

# Informativo CRQ-IV



Jornal do Conselho  
Regional de Química  
IV Região (SP)  
Ano 22 - Nº 123  
Set/Out 2013

ISSN 2176-4409



## Conselho certificará cursos superiores

Entidade apresenta o Selo de  
Qualidade, programa destinado a  
reconhecer e divulgar os melhores  
cursos da área química de SP

Pág. 5

## Consulta pública ajuda a combater produtos químicos clandestinos

Pág. 3

Anuidades suspensas:  
recadastramento  
termina dia 31/10

Pág. 2

Artigos explicam  
gerenciamento de  
risco e radiofármacos

Págs. 10 e 14

Minicursos gratuitos  
beneficiam perto de  
500 profissionais

Pág. 12

## Informativo CRQ-IV

uma publicação do

### Conselho Regional de Química IV Região (SP)

Rua Oscar Freire, 2.039 – Pinheiros  
CEP 05409-011 – São Paulo – SP  
Tel. (11) 3061-6000 - Fax (11) 3061-6001  
Internet: [www.crq4.org.br](http://www.crq4.org.br)  
twitter.com/crqiv – facebook.com/crqiv  
e-mail: [crq4@crq4.org.br](mailto:crq4@crq4.org.br)  
Periodicidade: bimestral  
Tiragem: 96 mil exemplares

**PRESIDENTE:** MANLIO DEODÓCIO DE AUGUSTINIS  
**VICE-PRESIDENTE:** HANS VIERTLER  
**1º SECRETÁRIO:** LAURO PEREIRA DIAS  
**2º SECRETÁRIO:** DAVID CARLOS MINATELLI  
**1º TESOUREIRO:** ERNESTO HIROMITI OKAMURA  
**2º TESOUREIRO:** SÉRGIO RODRIGUES

**CONSELHEIROS TITULARES:** DAVID CARLOS MINATELLI, ERNESTO H. OKAMURA, HANS VIERTLER, JOSÉ GLAUCO GRANDI, LAURO PEREIRA DIAS, NELSON CÉSAR FERNANDO BONETTO, REYNALDO ARBUE PINI, RUBENS BRAMBILLA E SÉRGIO RODRIGUES

**CONSELHEIROS SUPLENTE:** AIRTON MONTEIRO, AELSON GUAITA, ANA MARIA DA COSTA FERREIRA, ANTONIO CARLOS MASSABNI, CARLOS ALBERTO TREVISAN, CLÁUDIO DI VITTA, GEORGE CURY KACHAN, JOSÉ CARLOS OLIVIERI E MASAZI MAEDA

**CONSELHO EDITORIAL:** MANLIO DE AUGUSTINIS E JOSÉ GLAUCO GRANDI

**JORNALISTA RESPONSÁVEL:** CARLOS DE SOUZA (MTB 20.148)

**ASSIST. COMUNICAÇÃO:** JONAS GONÇALVES (MTB 48.872)

**ASSIST. ADMINISTRATIVA:** JULIANA DUVIQUE DE CAMPOS

**IMAGENS DA CAPA:** FREE STOCK PHOTO E IStockPHOTO

**PRODUÇÃO:** COMPANHIA LITHOGRAPHICA YPIRANGA  
TEL.: (11) 3821-3255

*Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores e podem não refletir a opinião do CRQ-IV.*

## Competição pela qualidade

Durante a cerimônia em que comemorou o Dia do Profissional da Química, o CRQ-IV anunciou uma nova iniciativa destinada ao fortalecimento do ensino na área. Trata-se do lançamento do Selo de Qualidade para cursos superiores, um programa criado pela Comissão de Ensino Superior do Conselho e que, a exemplo de seu análogo voltado para cursos técnicos, buscará estimular a competição entre as instituições de ensino tomando a preocupação com a qualidade como principal quesito a ser avaliado. Veja os detalhes na página 5.

Também em setembro, o CRQ-IV passou a oferecer um novo serviço à sociedade. Conforme noticiado na página 3, sempre que quiser saber se uma fabricante de produtos químicos está regulamentada, o consumidor poderá consultar sua situação no site da entidade. A ferramenta pode ser uma aliada no combate aos produtos clandestinos. O serviço também é útil para indústrias que comercializam matérias-primas de uso controlado – e que só podem ser adquiridas por firmas regularizadas –, evitando assim que tais itens sejam desviados para fins ilícitos.

Um resumo dos minicursos, um artigo sobre gestão de risco e outro sobre radiofármacos também são destaques desta edição. ■

## Profissionais com anuidade suspensa devem se recadastrar

Termina no dia 31 de outubro o prazo para que os profissionais que tiveram o pagamento da anuidade suspenso se recadastrem e tenham renovada a validade do benefício. A obrigação foi noticiada na última edição do *Informativo*, mas o número de pedidos de renovação recebidos até o momento foi pequeno. Quem não se recadastrar terá o benefício cancelado, passando automaticamente a ser devedor das anuidades que estiverem em aberto.

Para se recadastrar, o interessado deverá enviar ao Conselho os seguintes documentos: cópias autenticadas das páginas da Carteira de Trabalho onde estão a foto, o nº e a série, qualificação civil, o último contrato de trabalho e a seguinte a este. Declaração de que não é proprietário ou sócio de empresa e cópia da entrega da última declaração do Imposto de Renda são os outros documentos que deverão ser juntados ao formulário cujo acesso se dá pela página [www.crq4.org.br/](http://www.crq4.org.br/) suspensao do site do Conselho.

**NOVOS PEDIDOS** – Os profissionais que perderam o emprego este ano ou que ingressaram em cursos de pós-graduação que não lhes proporcione outra renda além de uma eventual bolsa de estudos deverão solicitar, em novembro, a suspensão do pagamento da anuidade de 2014. Os pedidos serão aceitos se preencherem as condições relacionadas na citada página do site.

Não serão aceitos pedidos de suspensão feitos após novembro, exceto se a condição de desemprego se der em dezembro. Neste caso, o pedido precisará ser enviado naquele mês.

Ao contrário do divulgado anteriormente, não será mais necessário juntar a Carteira de Identidade Profissional aos documentos para pedido ou renovação de suspensão da anuidade. ■

Venda de equipamentos seminovos revisados,  
com garantia, treinamento e instalação.



EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIOS  
[www.chronion.com.br](http://www.chronion.com.br)



Espectrofotômetro de Absorção Atômica . Espectrofotômetro UV/ Vis  
Cromatógrafo Líquido . Cromatógrafo Gasoso . Equipamentos Diversos

Marcos Nicolau Strapassoni, 1749 | Campina Gr. do Sul/PR | [contato@chronion.com.br](mailto:contato@chronion.com.br) | (41) 3679-1377

# Site do CRQ-IV passa a oferecer consulta pública de registros

*Sistema permite ao cidadão verificar regularidade de empresas e profissionais*

O CRQ-IV passou a oferecer um novo serviço para a sociedade: a disponibilização de alguns dados das empresas e profissionais registrados na entidade, que poderão ser consultados diretamente na página [www.crq4.org.br/consulta\\_publica](http://www.crq4.org.br/consulta_publica). A iniciativa possibilita ao consumidor que tiver dúvidas sobre a procedência de um produto químico verificar se a empresa e seu Responsável Técnico (RT) existem e se estão regularizados. Os dados abrangem apenas o Estado de São Paulo, que é a jurisdição do CRQ-IV.

Os produtos químicos precisam ter em seus rótulos o CNPJ do fabricante e o nome do Responsável Técnico. O novo serviço possibilitará ao interessado checar se essas informações conferem com as cadastradas no CRQ-IV.

