td><td>Ne</td></tr> <tr><td>11</td><td>Na</td><td>12</td><td>Mg</td><td>13</td><td>Al</td><td>14</td><td>Si</td><td>15</td><td>P</td><td>16</td><td>S</td><td>17</td><td>Cl</td><td>18</td><td>Ar</td></tr> <tr><td>19</td><td>K</td><td>20</td><td>Ca</td><td>21</td><td>Sc</td><td>22</td><td>Ti</td><td>23</td><td>V</td><td>24</td><td>Cr</td><td>25</td><td>Mn</td><td>26</td><td>Fe</td><td>27</td><td>Co</td><td>28</td><td>Ni</td><td>29</td><td>Cu</td><td>30</td><td>Zn</td><td>31</td><td>Ga</td><td>32</td><td>Ge</td><td>33</td><td>As</td><td>34</td><td>Se</td><td>35</td><td>Br</td><td>36</td><td>Kr</td></tr> <tr><td>37</td><td>Rb</td><td>38</td><td>Sr</td><td>39</td><td>Y</td><td>40</td><td>Zr</td><td>41</td><td>Nb</td><td>42</td><td>Mo</td><td>43</td><td>Tc</td><td>44</td><td>Ru</td><td>45</td><td>Rh</td><td>46</td><td>Pd</td><td>47</td><td>Ag</td><td>48</td><td>Cd</td><td>49</td><td>In</td><td>50</td><td>Sn</td><td>51</td><td>Sb</td><td>52</td><td>Te</td><td>53</td><td>I</td><td>54</td><td>Xe</td></tr> <tr><td>55</td><td>Cs</td><td>56</td><td>Ba</td><td>57-71</td><td>72</td><td>Hf</td><td>73</td><td>Ta</td><td>74</td><td>W</td><td>75</td><td>Re</td><td>76</td><td>Os</td><td>77</td><td>Ir</td><td>78</td><td>Pt</td><td>79</td><td>Au</td><td>80</td><td>Hg</td><td>81</td><td>Tl</td><td>82</td><td>Pb</td><td>83</td><td>Bi</td><td>84</td><td>Po</td><td>85</td><td>At</td><td>86</td><td>Rn</td></tr> <tr><td>87</td><td>Fr</td><td>88</td><td>Ra</td><td>89-103</td><td>104</td><td>Rf</td><td>105</td><td>Db</td><td>106</td><td>Sg</td><td>107</td><td>Bh</td><td>108</td><td>Hs</td><td>109</td><td>Mt</td><td>110</td><td>Ds</td><td>111</td><td>Rg</td><td>112</td><td>Cn</td><td>113</td><td>Uut</td><td>114</td><td>Uuq</td><td>115</td><td>Uup</td><td>116</td><td>Uuh</td><td>117</td><td>Uuhs</td><td>118</td><td>Uuo</td></tr> </table>																		1	H	2	He															10	Ne	3	Li	4	Be	5	B	6	C	7	N	8	O	9	F	10	Ne	11	Na	12	Mg	13	Al	14	Si	15	P	16	S	17	Cl	18	Ar	19	K	20	Ca	21	Sc	22	Ti	23	V	24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Co	28	Ni	29	Cu	30	Zn	31	Ga	32	Ge	33	As	34	Se	35	Br	36	Kr	37	Rb	38	Sr	39	Y	40	Zr	41	Nb	42	Mo	43	Tc	44	Ru	45	Rh	46	Pd	47	Ag	48	Cd	49	In	50	Sn	51	Sb	52	Te	53	I	54	Xe	55	Cs	56	Ba	57-71	72	Hf	73	Ta	74	W	75	Re	76	Os	77	Ir	78	Pt	79	Au	80	Hg	81	Tl	82	Pb	83	Bi	84	Po	85	At	86	Rn	87	Fr	88	Ra	89-103	104	Rf	105	Db	106	Sg	107	Bh	108	Hs	109	Mt	110	Ds	111	Rg	112	Cn	113	Uut	114	Uuq	115	Uup	116	Uuh	117	Uuhs	118	Uuo		
1	H	2	He															10	Ne																																																																																																																																																																																																		
3	Li	4	Be	5	B	6	C	7	N	8	O	9	F	10	Ne																																																																																																																																																																																																						
11	Na	12	Mg	13	Al	14	Si	15	P	16	S	17	Cl	18	Ar																																																																																																																																																																																																						
19	K	20	Ca	21	Sc	22	Ti	23	V	24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Co	28	Ni	29	Cu	30	Zn	31	Ga	32	Ge	33	As	34	Se	35	Br	36	Kr																																																																																																																																																																																		
37	Rb	38	Sr	39	Y	40	Zr	41	Nb	42	Mo	43	Tc	44	Ru	45	Rh	46	Pd	47	Ag	48	Cd	49	In	50	Sn	51	Sb	52	Te	53	I	54	Xe																																																																																																																																																																																		
55	Cs	56	Ba	57-71	72	Hf	73	Ta	74	W	75	Re	76	Os	77	Ir	78	Pt	79	Au	80	Hg	81	Tl	82	Pb	83	Bi	84	Po	85	At	86	Rn																																																																																																																																																																																			
87	Fr	88	Ra	89-103	104	Rf	105	Db	106	Sg	107	Bh	108	Hs	109	Mt	110	Ds	111	Rg	112	Cn	113	Uut	114	Uuq	115	Uup	116	Uuh	117	Uuhs	118	Uuo																																																																																																																																																																																			

