

Informativo CRQ-IV



Jornal do Conselho
Regional de Química
IV Região (SP)
Ano 24 - Nº 136
Nov/Dez 2015

ISSN 2176-4409

FOSFOETANOLAMINA

A “pílula do câncer” é uma esperança ou uma certeza?
Leia a entrevista dada pelo professor Gilberto Chierice, Químico
que sintetizou o composto, e tire suas conclusões.

Pág. 6



Prêmios CRQ-IV e Walter
Borzani abrem inscrições

Pág. 8

Mais de 200 profissionais
participaram dos Minicursos

Pág. 10

Advertência Pública em publicação oficial

Pena disciplinar aplicada ao Bacharel em Química Luiz Fernando Puglisi CRQ-IV 04161500

O Conselho Regional de Química – IV Região, no uso de suas atribuições conferidas pela Lei 2.800/56, consoante Acórdão de fls. 102/103 exarado no Processo Ético 145328, vem executar a pena de Advertência Pública, imposta ao Bacharel em Química, Luiz Fernando Puglisi – CRQ-IV nº 04161500, por ter restado provado que o referido profissional agiu com conduta antiética na sua atuação profissional, enquanto responsável técnico pela empresa Serra Morena Com. Imp. Exp. Ltda, incorrendo nas infrações da RO 927/70, do CFQ:

II Diretrizes – 1. Procedimento devido - O profissional da química deve: examinar criteriosamente sua possibilidade de desempenho satisfatório de cargo ou função que pleiteie ou aceite; manter contato direto com a unidade fabril sob sua responsabilidade;

III-O profissional em exercício – 1.Quanto à responsabilidade técnica 1.1-A responsabilidade técnica implica no efetivo exercício da atividade profissional; 2.Quanto à atuação profissional 2.1 Deve ser efetivo o exercício da atividade profissional, de acordo com o contrato de trabalho; e com fundamento no item 2.1 da RO 9593/00, do CFQ.

São Paulo-SP, 6 de outubro de 2015.

Câmara Técnica de Ética

Manlio de Augustinis
Presidente do CRQ-IV

Esperança?

Criada há mais de 20 anos, mas descoberta pela maioria dos brasileiros apenas nos últimos meses por conta da polêmica iniciada com a publicação de uma portaria da USP de São Carlos, que restringiu sua distribuição, a fosfoetanolamina sintética, popularmente chamada de “pílula do câncer”, é o principal assunto desta edição.

Desenvolvida por um grupo liderado pelo Químico Gilberto Orivaldo Chierice, a substância é vista com desconfiança por especialistas, que condenam seu uso sem que sejam cumpridos protocolos exigidos para que um composto seja considerado um medicamento. Na ponta oposta, pacientes que buscam uma alternativa mais eficaz aos tratamentos convencionais e motivados por relatos de centenas de pessoas que dizem ter se curado ou pelo menos alcançado melhor qualidade de vida, clamam pela liberação imediata da droga.

Na entrevista ao *Informativo*, Chierice garante: a fosfoetanolamina é bem mais que uma esperança. ■

RECESSO

O CRQ-IV informa que o atendimento ao público ficará suspenso de 14/12 a 03/01/2016. A suspensão abrange o atendimento pessoal, telefônico e eletrônico da sede e escritórios regionais da entidade. No período serão realizados treinamentos internos e serviços de atualização de base de dados.

O Conselho também informa que, para fins de manutenção técnica, de 19 a 21 de dezembro, o site www.crq4.org.br ficará indisponível.

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 - www.crq4.org.br

facebook.com/crqiv - twitter.com/crqiv - crq4.informativo@gmail.com

Periodicidade: bimestral - Tiragem: 97,5 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 SUPLENTES: 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

ILUSTRAÇÃO DA CAPA: FREEPIK

JORNALISTA RESPONSÁVEL:

CARLOS DE SOUZA (MTB 20.148)

ASSIST. COMUNICAÇÃO:

JONAS GONÇALVES (MTB 48.872)

ASSIST. ADMINISTRATIVA: MARIELLA SERIZAWA

IMPRESSÃO: ESCALA EMP. DE COM. INTEGRADA
11 4446-7010

PARA ANUNCIAR: 11 3061-6059

11 3061-6017

CRQ4.COMUNICA2@GMAIL.COM

CRQ4.COMUNICA@GMAIL.COM

Conselho Federal de Química fixa valores para o exercício de 2016

Quem perdeu o emprego em dezembro poderá pedir a suspensão do pagamento

Foi publicada no dia 24 de novembro a Resolução Normativa nº 261, do Conselho Federal de Química (CFQ), que fixou os valores das anuidades de 2016. De acordo com o documento, o prazo final para recolhimento da obrigação é 31 de março. Profissionais e microempresas que optarem por fazer o pagamento até 31 de janeiro terão desconto de 20%. O desconto será de 10% se a quitação ocorrer até 29 de fevereiro. Para pagamentos nas mesmas datas, o desconto oferecido para as demais empresas será de 5% e 3%, respectivamente.