A novidade também é útil para as empresas e profissionais que desejarem verificar *on-line* sua situação no Conselho. Por exemplo, a empresa que estiver em processo de contratação poderá iniciar a seleção verificando a regularidade dos candidatos. Esse cuidado é essencial para evitar a escolha de alguém que, por possuir pendências no CRQ-IV, não poderá exercer atividades na área. Por sua vez, profissionais poderão consultar o sistema para checar se possuem pendências e evitar, dentro do exemplo acima, serem desclassificados de um processo seletivo por esta razão. A não entrega de documentos ou ser portador de licença provisória vencida estão entre as pendências que podem ser apontadas pelo sistema.

Na seção destinada aos profissionais, é possível realizar a pesquisa por nome (ou parte dele), número de registro no CRQ-IV ou número do CPF. Se o profissional estiver na base de dados, o serviço informará seu nome completo, número do registro, habilitação (título profissional), cidade onde reside e sua situação cadastral. Este último dado poderá

ser exibido da seguinte maneira: “Registro ativo”, significando que está apto a exercer a profissão; “Registro ativo, mas possui pendências”, o que recomendará uma consulta ao CRQ-IV para verificar quais são elas e se o impedem de exercer atividades; “Registro suspenso”, indicando a impossibilidade de exercício profissional por imposição de penalidade ética pelo Conselho.

Já a busca por pessoas jurídicas pode ser feita pela razão social (ou parte dela), número de registro no CRQ-IV ou número do CNPJ (ou pelo menos os oito primeiros dígitos). Não é, portanto, possível pesquisar pelo nome fantasia da empresa ou pelo produto que fabrica. Se a empresa estiver registrada, serão fornecidas as seguintes informações: razão social completa, nome fantasia (se houver), CNPJ, número do registro no CRQ-IV, cidade onde está instalada e situação cadastral. Também serão informados os dados do(s) respectivo(s) Responsável(is) Técnico(s). A situação cadastral indicará se o registro da empresa está ativo ou se possui pendências. Neste caso, é recomendável uma consulta ao Conselho para obter detalhes do problema. Uma pendência pode ser, por exemplo, que a empresa está operando

sem a supervisão de um Responsável Técnico, condição que é considerada irregular, pois implica riscos à qualidade e segurança dos produtos.

**PROTEÇÃO** – Além dos dados dos profissionais ou empresas, o formulário de pesquisa inclui um campo para que o interessado digite um código. Chamado de “captcha”, ele é gerado a cada consulta e se destina a tornar o banco de dados mais seguro contra a ação de *hackers*. Também serve para evitar que as pesquisas sejam feitas pelos chamados “robôs”, que são programas que poderiam fazer consultas infinitas, sobrecarregando o servidor do Conselho e tornando o sistema lento.

Exceto quando se tratar de imposição de penalidade ética, os resultados das pesquisas não detalharão outras eventuais pendências. Para obter informações a respeito, o interessado deverá entrar em contato com a Central de Atendimento do Conselho, pelo telefone 11 3061-6000, de segunda a sexta-feira, das 9h30 às 15h. Esses atendimentos não revelarão outros dados cadastrais, mas apenas a natureza das pendências e as providências que deverão ser tomadas para que sejam sanadas. ■

**FREE PASS EDUTECH**  
**Passe livre em todos nossos cursos presenciais por um ano!**

- + Mais de 40 temas na área ambiental
- + Pague MENOS e atualize-se MAIS

Descontos especiais para inscritos no CRQ, CRBio e CREA

**MEIO AMBIENTE É SEU FOCO?**

**EM ATÉ 10x SEM JUROS**

**EDUTECH** AMBIENTAL | 11 3271.6074 | 3208.4102 | [comercial@edutechambiental.com.br](mailto:comercial@edutechambiental.com.br)  
[www.edutechambiental.com.br](http://www.edutechambiental.com.br)



# XV FIMAI

Feira e Seminário Internacional de Meio Ambiente Industrial e Sustentabilidade

O maior evento de meio ambiente industrial e sustentabilidade da América Latina



05, 06 e 07 de novembro de 2013

Expo Center Norte - Pavilhão Azul - São Paulo - SP

Visitação Gratuita  
Novo Horário 13:00 às 20:00hs



Realização:



Organização:



Afiliação:



Local:



Eventos Paralelos:



Parceiro:



Patrocínio:



Apoios:



Reservas, inscrições e informações: Tel.: 55 11 3917-2878 / 0800 77 01 449

Site: [www.fimai.com.br](http://www.fimai.com.br) - E-mail: [rmai2@rmai.com.br](mailto:rmai2@rmai.com.br)

# Selo certificará qualidade de cursos superiores

*Programa proporcionará diferencial para instituições que obtiverem a certificação*

O CRQ-IV anunciou no último dia 13 de setembro, durante a cerimônia alusiva ao Dia do Profissional da Química, o lançamento do programa Selo de Qualidade para cursos de nível superior. Poderão aderir à iniciativa as instituições paulistas cadastradas na entidade que ofereçam cursos com esse perfil, exceto os de Licenciatura. Por necessitarem de indicadores diferenciados, a certificação para essa área será lançada oportunamente.

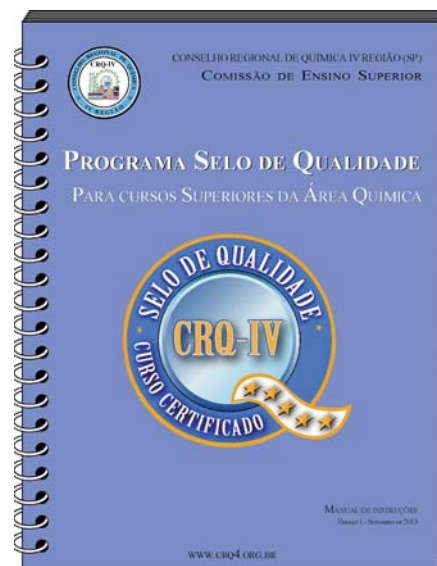
Elaborada pela Comissão de Ensino Superior do Conselho, a iniciativa se destina a estimular as escolas a promoverem atualizações metodológicas e tecnológicas de seus cursos, reavaliar continuamente suas estratégias, adequar suas instalações e buscar parcerias com vistas ao aprimoramento dos futuros profissionais, segundo destacou o professor Silvio Miranda, indicado pela Comissão de Ensino Superior para apresentar o programa.

Assim como o Selo de Qualidade voltado para cursos de Nível Médio, lançado em 2007, a participação das instituições não será obrigatória. Entretanto,

as escolas que aderirem ao programa estarão demonstrando preocupação com a qualidade de seus cursos. E as que obtiverem o Selo terão um diferencial competitivo, passando a ser referência tanto para estudantes quanto para empregadores. Portanto, trata-se de uma ferramenta de marketing com potencial para gerar ótimo retorno.

Além de merecerem reportagens especiais no **Informativo CRQ-IV**, publicação que também é enviada para mais de 10 mil empresas da área química sediadas no Estado de São Paulo, as instituições receberão uma placa referente à conquista. Também serão destacadas no site do Conselho, na galeria de cursos certificados.

**AVALIAÇÃO** – O programa avalia aspectos como gestão dos cursos, infraestrutura, qualificação do corpo docente, projeto pedagógico, relações institucionais e com a comunidade. Também leva em conta avaliações feitas pelos alunos, ex-alunos e de empresas nas quais atuam profissionais formados pelo curso.



O manual poderá ser baixado do site do CRQ-IV

O processo de certificação é dividido em três etapas: autoavaliação pela instituição, entrega de documentos e avaliação por uma comissão designada pelo CRQ-IV. Para a obtenção do Selo, o curso deve atingir, ao final do processo, uma média mínima de 80% do total de pontos possíveis (média igual ou superior a 4, em uma escala de pontuação que vai de 1 a 5).