# Defesas de Janeiro e Fevereiro

## Graduação

### Curso de Química

#### Fevereiro

- Avaliação do envelhecimento dos inibidores cinéticos de hidrato: poliérglicol e polivinilpirrolidona/polivinilcaproactama (PVP/ PVcap) em metano e gás natural. Autora: Vanessa Santos Antunes. Orientador: Rodrigo José Corrêa. Em 26/2.

- Detecção de floculação de asfaltos por análise de imagem. Autor:

Alex Queiroz de Souza. Orientador: João Francisco Cajaíba da Silva. Em 18/2.

- Influência da temperatura na dinâmica oscilatória da reação bromato-ácido oxálico-acetona-manganês (II) em batelada. Autora: Evelyn da Motta Fréres de Souza. Orientador: Roberto de Barros Faria. Em 7/2.

- Aplicação das técnicas de cromatografia gasosa de alta resolução e PCR em tempo real na análise da autenticidade de azeite de oliva extra-virgem. Autora: Tatiane Corrêa de Oliveira. Orientador: Alexandre Guedes Torres. Co-orientadoras: Edna Maria Morais de Oliveira (EMBRAPA) e Vanessa Naciuk Castelo Branco. Em 4/2.

### Licenciatura em Química

#### Fevereiro

- Cromatografia de corantes presentes em doces: um alerta ao consumo excessivo desse aditivo aliado à confecção e distribuição de uma história em quadrinhos. Autora: Camila Almeida Oliveira. Orientador: Angelo da Cunha Pinto. Co-orientadora:

Ana Paula Bernardo dos Santos (IFRJ). Em 18/2.

- Papel indicador ácido-base a partir do extrato de frutas *Cordyline terminalis* (L.) Kunth: uma proposta de educação ambiental para o ensino

médio. Autora: Aline Camargo Jesus de Souza. Orientador: Angelo da Cunha Pinto. Co-orientadora: Ana Paula Bernardo dos Santos (IFRJ). Em 17/2.

## Pós Graduação

### Mestrado

#### Janeiro

- Produção de enzimas em resíduos do café por fermentação no estado sólido. Autor: Ricardo de Jesus Rabello Mayrinck Júnior. Orientadores: Alexandre Guedes Torres e Melissa Limoeiro Estrada Gutarra (EQ/UFRJ). Programa em Ciência de Alimentos. Em 31/1.