A anuidade para profissionais de Nível Superior foi estabelecida em R\$ 458,00. Para os Técnicos de Nível Médio, R\$ 227,00. Este também será o valor devido pelos profissionais de Nível Superior que comprovarem o exercício de atividades apenas no ensino Fundamental ou Médio. Já para aqueles registrados como Auxiliares ou Provisionados, a taxa será de R\$ 162,00.

Para as empresas, as anuidades vão variar de R\$ 656,00 a R\$ 5.239,00. Os valores levam em conta os respectivos capitais sociais registrados. De acordo

com a Lei Complementar 147/2014, as microempresas individuais (MEI) estão dispensadas do pagamento de anuidade, benefício, contudo, que não abrangem seus Responsáveis Técnicos.

Os boletos para pagamento das anuidades serão enviados a partir do dia 2 de janeiro. Quem não receber o documento poderá emitir a segunda via acessando página que será colocada no site www.crq4.org.br a partir do dia 15 daquele mês.

Como o CRQ-IV entrará em recesso no dia 14/12, a partir dessa data, a remessa de pedidos de suspensão da anuidade deverá ser feita exclusivamente via Correios

Para mais informações sobre as anuidades, condições de pagamento e as taxas que passarão a vigorar no próximo ano, recomenda-se a leitura da Resolução Normativa nº 261, cuja íntegra encontra-se na página www.crq4.org.br/historico_da_legislacao.

O CRQ-IV esclarece que não tem ingerência sobre os termos da resolução. Por conta disso, informa que dúvidas sobre os valores cobrados ou que tratem de questões específicas devem ser encaminhadas diretamente ao Conselho Federal de Química (www.cfq.org.br).

SUSPENSÃO – Terminou em 30 de novembro o prazo para que profissionais que estivessem desempregados ou matriculados em cursos de pós-graduação, sem auferir qualquer renda, requeressem a suspensão do pagamento da anuidade de 2016. A partir de agora, o benefício só poderá ser solicitado por quem perdeu o emprego ou teve a confirmação de matrícula em curso de pós-graduação em dezembro. O prazo para envio da documentação comprovando uma dessas situações é 31 deste mês. Outras informações a respeito estão em www.crq4.org.br/suspensao. Até o dia 11/12, informações adicionais também poderão ser obtidas pelo telefone 11 3061-6000, de segunda a sexta-feira, das 9h30 às 15h. ■

O primeiro passo para o seu futuro.



Processo Seletivo
2016
Inscrições Abertas



Engenharia de Produção



Engenharia Química



Química



Administração



Letras
(Português/Espanhol ou Português/Inglês)



Pedagogia



História



Qualidade de Ensino
comprovada pelo MEC

0800-0193277 - 4123-1469 - www.fasb.com.br

Estado lança Protocolo Climático

Iniciativa paulista quer estimular empresas a se adequarem às mudanças climáticas

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente realizou dia 21 de outubro, em sua sede, um encontro com representantes de empresas, associações e entidades empresariais paulistas para apresentação do Protocolo Climático do Estado de São Paulo. A iniciativa visa estimular empresas estabelecidas no Estado de São Paulo a adotarem medidas de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas, incluindo iniciativas de redução das emissões de gases de efeito estufa, de aumento da eficiência hídrica e energética e de práticas de responsabilidade socioambiental, com o intuito de atender à Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC). A pré-adesão ao protocolo, que é voluntária e gratuita, já pode ser feita pelo site www.ambiente.sp.gov.br/spclima.

Nesta primeira fase, o Protocolo Climático é voltado apenas às indústrias e empresas de comércio e serviços estabelecidas na cidade de São Paulo. A ideia, contudo, é expandir a abrangência para municípios, associações e entidades de classe, entre outras instituições, disse Patrícia Iglecias, secretária estadual do Meio Ambiente.