A certificação terá validade de três anos e a solicitação para a recertificação deverá seguir os critérios estipulados pelo regulamento do programa, respeitando o prazo máximo de três meses antes do vencimento.

As diretrizes e as publicações relacionadas ao programa poderão ser conferidas no site do Conselho a partir do final do mês de outubro. ■

**Faculdades SENAI-SP**  
**Vestibular 2014**

*Excelência reconhecida pelo MEC*

Cursos Superiores de Tecnologia  
Polímeros | Processos Ambientais

Inscrições: 01/10 a 25/11/13  
no site [www.sp.senai.br/faculdades](http://www.sp.senai.br/faculdades)

**FIESP SENAI**  
*Crescem as pessoas. Cresce o Brasil.*

Av. José Odorizzi, 1555 - Bairro Assunção - São Bernardo do Campo - SP  
Tel.: (11)4109-9499 - E-mail: [apoiofaculdade116@sp.senai.br](mailto:apoiofaculdade116@sp.senai.br)

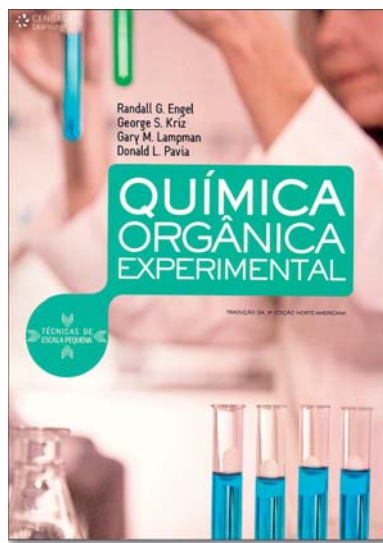
Facebook: [/faculdadesenai](https://www.facebook.com/faculdadesenai) Twitter: [@faculdade\\_senai](https://twitter.com/faculdade_senai) Site: [meioambiente.sp.senai.br](http://meioambiente.sp.senai.br)



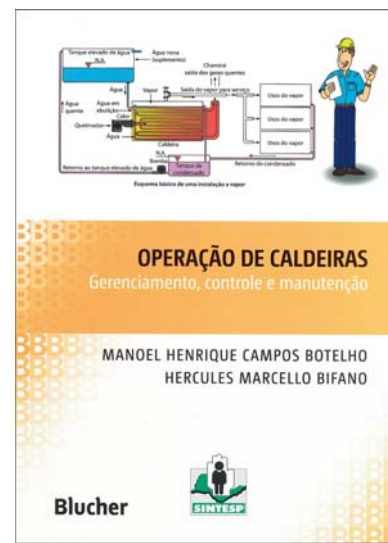
# Participe do sorteio de livros



De acordo com a editora Cengage, o livro **Química orgânica experimental - Técnicas de escala pequena** reflete os novos desenvolvimentos que ocorreram no ensino da química orgânica, nos laboratórios, incluindo novos experimentos, atualizações dos ensaios e capítulos relacionados às técnicas. O leitor encontrará também experimentos envolvendo nanotecnologia, biocombustíveis e química verde, levando-o a pensar sobre como conduzir ensaios químicos de maneira ecologicamente correta. O livro custa R\$ 195,90 e pode ser adquirido na página <http://bit.ly/1775ABY> do site da editora.



A segunda parte de **História da Química**, obra produzida pelo professor Juergen Heinrich Maarr, da Universidade Federal de Santa Catarina, descreve e explica as descobertas e teorias da área química referentes ao período que vai de Lavoisier ao desenvolvimento de um sistema periódico para classificação dos elementos químicos. Trata-se de uma viagem no tempo, na qual o autor mostra, por exemplo, como teorias hoje esquecidas influenciaram a ciência química como a conhecemos hoje. Disponível no site <http://bit.ly/GCNL7k>, da Livros&Livros, a obra pode ser adquirida por R\$ 136,16.



Empresas de diferentes setores têm caldeiras a fim de aquecer água e produzir vapor para processos que demandam calor. Segundos relatam os autores, a caldeira é um dos equipamentos mais comuns de uso e é extremamente útil, mas sua utilização exige uma série de cuidados técnicos e operacionais para evitar acidentes, inclusive explosões. O livro **Operações de caldeiras - Gerenciamento, controle e manutenção** é uma coletânea de informações técnicas que até então se encontravam esparsas. Editado pela Blucher, custa R\$ 58,00 e pode ser comprado pela página <http://bit.ly/16Kbiz9> do site da editora.

CURSO PERÍCIA JUDICIAL AMBIENTAL

**Curso em São Paulo/SP**

Data: 04 a 08 de Novembro de 2013  
 Horário: das 19h00 às 23h00  
 Local: CRQ - Conselho Regional de Química  
 Rua Oscar Freire, 2039 - São Paulo/SP

Inscrições e Informações:  
[www.manualdepericias.com.br](http://www.manualdepericias.com.br)  
 0800 600 3622 - (53) 3231 3622

RUI JULIANO PERÍCIAS  
[www.manualdepericias.com.br](http://www.manualdepericias.com.br)

**SORTEIO - O Informativo** sorteará dois exemplares de cada um dos livros acima no dia 4 de novembro, entre profissionais e estudantes em situação regular no CRQ-IV. Para participar, envie e-mail para [sorteio.crq4@gmail.com](mailto:sorteio.crq4@gmail.com) informando seu nome completo, CPF e cidade onde reside. No campo "Assunto" do e-mail escreva "Sorteio", seguido do nome do livro de interesse. Remeta mensagens separadas se quiser participar do sorteio dos três livros. Os nomes dos ganhadores serão publicados na seção "Sorteios" do site do Conselho. ■

## Assembleia da categoria define valores das contribuições 2014

Em setembro, os profissionais da química associados ao Sinquisp reuniram-se em assembleia para definir os valores das contribuições associativa e sindical válidas para o ano que vem.

Em relação à contribuição associativa, a categoria decidiu por reajustá-la em R\$ 10,00, passando dos atuais R\$ 110,00 para R\$ 120,00. No entanto, decidiram conceder um desconto de R\$ 40,00 para os profissionais que optarem por recolher a contribuição associativa até o dia 29 de novembro de 2013.

A contribuição sindical, prevista na Consolidação das Leis do Trabalho e na Constituição Federal de 1988, deve ser recolhida por todos os trabalhadores, independentemente de estarem associados a sindicatos. Por tratar-se de uma obrigação legal, ela é devida por todos os trabalhadores, inclusive por aqueles que atuam como autônomos.

No caso dos profissionais da química, podemos afirmar que a contribuição sindical é devida por aqueles profissionais que, de alguma maneira, exercem a profissão de químico nos termos de nossa legislação profissional, qualquer que seja o regime de contratação ou vínculo empregatício.

Pensando nos esclarecimentos acima, os profissionais da química decidiram por manter para o exercício de 2014 os mesmos valores cobrados pelo Sinquisp neste ano, ou seja, R\$ 75,00 para os profissionais da química de nível médio e R\$ 150,00 para os profissionais da química de nível superior. Entenderam ser uma forma de o sindicato manter suas atividades e, ao mesmo tempo, diminuir o impacto imposto no bolso do profissional.