- Sistemas associativos mistos entre

micelas alongadas e polímeros grafizados termossensíveis como modificadores reológicos para fluidos de perfuração de base aquosa. Autora: Kelly Cristina Bastos Maia. Orientadores: Jorge de Almeida Rodrigues Júnior e Regina Sandra Veiga Nascimento. Programa em Química. Em 30/1.

- Uso de taninos no desenvolvimento de aditivos para fluidos de perfuração de base aquosa. Autora: Daniele Bráz Azevedo Farias. Orientadores: Regina Sandra Veiga Nascimento e Jorge de Almeida Rodrigues Júnior. Programa em Química. Em 29/1.

#### Fevereiro

- Identificação em mistura de piperamidas em folhas, caule e raízes de *Piper ottonoides* por CG-EM e RMN 1D e 2D. Autor: Thiago Wolff. Orien-

tadora: Lígia Maria Marino Valente. Programa em Química. Em 27/2.

- Avaliação da qualidade do extrato

hidrossolúvel de soja: rastreabilidade ao evento RR, qualidade microbiológica e análise sensorial. Autora: Andrea Matos dos Santos. Orien-

dores: Vânia Margaret Flosi Paschoalin, Eduardo Mere de Aguila e Edna Maria Morais Oliveira (EMBRAPA). Programa em Ciência de Alimentos. Em 27/2.

- Fotossensibilizadores imobilizados em sílica nanométrica quimicamente modificada com grupo amino: estudo da síntese, caracterização e aplicação na fotodegradação de componentes orgânicos em água produzida. Autor: Ronaldo Custódio de Souza Oliveira. Orientadores: Rodrigo José Corrêa e Emerson Schwingel Ribeiro. Programa em Química. Em 24/2.

- Reação relógio clorato-iodo-ácido nitroso. Autora: Rafaela Thereza Pereira Sant'Anna. Orientador: Roberto de Barros Faria. Programa em Química. Em 24/2.

- Estudo da reação de Ullmann e Goldberg para sistemas hererocíclicos catalisadas por Cu (I). Autor: Bernardo Porphirio Balado. Orientador: Simon John Garden. Programa em Química. Em 20/2.

- Investigação da citotoxicidade e genotoxicidade de novos complexos mono e binucleares de cobre com ligantes tridentados do tipo  $N_{20}$  do-

dores. Autora: Cláudia Juliana Ulloa Rodríguez. Orientadores: Marciela Scarpellini e Marcos Dias Pereira. Programa em Química. Em 19/2.

- Quitina, um componente do intestino de *Rhodnius prolixus* (Hemiptera-Reduvidae) com adicional função antioxidante. Autora: Evelyn Seam Lima de Alvarenga. Orientadora: Mônica Ferreira Moreira Carvalho Cardoso. Programa em Bioquímica. Em 10/2.

## Doutorado

### Fevereiro

- Aplicação de técnicas analíticas modernas em estudos da geoquímica orgânica de petróleo. Autor: Renzo Corrêa Silva. Orientadores: Débora de Almeida Azevedo e Vinicius Ribeiro de Castro (UFES). Programa

em Química. Em 11/2.

- Técnicas modernas em espectrometria de massas empregadas na análise de cafés brasileiros. Autor: Rafael Garrett da Costa. Orienta-

dores: Claudia Moraes de Rezende e Marcos Nogueira Eberlin (UNICAMP). Programa em Química. Em 7/2.

### EXPEDIENTE

Informativo IQ

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

Diretora: Cássia Curan Turci (diretora@iq.ufrj.br). Vice-Diretor: Antonio Guerra (vicediretor@iq.ufrj.br) Jornalista responsável: Christina Miguez (MTb 13.058). Estagiária em Programação Visual: Beatriz Cardoso (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) 2562-7261.

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.