“O ponto principal do protocolo é a iniciativa voluntária das empresas. Já passamos da fase de comando e controle, em que se forçava a adesão a uma iniciativa porque havia uma lei a ser cumprida. Agora, estamos em uma fase de construção conjunta público-privada”, disse a secretária.

A fim de apoiar a implantação do Protocolo Climático, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente assinou, no último dia 8 de outubro, um protocolo de intenções com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), com o objetivo de auxiliar as empresas a identificar ou desenvolver tecnologias voltadas à mitigação e adaptação aos impactos das mudanças climáticas. O financiamento poderá ser feito por meio dos programas de Apoio à Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica, de Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas e de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais, da Fapesp.

“O protocolo de intenções assinado com a Fapesp permitirá apoiar principalmente as pequenas e médias empresas para as quais é mais complicado implementar medidas de redução de emissões de gases de efeito estufa. As grandes empresas e setores mais estru-

turados já possuem iniciativas nessa área”, comparou Iglecias.

PONTUAÇÃO – O sistema projetado pelo governo passará a atribuir pontos, num total de 9, às informações prestadas pelas empresas que fizerem a adesão ao protocolo. Dados de inventários de emissão de CO₂ e outros gases do efeito estufa, parâmetros comparativos entre seu desempenho e melhores práticas identificadas na literatura ou em outras referências publicamente disponíveis, metas voluntárias e medidas de adaptação climática estão entre os itens a serem avaliados.

Durante o evento, representantes da Unilever, Grupo Votorantim, Carrefour, Fundação Coge – que reúne 67 empresas privadas do setor de energia elétrica do País –, Associação Paulista de Supermercados e Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro assinaram um memorando de entendimento de pré-adesão ao Protocolo Climático. ■

Lucas Ribeiro/Sec. Meio Ambiente



Para Iglecias, ponto principal do protocolo é a iniciativa voluntária

Buscando melhorar o Gerenciamento Químico de sua empresa?

O GHS ainda causa dúvidas?

Oferecemos serviços de elaboração, adequação e tradução de FISPQ, Rótulos, Fichas de Emergência, documentos de resíduos perigosos (FDSR), treinamentos, Gestão de documentos.

Contate-nos!

contato@cscompliance.com.br
www.cscompliance.com.br
 Tel.: 11 9 7415-8576



Compliance
 Chemical Solutions

Curso da Escola Técnica Oswaldo Cruz conquista recertificação



Alex Silva

Maríelza Kato, coord. pedagógica; Carlos Eduardo Querido, diretor; Auzébio Valvassori Filho, professor; Andrea Mariano, CRQ-IV; e Laércio Machado, coordenador

O curso Técnico em Química da Escola Técnica Oswaldo Cruz, da Capital, recebeu no dia 3 de outubro a placa do Programa Selo de Qualidade CRQ-IV alusiva à sua recertificação, válida pelos próximos três anos. A entrega foi realizada na própria instituição pela Engenheira Química Andrea Mariano, coordenadora da Comissão de Ensino Técnico do Conselho, responsável pelo programa.

A placa foi recebida pelo professor Laércio Marques Machado, coordenador do curso certificado pela primeira vez em 2012. Ao *Informativo*, o docente ressaltou o diferencial conferido pelo Selo de Qualidade e a importância da revisão constante dos procedimentos didáticos. “É sempre necessário olhar o

curso de forma crítica. Tanto a certificação quanto a recertificação reforçam tal procedimento”, afirmou.

O professor destacou também a divulgação do Selo feita pela escola aos alunos, principalmente por meio de palestras, e também às empresas da área química interessadas na captação de potenciais estagiários.

Os cursos certificados com o Selo são incluídos na galeria, publicada em <http://bit.ly/1I6nRap>. Veja detalhes sobre o programa em www.crq4.org.br/selo.

HISTÓRICO – O curso Técnico em Química da Oswaldo Cruz é o mais antigo da América do Sul que ainda está em atividade, tendo sido criado nos anos 1950 pelo professor Mário Bruno Ca-

puani com o nome de “Curso Técnico em Química Industrial”. O projeto foi aprovado pelo então diretor da escola, o professor Oswaldo Quirino.