O Químico Industrial Aelson Guaita, presidente do Sinquisp, avaliou positivamente a decisão da categoria, pois a manutenção dos valores não deixa de ser uma ação em prol do trabalhador, como também uma forma de ampliar seu quadro de associados, uma vez



Guaita: decisão favorece a categoria

que a campanha associativa 2014 será em prol da recuperação das perdas da correção do FGTS, além da manutenção dos demais benefícios oferecidos pelo sindicato. ■



**COLÉGIO META<sup>new</sup>**

**METRÔ TATUAPÉ**  
R. Tuiuti, 1.372 - Tatuapé  
**2091-2780 / 2091-2786**  
[www.colegiometanew.com.br](http://www.colegiometanew.com.br)

**MATRÍCULAS ABERTAS**

**CURSOS TÉCNICOS**

- **Química**  
Com Registro no CRQ
- **Prótese Dentária**  
Com Registro no CRO
- **Eletrônica**  
Com Registro no CREA

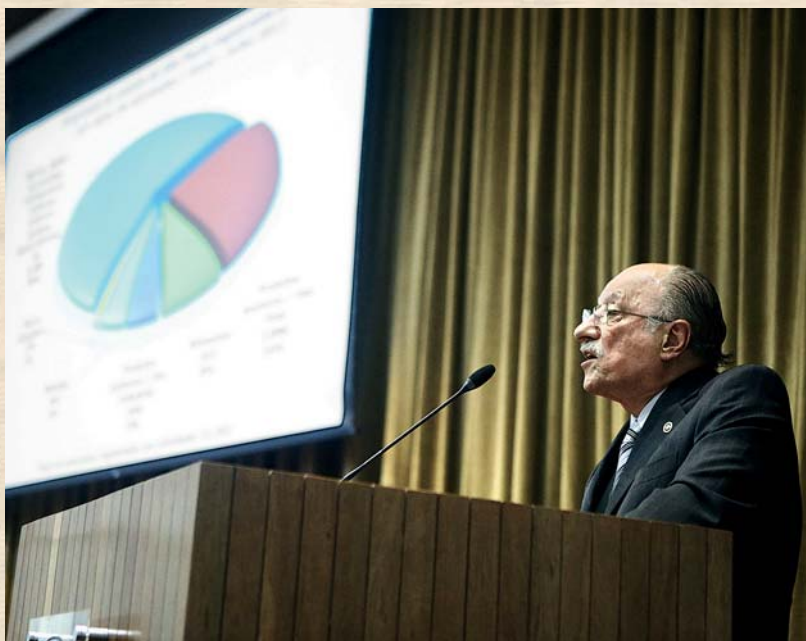
**DURAÇÃO DOS CURSOS**  
**3 SEMESTRES**



# Dia do Profissional da Química

Durante evento realizado em 13 de setembro, o CRQ-IV prestou homenagem e premiou os participantes dos concursos públicos que promoveu. A data oficial da Classe é 18 de junho, mas a cerimônia comemorativa deste ano precisou ser adiada em virtude de o auditório do Conselho ter passado por reforma, só concluída em setembro. As fotos a seguir mostram os principais momentos da cerimônia, que reuniu 167 pessoas entre profissionais, estudantes e seus familiares. O evento foi patrocinado pela Qualicorp Corretora de Seguros e pelo Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos de São Paulo.

*No discurso de abertura, o presidente Manlio de Augustinis apresentou um resumo das obras de modernização do auditório e de outras dependências da sede. Também mostrou dados relativos aos totais de profissionais e empresas registrados no Conselho e suas respectivas áreas de atuação. Relacionou, ainda, ações desenvolvidas pela entidade para apoiar o setor.*



*O professor Silvio Miranda, integrante da Comissão de Ensino Superior do CRQ-IV, apresentou o programa Selo de Qualidade para cursos de Nível Superior da área química. A iniciativa destina-se a certificar os melhores cursos, contribuindo para que se tornem referências para estudantes e para empregadores. Veja mais detalhes sobre este assunto na página 5 desta edição.*



*As premiações começaram pelos ganhadores da Olimpíada Paulista de Química (OPQ), promovida pela Associação Brasileira de Química. À esquerda, o diretor do Instituto de Química da USP, Fernando Rei Ornellas, entrega o prêmio conquistado por Aline Bruno Figueiredo ao professor Vinícius Freaza, que representou a estudante. Ambos são do Colégio SEB – COC Lafaiete, de Ribeirão Preto. A foto ao lado mostra Guilherme Renato Martins Unzer, do Colégio Etapa, de São Paulo, recebendo o Prêmio Talentos Braskem, que integra a OPQ, do professor Ivano Gutz (IQ-USP), organizador da competição acadêmica.*





Um dos principais nomes na área de pesquisa e difusão das Terras-Raras no Brasil, o professor Osvaldo Antonio Serra (e), da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da USP - Ribeirão Preto, foi o ganhador da primeira edição do Prêmio Walter Borzani. O nome do concurso é uma homenagem ao ex-conselheiro federal, falecido em 2008 e que foi responsável pela instalação do CRQ-IV, ocorrida em 1957.



Na modalidade Engenharia da Área Química, o Prêmio CRQ-IV foi conquistado pela aluna Luana Cecília Mello Cantagesso, e seu orientador, o professor Luiz Alberto Jermolovicius, do Instituto Mauá de Tecnologia, de São Caetano do Sul.

Grupo da Unifesp, de Diadema, conquistou o Prêmio CRQ-IV - Modalidade Química de Nível Superior. Da esquerda para a direita, o prof. Heron Dominguez Torres da Silva, que representou a instituição; a professora Laura Oliveira Péres Philadelphi (orientadora do trabalho); Manlio de Augustinis; e o aluno Andrei Sakai. O trabalho também teve a orientação do professor Luciano Caseli, que não pôde participar da cerimônia.



O Prêmio CRQ-IV - Modalidade Química de Nível Médio foi conquistado pela ETEC Drº Adail Nunes da Silva, de Taquaritinga. Da esquerda para a direita, Andreza Zambelli, que representou a direção da escola; Célia Labibe Abud, orientadora do trabalho; o estudante Cainã Oliveira; o presidente do CRQ-IV, Manlio de Augustinis; e as estudantes Sabrina Dorta e Amanda da Costa. Na foto ao lado, a senhora Dilza Mantovani mostra placa que recebeu em homenagem póstuma ao seu irmão, Darci Bassi, um dos idealizadores do curso daquela ETEC e que faleceu este ano.



# A importância do gerenciamento de risco para os negócios da empresa

por Lidiane de Castro Romão

Para a indústria química, o Gerenciamento de Produto é parte integrante do **Programa Atuação Responsável®**. Deve ser compreendido como a responsabilidade compartilhada entre fabricantes, seus fornecedores e seus clientes. Isso requer o desenvolvimento de diálogo próximo e sustentado, bem como a construção de relacionamento com as partes interessadas da cadeia de valor, compartilhando informações para garantir que os produtos químicos sejam utilizados e manipulados de forma segura durante o seu ciclo de vida. Com isso, também contribuirão para atender à crescente demanda de utilização segura e ambientalmente sustentável. Em muitos países é conhecido como *Product Stewardship*. Logo, identificação dos perigos, análise de risco, caracterização dos riscos, o gerenciamento dos riscos e transparência na comunicação são etapas do Gerenciamento de Produto.

Em 2006, o Conselho Internacional das Associações da Indústria Química (ICCA - International Council of Chemical Associations) apresentou a **Estratégia Global de Produto (GPS – Global Product Strategy)** como uma iniciativa que visa reunir as melhores práticas de Gerenciamento de Produtos disponíveis na indústria química, considerando seu ciclo de vida e o envolvimento de clientes e fornecedores ao longo da cadeia de valor. O GPS é parte integrante da **Carta Global do Atuação Responsável®** e uma resposta ao desafio lançado pelo **Strategic Approach to International Chemicals Management** das Nações Unidas, para que até 2020 todas as substâncias sejam usadas

e produzidas de modo a minimizar os efeitos significativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.

## O PORQUÊ DO GERENCIAMENTO

As empresas operam em ambiente dinâmico e cheio de incertezas. Contudo, o desenvolvimento de novas técnicas e ferramentas possibilita prever com bom grau de precisão os vários riscos que podem trazer impacto relevante sobre os seus negócios. O risco é inerente à atividade empresarial e o gerenciamento de risco é parte integrante da gestão de um negócio como um processo contínuo voltado para o futuro. As novas regulamentações de produtos, por exemplo, têm se tornado cada vez mais complexas e abrangentes, implementadas de forma inconsistente e em um movimento não muito ordenado, que envolve países desenvolvidos e economias emergentes.

Desde a publicação do **Regulamento REACH**, em dezembro de 2006, é inegável que a hegemonia regulatória sobre substâncias mantida pelos Estados Unidos desde os anos 1970 tem se deslocado para a União Europeia. O arquétipo regulatório europeu para substâncias tem inspirado outros países de tal modo que são tidas como “REACH-like regulations” e, mesmo tendo diferenças importantes em relação ao regulamento europeu, foram apelidadas de “Turkey-REACH” e “Korea-REACH”, por exemplo.

No documento **Extended Impact Assessment**, publicado pela Comissão Europeia em 2003, os cenários construídos a partir de modelos microeco-

nômicos sugerem que de 1% a 2% das substâncias serão retiradas do mercado europeu por conta do **REACH**.

O ativismo das ONGs e grupos de interesse específicos exercem pressão sobre a cadeia de valor mais rapidamente do que formuladores de políticas e órgãos reguladores. Verifica-se em certas situações a descontinuidade de produtos por meio de “regulação dirigida, muito mais a ver com percepção do que com ciência”. Consumidores começando a considerar o “verde” e o “sustentável”, juntamente com a qualidade, desempenho e preço na decisão de compra. As novas mídias obrigam resposta rápida e honesta.

Como uma empresa pode assegurar que entregará os resultados prometidos no seu plano estratégico sem considerar o custo de acesso e permanência em mercados com importante viés regulatório? Ou então, que o seu principal produto ou o mais rentável não terá restrições de volumes e usos por ter sido classificado como de alta preocupação? A resposta para essas e outras questões ▶

CONSULTALI

REGISTROS E LEGALIZAÇÕES S/C LTDA.

mais de 10 anos de experiência

<p style="font-weight: bold; margin: 0;">Indústrias Distribuidoras Importadoras Farmácias e Drogarias</p>	<p style="font-size: 0.8em; margin: 0;">ANVISA REGISTRO E NOTIFICAÇÃO DE PRODUTOS VIGILÂNCIA SANITÁRIA COVISA MINISTÉRIO DA AGRICULTURA CETESB TREINAMENTOS IN COMPANY</p>
---	--

www.consultali.com.br  
E-mail: consultali@consultali.com.br  
Fone: (11) 2345-6696



passam pelo Gerenciamento de Risco de produto químico, que nada mais é do que a inclusão na estratégia e táticas da organização dos riscos inaceitáveis relacionados aos aspectos de saúde, segurança e meio ambiente de um produto químico, nas suas aplicações recomendadas e em conformidade com as regulamentações aplicáveis.

Em 2010, o ICCA publicou o **Guia para Análise de Risco de Produtos Químicos (ICCA GPS Guidance on Risk Assessment)** e a Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), como membro do ICCA, é a responsável pela sua implementação no Brasil.

Os princípios básicos dessa ferramenta, como demonstrado na figura 1, são a Análise de Risco e o Gerenciamento de Risco interligados pela Caracterização de Risco, permitindo saber se um produto é muito preocupante, preocupante ou não preocupante.

Essa ferramenta está dividida em duas seções principais, cada uma delas compreendendo quatro etapas individuais. A primeira seção é a da “preparação”, que mostra o passo-a-passo para obter as informações necessárias à análise de risco. A segunda seção é a da “implementação”, que executa a análise de risco propriamente dita. A conclusão de cada etapa é um preparativo para a próxima.

Iniciativas como o **REACH**, na União Europeia, o **Challenge**, no Canadá, e o **High Production Volume**, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico têm disponibilizado ao longo dos anos, gratuitamente, quantidade enorme de dados de propriedades físico-químicas, toxicológicas e ecotoxicológicas de boa qualidade, bem como muitos cenários de exposição já mapeados e analisados. Outras ferramentas de apoio também estão facilmente acessíveis na Internet.

Nesse novo ambiente de segurança química, o profissional terá necessidade de desenvolver visão sistêmica para



Figura 1: Princípios básicos

entender a estrutura organizacional e a inter-relação dos processos da sua empresa, pois o contato entre as áreas de P&D, comercial, marketing e estratégia serão constantes, além de um conhecimento multidisciplinar de química, toxicologia, ecotoxicologia e regulamentações.

Para as empresas, o Gerenciamento de Risco de produto químico é um processo de antecipação que, preferencialmente, deve envolver as partes interessadas. A identificação precoce do risco é fundamental para possibilitar o gerenciamento da sua mitigação que, em geral, é menos onerosa e permite a

utilização mais efetiva dos recursos da organização. Um dos grandes desafios atuais dessa prática é atuar não só de forma preventiva aos eventos de incerteza, mas principalmente criar oportunidades de ganho. ■

*Bacharel em Química Tecnológica, a autora é Analista de Segurança de Produto na Solvay-Rhodia e membro da Comissão de Gerenciamento de Produto e Regulamentação da Abiquim. Contatos podem ser feitos pelo e-mail lidiane.romao@solvay.com.*

### Suspensão do exercício profissional aplicada ao Engenheiro Químico Dalton Rene dos Santos – CRQ-IV nº 04361865

O Conselho Regional de Química – IV Região, no uso de suas atribuições conferidas pela Lei 2.800/56, consoante Acórdão de fls. 213 exarado no Processo Ético nº 215087, vem tornar pública a pena de SUSPENSÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL, na área da química, pelo período de 1 (um) ano, a contar de 26/07/2013, imposta ao Engenheiro Químico Dalton Rene dos Santos – CRQ-IV nº 04361865, por ter restado provado que o referido profissional agiu com conduta antiética na sua atuação profissional como responsável técnico na empresa Frey Stuchi Ltda., incorrendo nas infrações éticas previstas no Decreto-lei 5452, de 01/05/1943 (CLT), art. 346, alínea “a”; Resolução Ordinária 9593, de 16/07/00, item III, alínea “d” e Resolução Normativa 241, de 15/12/2011, artigo 5º, ambas do CFQ e com fundamento no item II, subitem 2.2 da Resolução Ordinária 9593, de 16/07/00.

São Paulo-SP, 24 de julho de 2013.

Câmara Técnica de Ética

Manlio de Augustinis - Presidente do CRQ-IV

# Programa de treinamentos gratuitos recebeu este ano 500 inscrições

*Dez cidades foram beneficiadas com os 17 treinamentos promovidos pelo CRQ-IV*

O Programa Minicursos CRQ-IV será concluído neste mês de outubro, contabilizando perto de 500 inscrições para os 17 treinamentos promovidos em dez cidades. Em seu oitavo ano consecutivo, a iniciativa prevê a oferta de cursos gratuitos, com cerca de sete horas de duração, sobre os diversos ramos da área química. Além dos treinamentos, os participantes recebem material didático e refeições. Podem participar profissionais e estudantes em situação regular no Conselho. Desde a sua criação, em 2006, cerca de cinco mil pessoas participaram do programa. Patrocinados desde seu início pela Caixa Econômica Federal, os minicursos passaram a contar este ano com apoio financeiro do Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos de São Paulo (Sinquisp).

Por concentrar o maior número de profissionais, a cidade de São Paulo sediou este ano cinco treinamentos. Campinas, Ribeirão Preto e Santos receberam dois eventos. Também foram contemplados com um minicurso os profissionais das regiões de Bauru, São José

do Rio Preto, São José dos Campos, Sorocaba, Araraquara e Piracicaba, que são cidades onde o Conselho possui escritórios. Por razões econômicas, só não foi possível atender a região de Araçatuba.