Em 1967, Quirino e Capuani ampliaram o projeto e criaram dois cursos de nível superior (Química Industrial e Engenharia Química). Assim foi fundada a Escola Superior de Química, que atualmente também possui outros dois cursos na área: Engenharia de Produção e Engenharia Ambiental. Em 1968, foram lançados os cursos de Bacharelado e Licenciatura, ministrados pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Dessa forma, o complexo Oswaldo Cruz consolidou-se como a instituição de ensino que mais forma profissionais da Química no Brasil. ■

Químico que sintetizou o composto fala ao Informativo

por Jonas Gonçalves



Chierice diz ter recusado oferta de US\$ 148 milhões para vender patente

Aos 73 anos, o pesquisador Gilberto Orivaldo Chierice vivencia uma agitada rotina de reuniões, entrevistas e atendimentos a pedidos de auxílio gerados pela repercussão de uma de suas criações, a fosfoetanolamina sintética, uma substância que teria potencial para se tornar um medicamento capaz de combater diferentes tipos de câncer.

O trabalho foi desenvolvido nos anos 1990 por uma equipe de pesquisadores coordenada por Chierice no Instituto de Química de São Carlos, vinculado à Universidade de São Paulo (USP), onde ele, hoje aposentado, atua como docente e pesquisador.

Em 1995, a instituição de ensino e o Hospital Amaral Carvalho, de Jaú, um dos centros de referência em tratamento de câncer no Estado, firmaram um convênio para a realização de testes clínicos da substância em dezenas de pacientes. Segundo Chierice, muitos deles tiveram uma melhora significativa, mas o hospital não levou o convênio adiante. Médicos que participaram do estudo passaram, então, a orientar os pacientes a buscarem as pílulas diretamente na USP de São Carlos.

A partir daí e durante um período de aproximadamente 15 anos, o conhecimento sobre a existência do composto ficou restrito a um pequeno grupo de pessoas que alega ter se beneficiado com o tratamento alternativo ou que, por conta do boca a boca, soube dos resultados positivos proporcionados e passaram a buscar o composto. Há relatos, ainda, de que até médicos que não participaram dos estudos passaram a orientar seus pacientes a tentarem uma saída com as pílulas do grupo de Chierice, conforme mostrou recente reportagem feita pela TV Record (<http://bit.ly/1jDE3Ek>).

Entretanto, em 2014 e por razões que não foram muito bem esclarecidas, a USP de São Carlos restringiu a distribuição de drogas experimentais em suas dependências. Com a medida, usuários do composto passaram a apelar para ações judiciais visando garantir o acesso ao tratamento. A corrida aos tribunais chamou a atenção de doentes que sequer haviam ouvido falar da fosfoetanolamina, levando-os a também procurar a Justiça por não acreditarem mais nos tratamentos convencionais.

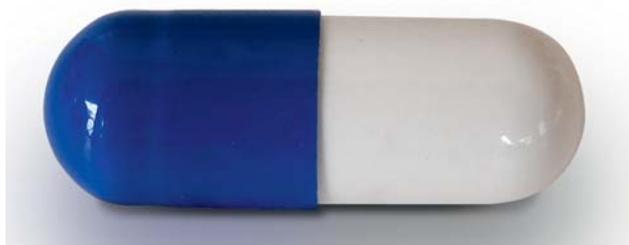
Dada à publicidade que o caso alcançou, foram realizadas audiências públicas no Senado e Câmara dos Deputados, o que pressionou o governo Federal a destinar R\$ 10 milhões para a realização dos testes que poderão comprovar ou

não a eficácia do composto e, se for o caso, reconhecê-lo como um medicamento antitumoral. Somente após a repercussão nacional e até internacional do assunto, o governo de São Paulo, a quem a USP está subordinada, resolveu também patrocinar a realização desses testes e até a pedir a liberação imediata do composto para pacientes terminais.

Abaixo estão os principais trechos da entrevista que Chierice concedeu ao *Informativo CRQ-IV*. Leia a íntegra na versão on-line desta edição.

A ORIGEM DO TRABALHO – O pesquisador conta que tudo começou nos anos 1990, quando ele e seu grupo pretendiam chegar a uma substância que tivesse certa seletividade para íons cálcio. No processo de investigação, depararam-se com dois trabalhos, feitos nas décadas de 1930 e 1960, e que analisavam uma substância (a fosfoamina) encontrada ao redor de tumores. Aqueles textos determinaram que a substância era cancerígena.