O programa teve como principal novidade em 2013 a realização de um minicurso com 16 horas de duração, ocorrido nos dias 09 e 10 de agosto, em São Paulo, intitulado “Polímeros termoplásticos, termofixos e elastômeros: características e ensaios de laboratório”. A intenção foi testar uma sugestão feita por alguns participantes de edições anteriores do programa, que reivindicavam cursos mais aprofundados. O resultado foi positivo, conforme apurou pesquisa de satisfação que o Conselho faz após todos os minicursos, disponível no site da entidade.

O mesmo levantamento questionou os participantes dos outros eventos sobre como avaliavam a possibilidade de serem feitos mais cursos de maior duração. As respostas foram bem divididas: a maioria, notadamente do Interior, considerou a ideia boa, mas apontou dois fatores que poderiam inviabilizar a participação: a dificuldade de obter dispensa do trabalho para um dos dias do curso e, principalmente, o aumento do custo, uma vez que muitos profissionais viajam grandes distâncias para participar desses eventos.

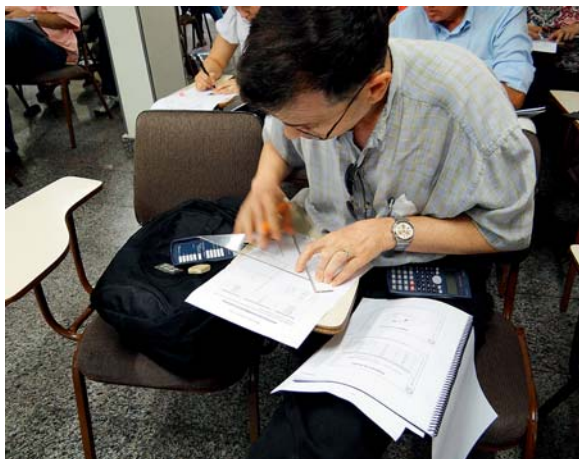
Apesar de não haver taxa de inscrição, a participação em cursos de dois ou mais dias implicaria despesas de hospedagem e de alimentação, que poucos poderiam pagar. A Técnica Daiellen

Vale dos Santos, 29 anos, e o Bacharel e Licenciado em Química Diego Fernando Falcão, 28 anos, por exemplo, vieram de Bauru para fazer o minicurso sobre polímeros. Ambos disseram que a participação foi possível porque a viagem de quase quatro horas de duração até São Paulo e a hospedagem num hotel próximo da sede do Conselho foram custeadas pela empresa onde trabalham, a Plajax Indústria e Comércio. O curso teve 29 participantes, a maioria deles residente na Capital e Grande São Paulo.

Outros minicursos com dois dias de duração não estão descartados, mas as respostas dos participantes sugerem que eventos desse tipo terão chances de dar certo se tratarem de assuntos bem específicos e forem programados para grandes cidades.

**PRÁTICA** – Dois outros cursos ocorreram em agosto: no dia 17, em Sorocaba, o assunto foi a legislação a respeito dos resíduos sólidos; no dia 24, em Santos, os desafios e as oportunidades para os profissionais da química com a exploração do petróleo na camada do pré-sal foram detalhados por Luiz Roberto dos Santos Alves, Engenheiro Químico da Petrobras.

Uma das características dos minicursos é a aplicação de exercícios e/ou dinâmicas destinadas a permitir que os participantes absorvam mais facilmente as teorias. E prática não faltou, por exemplo, no treinamento “Aplicação das ferramentas da qualidade”, apresentado dia 21 de setembro, em Araraquara. As atividades propostas pelo instrutor Carlos Alberto Trevisan tomaram cerca da metade do tempo do curso e para resolvê-las os participantes precisaram ▶



*Aplicação de exercícios e dinâmicas facilitaram a compreensão*





Demonstração de sonda usada para medir parâmetros em ETE

Industrial Karlos André de Amaral Melo foram ilustradas com a demonstração de equipamentos para uso em ETE, como o multiparâmetro – que é utilizado para medir e gravar, entre outros, dados como pH, oxirredução, oxigênio dissolvido e temperatura.

O último minicurso em São Paulo ocorreu no dia 5 de outubro e discutiu um tema inédito no programa, a Manutenção Produtiva Total, ferramenta destinada a agregar valor aos processos industriais a partir da redução dos custos de produção e manutenção. Voltado principalmente a profissionais encarregados do gerenciamento industrial, o curso foi apresentado pelo Engenheiro de Alimentos Fabrício Miguel Farinassi.

fazer muitas contas para solucionar os problemas e depois elaborar gráficos. Para a Engenheira Química Daniela Khafan, de 41 anos e que participou pela primeira vez do programa, o curso foi muito bom, pois se preocupou em facilitar o aprendizado com a aplicação de vários exercícios.

Depois de ter recebido um treinamento sobre biotecnologia, em julho, Ribeirão Preto sediou outro minicurso no dia 28 de setembro. Desta vez, o tema foi a aplicação do processo físico-químico no tratamento de efluentes. As explicações dadas pelo Químico

A melhoria da administração da produção também foi o tema do minicurso agendado para o dia 19 do mesmo mês, em Campinas, quando a Bacharel Giovana Povia Giroto falaria sobre gestão estratégica com ênfase em *lean manufacturing*. Esse mesmo treinamento já havia ocorrido em São Paulo e, como o interesse foi grande, o CRQ-IV decidiu promover uma segunda apresentação. Campinas foi escolhida por concentrar o maior contingente de profissionais da química depois da Capital.

A conclusão do programa está prevista para o dia 26 de outubro, em Pira-

▽ Diagnóstico Ambiental  
 ▽ Análise de Risco  
 ▽ Remediação de Áreas Contaminadas  
 ▽ Tratamento de Água  
 ▽ Tratamento de Efluentes  
 ▽ Estação Elevatória de Esgoto  
 ▽ Higienização de Reservatórios  
 ▽ Levantamento Arbóreo

PABX: (11) 3675 8535

[www.planterrambiental.com.br](http://www.planterrambiental.com.br)  
[planterra@planterrambiental.com.br](mailto:planterra@planterrambiental.com.br)

cicaba, oportunidade em que o Bacharel em Química Marcos Sillos, diretor da empresa Edutech Ambiental, falará sobre um dos assuntos de maior destaque no momento: o gerenciamento de áreas contaminadas.

A intenção do CRQ-IV é manter os minicursos em 2014. Para tanto, dará continuidade aos contatos para renovar patrocínios atuais e buscar a obtenção de outros. ■

**TODO MUNDO É INVESTIDOR. OLHA AÍ A CARLA INVESTINDO NA VIDA.**

**Invista em um dos Fundos de Investimento da CAIXA.**  
Qualquer que seja seu perfil, na CAIXA você encontra o Fundo de Investimento ideal. Acesse [caixa.gov.br](http://caixa.gov.br) e aproveite nossas taxas competitivas.

**SAC CAIXA – 0800 726 0101** (Informações, reclamações, sugestões e elogios)  
Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala – **0800 726 2492**  
Ouvidoria – **0800 725 7474** – [caixa.gov.br](http://caixa.gov.br) | [facebook.com/caixa](https://www.facebook.com/caixa)

Fundos de Investimento não contam com garantia do administrador, do gestor, de qualquer mecanismo de seguro ou do Fundo Garantidor de Crédito – FGC. Rentabilidade passada não representa a garantia de rentabilidade futura. Leia o prospecto e o regulamento antes de investir. A metodologia utilizada e os prêmios recebidos pela CAIXA entre os anos de 2004 e 2012 podem ser obtidos no Guia Exame de Investimentos Pessoais do ano relativo à premiação.

**CAIXA**  
 A vida pede mais que um banco

# Radioquímica e Radiofarmácia

*Conceitos gerais de áreas pouco conhecidas dos profissionais da química*

*por Fábio Luiz Navarro Marques*

Sob o título “A radioatividade que salva vidas”, em junho de 2011 publicamos artigo neste *Informativo* destacando a importância dos profissionais da química na descoberta e no desenvolvimento das pesquisas relacionadas à radioatividade, e apresentamos alguns exemplos de aplicações dos radiofármacos na medicina. Nesta oportunidade, faremos uma abordagem geral das reações radioquímicas visando apresentar aos leitores um campo de pesquisa e trabalho apaixonante, mas que tem sido pouco explorado pelos químicos brasileiros.

Podemos dizer que a radioquímica é igual à química clássica no sentido dos tipos de ligação, mecanismos de reação e estrutura das moléculas preparadas. Mas ela difere ou precisa ter uma atenção diferente nos pontos que abordaremos a seguir.

O primeiro ponto está relacionado aos tempos de reação. A química de coordenação tende a ser rápida, tanto na química clássica quanto na radioquímica, mas no segundo caso este tempo se torna importante quando o radionuclídeo possui meia-vida física ( $T_{1/2}$ ) curta, como é o caso do ( $^{68}\text{Ga}$ )gálio cujo  $T_{1/2} = 67,6$  minutos. Se considerarmos um tempo de reação da ordem de 30 minutos e mais um tempo equivalente para a purificação, teremos perdido metade da radiação inicialmente utilizada na preparação do complexo.

Situação mais dramática ocorre nas reações orgânicas para os radioisótopos de ( $^{13}\text{N}$ )nitrogênio ( $T_{1/2} = 9,97$  min), ( $^{11}\text{C}$ )carbono ( $T_{1/2} = 20,3$  min) e, em alguma extensão, para o ( $^{18}\text{F}$ )flúor ( $T_{1/2} = 109,7$  min). Por exemplo, é comum que reações envolvendo carbono, na química clássica, ocorram em tempo variando

de 30 minutos a horas ou dias. Já na radioquímica, o processo, inclusive a separação dos subprodutos, não pode demorar mais que 40 minutos, pois ao final deste tempo teríamos somente 25% da radioatividade inicial, sem considerarmos o rendimento da incorporação do radionuclídeo à molécula de interesse. Neste caminho, os processos de purificação das reações radioquímicas necessariamente ocorrem por cromatografia em Sep-Pak ou HPLC.

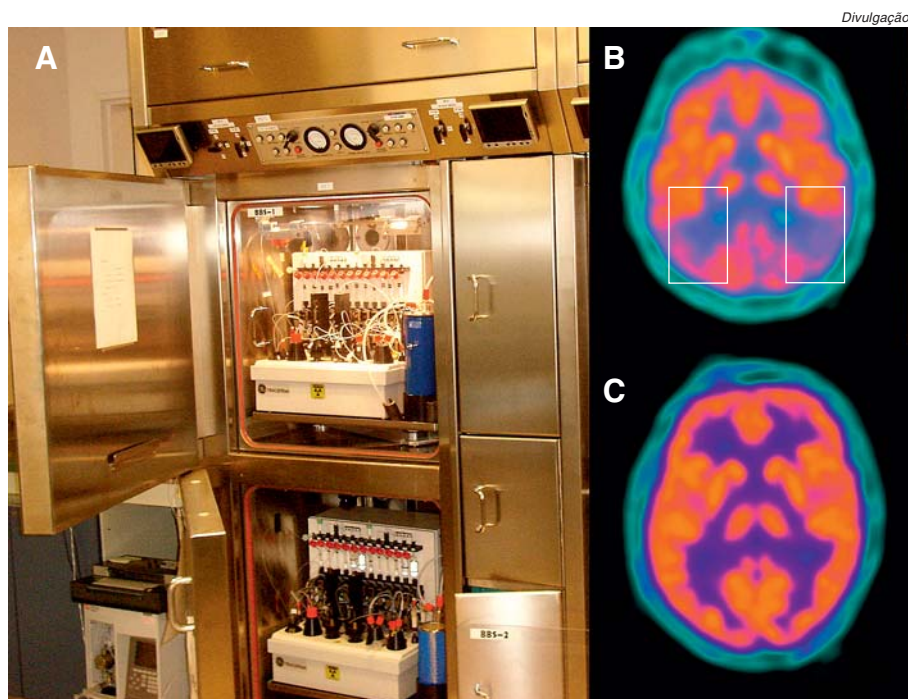
Outro ponto de diferenciação está relacionado às massas utilizadas nas reações. Enquanto nas reações químicas são utilizadas massas equivalentes a  $1 \times 10^{-3}$  moles para pequenas moléculas e  $1 \times 10^{-6}$  moles para moléculas maiores, como anticorpos, nas reações radioquímicas as massas das moléculas não radioativas (“frias”), que serão utilizadas para a incorporação do radioisótopo, são equivalentes a  $10^{-6}$  até  $10^{-8}$  moles, enquanto os radionuclídeos são utilizados na ordem  $10^{-10}$  a  $10^{-12}$  moles, ou seja, excessos do número de moléculas “frias” em relação às radioativas da ordem de 100 a 100 mil vezes. Isto implica possibilidade de grande número de subprodutos nas reações de carbono e dificuldade em controlar a estrutura dos complexos organometálicos que se deseja obter. Dados de cinética de reação e constante de estabilidade, obtidos para complexos “frios”, passam a ter validade relativa na radioquímica, mas podem servir de guia para planejar o tipo de ligante a ser utilizado para determinados radiometais.

Como a massa dos produtos radioquímicos obtidos são pequenas (na ordem de  $10^{-10}$  a  $10^{-12}$  moles), não é possível isolar produto suficiente para análise

se por métodos clássicos (UV-VIS,  $^1\text{H}$ -RMN, IR, EM), sendo necessário preparar um equivalente não radioativo do complexo metálico ou da molécula orgânica, analisá-los pelos métodos usuais e, por coinjeção em sistemas de cromatografia de alta eficiência (HPLC), equipados com detectores de UV-VIS ou fluorescência e um detector de radiação, demonstrar a similaridade no tempo de retenção da espécie “fria” e da radioativa, nos respectivos detectores, concluindo-se pela igualdade na estrutura das duas moléculas. Este procedimento é o usual para qualquer composto radioquímico e é aceito pela comunidade radioquímica internacional.

Outro ponto importante refere-se a um termo denominado “atividade específica”, que define como a radioatividade do radionuclídeo se relaciona com a massa do elemento ou composto. Ou seja, quando é realizada a marcação de uma molécula “fria” com um radioisótopo, as moléculas (fria e radioativa) podem ficar parecidas do ponto de vista estrutural e serem confundidas pelos receptores existentes nas células do sistema biológico com aqueles existentes nas células do cérebro ou em tumores. Como, em muitos casos, o número de receptores é pequeno, para que se possa ter uma ligação preferencial das moléculas radioativas ou dos radiofármacos (nome de designação do produto para aplicação médica), a etapa de purificação em HPLC, comentada anteriormente, também serve para separar a massa da molécula “fria”, aumentando a atividade específica. Preparações radiofarmacêuticas com alta atividade específica são utilizadas para estimar a taxa de ocupação de receptores por determinadas drogas. ►





Módulos automáticos de síntese para produção de radiofármacos (A); biodistribuição de  $^{18}\text{F}$ FDG em cérebros de paciente com mal de Alzheimer, evidenciado pela menor captação do radiofármaco nas regiões sob os retângulos (B) e biodistribuição homogênea em paciente normal (C).