Tais conclusões, contudo, deixaram Chierice intrigado, “pois afinal, todas as células possuem essa substância em suas membranas, além de outras derivadas como, por exemplo, a esfingomielina”. Ele passou, então, a estudar com mais profundidade biologia celular e bioquímica, pois achava que havia um equívoco na literatura. Concluiu que, na verdade, o acúmulo de fosfoamina ao redor dos tumores era um reflexo da ação do sistema imunológico e que a substância era originária do



Vista por muitos como uma salvação, a “pílula do câncer” carece de testes

▶ retículo endoplasmático de células de músculos longos e do fígado. Assim, considerou que se conseguisse produzir aquela substância em laboratório, ela poderia ser usada para combater células neoplásicas.

A SÍNTESE E OS TESTES – O grupo conseguiu sintetizar o composto, que passou a ser chamado de fosfoetanolamina sintética, e o encaminhou para a Faculdade de Medicina da Unesp de Bauru, onde foram feitos testes para avaliar efeitos colaterais e de toxicidade em animais. O estudo apontou que o composto não era tóxico e que a Dose Letal (DL50) foi o equivalente a 7 kg para uma pessoa de 70 kg, ou seja, seria necessário que alguém ingerisse uma quantidade enorme da substância para que corresse algum risco de morte.

Em 1995, foi feito um convênio entre a USP e o Hospital Amaral Carvalho, de Jaú, para que a fosfoetanolamina fosse testada em humanos. Na ocasião, não existia a Anvisa, criada apenas em 1999, mas era necessário atender a protocolos do Ministério da Saúde, que chancelou o convênio. Foram iniciados os testes hoje chamados de “pré-clínicos”: DL50, toxicidade e, por fim, eficácia. Os pacientes assinavam um documento atestando que estavam cientes de que a substância era experimental. O estudo para a aplicação em seres humanos foi realizado em cinco áreas: cabeça e pescoço, gastroenterologia, mama, urologia e ginecologia.

FIM DO CONVÊNIO – O convênio durou alguns anos, mas não o prazo previsto inicialmente. Por razões que Chierice desconhece, as quantidades de fosfoetanolamina demandadas pelo hospital foram diminuindo e alguns médicos abandonaram o projeto. No protocolo constava que foram escolhidos 11 pessoas em cada uma das cinco áreas, significando que 55 pacientes participaram do experimento. O hospital alega não dispor dos resultados.

ROMARIAS À USP – Com o desinteresse do hospital, outros médicos que participaram dos estudos passaram a orientar os pacientes a obterem as cápsulas diretamente na USP. “Como sabíamos que muitas pessoas tiveram resultados positivos, seria desumano interromper o tratamento. Não conhecíamos o estadiamento [estágio] das pesquisas feitas lá. Não havia como avaliarmos, pois se tratava de uma questão médica, que envolvia exames e outros procedimentos”, justifica Chierice.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO – A proposta da fosfoetanolamina é agir como um reforço do sistema imunológico. De acordo com o professor, a fosfoamina produzida naturalmente pelo corpo para marcar as células cancerosas se esgota numa velocidade maior do que a do crescimento tumoral. A ideia é que o composto atue de modo a compensar essa diferença, criando condições para que o organismo cuide do resto.

A FOSFOETANOLAMINA É UMA ESPERANÇA OU UMA REALIDADE? – “Sob meu ponto de vista, é uma realidade, o que é corroborado pelas metodologias de trabalhos científicos com células padronizadas no mundo todo, que comparam a ação de diferentes medicamentos. Diversos trabalhos internacionais publicados confirmaram todo o mecanismo que propusemos, desenvolvido por meio de estudos e não com base em conclusões dos próprios pacientes [o que sugeriria a ação do chamado efeito placebo]”, afirma Chierice.

PRESSÕES E INCÔMODOS – “Não sabemos exatamente de onde ela vem, mas a pressão é grande para que não se chegue a resultados que comprovem a eficácia da fosfoetanolamina”, revela o pesquisador. Ele também diz que o princípio de funcionamento do composto “incomoda” a Medicina, que até considera seu uso como um complemento aos tratamentos convencionais, mas não

Veja mais detalhes na versão on-line desta edição.

como uma alternativa. Para que a fosfoetanolamina seja eficaz, explica, é preciso que o sistema imunológico do paciente esteja em boas condições, o que não é possível se ele estiver, por exemplo, fazendo quimioterapia.

INTERESSE EXTERNO – Mesmo sem ter passado pelos testes exigidos e antes até de o caso ganhar repercussão, Chierice diz ter recebido de uma multinacional farmacêutica proposta “inicial” de US\$ 148 milhões para vender a patente da fosfoetanolamina. Recusou, pois isso o impediria de saber o destino que seria dado à pesquisa. Seu grupo, assegura, não quer ganhar dinheiro, mas sim que o composto, após comprovação da eficácia, seja distribuído por um custo acessível ou diretamente pela rede pública de saúde. ■



O futuro está aqui
Consultoria personalizada, no tamanho da sua necessidade, para atender você e sua empresa como merecem.