**DA RADIOQUÍMICA PARA A RADIOFARMÁCIA:** Para exemplificar o caminho da radioquímica para a radiofarmácia, vamos utilizar o caso da molécula da ( $^{18}\text{F}$ )fluorodeoxiglicose ( $^{18}\text{F}$ FDG), um derivado de glicose que permite acompanhar, em tempo real e por imagem, o consumo de glicose por células que compõem os tecidos do corpo humano.

Por volta de 1972, o químico Alfred P. Wolf e colaboradores sintetizaram a  $^{18}\text{F}$ FDG através da reação de radiomarcagem por adição eletrofílica com  $^{18}\text{F}_2$ , fornecendo rendimento da ordem de 6%. Ainda que a preparação tenha sido realizada em um laboratório de química convencional, ou seja, em condição não farmacêutica, o produto foi utilizado em um voluntário e este foi o estopim para que pudéssemos ter hoje sistemas completamente automatizados e que permitem o uso de “cassetes”, ou seja, um sistema integrado contendo todos os reagentes e utensílios para as reações de radiomarcagem e de purificação. Também foi possível criar condições para a produção de material

injetável utilizando as melhores práticas de fabricação e, acompanhado do desenvolvimento na área de sistemas de detecção de radiação, obter imagens infinitamente melhores que aquelas obtidas inicialmente, permitindo estudar doenças neurológicas e o câncer.

Este é um exemplo pitoresco, mas a literatura científica está repleta de exemplos de químicos responsáveis pela descoberta de desenvolvimento de moléculas radioquímicas, que depois se tornaram importantes radiofármacos para diagnóstico e tratamento de doenças.

**O MERCADO DE TRABALHO:** Fica evidente o quanto de química existe atrás do desenvolvimento e aplicações de radiofármacos e quão importante é o papel do Profissional da Química dentro de uma área tão multidisciplinar como esta. Atualmente, os principais empregadores nas áreas de radioquímica e radiofarmácia são os institutos de pesquisa ligados à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). O País possui doze ciclotrons (equipamentos ace-

**CONTROLE ANALÍTICO** 12 ANOS

**ANÁLISES TÉCNICAS**

**FÍSICO-QUÍMICA, CROMATOGRÁFICA, TOXICOLÓGICA, MICROBIOLÓGICA, HIDROBIOLÓGICA E LIMNOLÓGICA**

ÁGUA, EFLUENTES, SOLO, RESÍDUOS E SEDIMENTOS

COMPOSTOS ORGÂNICOS

MATÉRIA-PRIMA E PRODUTOS ACABADOS

ATENDEMOS A TODAS AS LEGISLAÇÕES NA ÁREA AMBIENTAL (Vig. Sanitária, Cetesb, Ibama)

Ensaio NBR ISO/IEC 17025

CRL 0353

Consulte escopo de acreditação [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)

Mais de 1000 parâmetros acreditados

Rua Leão XIII, 281 Osasco SP  
Tel/Fax.: (11) 3603-9552 / 9625 / 5487  
[controleanalitico@controleanalitico.com.br](mailto:controleanalitico@controleanalitico.com.br)  
[www.controleanalitico.com.br](http://www.controleanalitico.com.br)

leradores de partículas), mas há previsão de instalação de outros em universidades que planejam criar centros de pesquisa voltados ao desenvolvimento de radiofármacos. O aumento do interesse pela área tem levado à criação de diversos cursos de pós-graduação destinados a formar especialistas. ■

*Doutor em Ciências (oncologia) e Mestre em Química Orgânica, o autor é responsável pelo Laboratório de Radiofarmácia do Inst. de Radiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina - USP. Contatos pelo e-mail [fabio.marques@hc.fm.usp.br](mailto:fabio.marques@hc.fm.usp.br). Marques será o instrutor do curso “Produção de radiofármacos”, que a Comissão Técnica de Química-Farmacêutica do CRQ-IV realizará no dia 12 de novembro, em São Paulo. Acesse <http://bit.ly/GzAtZq> para mais informações.*

# Média de acordos é mantida em 2013

*Profissionais e empresas aproveitam vantagens para quitar dívidas*

As audiências de conciliação realizadas pelo CRQ-IV têm atingido os objetivos ao criar oportunidades para empresas e profissionais resolverem pendências administrativas e/ou financeiras com a entidade. O índice de acordos tem ficado entre 80% e 90%, repetindo resultado do ano passado, quando o Conselho assinou o termo de adesão às audiências nas Centrais de Conciliação (CECONS), proposto pelo Tribunal Regional Federal da 3ª Região (TRF-3).

Em 2013, as cidades de Bauru (14/03), Sorocaba (03/04), Guarulhos (20 a 22/05), Araçatuba (26/06), Piracicaba (14/08) e Campinas (03/10) já tiveram conciliações. Para o dia 18 de outubro estava prevista a participação do Conselho em sua primeira conciliação *online*. Criado para reduzir custos e agilizar as audiências, basicamente esse sistema prevê que um representante do CRQ-IV permaneça na sede da entidade, mas conectado, via Internet, com a Cecon de Franca, onde estarão devedores e representantes da Justiça. A negociação se daria por áudio e vídeo. Ao final, seria elaborado uma ata a ser assinada pelas partes. O calendário será encerrado em Ribeirão Preto no dia 22 de novembro.

As audiências objetivam criar um ambiente propício ao entendimento entre as partes para que os processos não tramitem por um longo período, o que só contribui para elevar as dívidas. O principal objetivo é oferecer aos devedores condições especiais que estejam dentro de seus orçamentos para o pagamento de débitos, evitando, por exemplo, que tenham bens penhorados. Ao fazerem acordos, além de resolverem pendências administrativas, aqueles que possuem dívidas com o Conselho dão um passo importante para restabelecer seu crédito na praça.

Para a advogada Catia Sashida, gerente do Departamento Jurídico do CRQ-IV, apesar da manutenção do alto índice de acordos estabelecidos, é necessário estimular maior comparecimento dos devedores às audiências, que em alguns casos foi de 50% do total de intimados. “Todos saem ganhando com as conciliações por causa das condições diferenciadas oferecidas. Mas para que a iniciativa tenha pleno êxito, é fundamental a presença de todos os que são chamados”, disse.

**PRÉ-PROCESSUAL** – Neste ano, o Conselho também já participou de conciliações

pré-processuais, que servem para evitar que pendências cheguem à Justiça. De 26 a 29 de agosto, audiências com essa finalidade ocorreram na Central de Conciliação da Justiça Federal em São Paulo. O saldo foi bastante positivo, já que 112 dos 120 profissionais e 10 das 11 empresas que compareceram firmaram acordos.

Via Internet, serão promovidas conciliações pré-processuais na Cecon de Franca nos dias 13 e 14 de novembro.

**CONTATO** – Parte dos profissionais e empresas com dívidas executadas judicialmente já foi convidada a participar das audiências de conciliação. Quem não foi chamado ou não pôde comparecer às audiências e tiver interesse em resolver a pendência pode entrar em contato a qualquer momento com o Departamento Jurídico do Conselho pelo e-mail [juridico@crq4.org.br](mailto:juridico@crq4.org.br) ou telefone (11) 3061-6038.

O caminho para quem ainda não está com a dívida executada e quer evitar que o assunto vá para a Justiça – o que inevitavelmente elevará o débito – é falar diretamente com a área financeira do Conselho. Para isso, basta entrar em contato pelo telefone (11) 3061-6067 ou e-mail [tesouraria@crq4.org.br](mailto:tesouraria@crq4.org.br). ■

**FASB**  
40 anos com você

Qualidade de Ensino comprovada pelo MEC.

Conheça nossos cursos de **Graduação e Pós-Graduação**

0800-0193277 • 4123-1469 • [www.fasb.com.br](http://www.fasb.com.br)

Rua Américo Brasiliense, 449 • Rua João Pessoa, 601 • Centro - São Bernardo do Campo-SP