Personalizados



Treinamentos e Serviços

São vários projetos pelo país. A EQUIPE M&D Consultoria é composta por profissionais multidisciplinares.

OFERECEMOS TREINAMENTOS E SOLUÇÕES EM:

- Qualificação e Validação;
- Engenharia e Projetos;
- Sistemas da Qualidade, Garantia da Qualidade e Controle da Qualidade;
- Logística e Transporte;
- Treinamentos Presenciais e In Company;

ATUAMOS NO SEGUINTE SEGMENTOS:

- Farmacêutico;
- Veterinário;
- Produtos Saúde;
- Saneantes;
- Cosmético;
- Alimentício.

Solicite uma visita técnica e conheça a M&D Consultoria. contato@consultoriamd.com.br | 11 2378-1054 | 2378-1063

Inscrições poderão ser feitas até o dia 31 de março



Vencedores dividirão um total de R\$ 58,4 mil

Em sessão realizada no dia 29 de setembro, o Plenário do Conselho aprovou o regulamento da edição 2016 do Prêmio CRQ-IV. No total, a iniciativa distribuirá R\$ 58,4 mil, dos quais R\$ 10 mil para o aluno vencedor em cada modalidade e R\$ 4,6 mil para o orientador. Dos valores serão descontados os impostos previstos em lei. Os vencedores e as escolas que representam também receberão certificados de participação.

O regulamento deste ano trouxe como novidade a opção de os estudantes universitários se inscreverem em uma das modalidades de nível superior que mais se adequem ao conteúdo de seus trabalhos. Por exemplo, alunos de cursos de Licenciatura poderão concorrer na modalidade Química de Nível Superior com Tecnologia, caso tenham desenvolvido estudos com foco nessa área.

As inscrições foram abertas em 3 de novembro e poderão ser feitas até 31

de março de 2016. O regulamento e a ficha de inscrição estão disponíveis no site do Conselho (www.crq4.org.br).

O Prêmio CRQ-IV é um concurso destinado a estimular a pesquisa entre alunos de cursos técnicos e superiores do Estado de São Paulo. Ele é dividido nas modalidades Química de Nível Médio (cursos técnicos), Química de Nível Superior (Licenciatura e Bacharelado), Química de Nível Superior com Tecnologia (Bacharelado, Química Industrial e Cursos Tecnológicos) e Engenharia da Área da Química.

Cada estudante poderá concorrer somente com um trabalho. Serão aceitas pesquisas feitas em grupo, desde que limitadas a três integrantes.

Professores e outros profissionais com atuação na área focada poderão assumir a orientação de quantos trabalhos desejarem. Os orientadores deverão ser profissionais registrados e em situação regular no Conselho na data de inscrição no concurso.

FLEXIBILIDADE – Até a última edição, o regulamento do Prêmio CRQ-IV previa que o trabalho concorrente deveria ter relação com o curso em que o candidato estava matriculado. Tal condição vinha fazendo com que várias pesquisas de bom nível acabassem sendo desclassificadas por não preencherem esse requisito. Neste ano, por exemplo, não foi conferido o prêmio na modalidade Química de Nível Superior com Tecnologia, pois os seis trabalhos inscritos praticamente não apresentaram conteúdo tecnológico.

A Comissão Organizadora acredita que essa mudança tornará o concurso mais flexível e em linha com a realidade dos currículos de muitas instituições de ensino. A adaptação também poderá ampliar o número de participantes, tornar a disputa mais efetiva e, por isso, conferir mais prestígio aos vencedores. A partir de agora, orientador e estudante terão mais liberdade para direcionar a pesquisa, sem se preocuparem com eventuais amarras impostas pela natureza dos currículos.

A comissão observa, contudo, que caberá aos candidatos definirem em qual das três modalidades os trabalhos deverão ser inscritos. A comissão não fará adequações e continuará desclassificando as pesquisas cujos conteúdos não corresponderem ao perfil da modalidade escolhida.

Os trabalhos produzidos por alunos de cursos técnicos somente poderão ser inscritos na modalidade Química de Nível Médio, assim como vinha ocorrendo em edições anteriores. ■



EDUTECH

Desenvolva sua carreira na Área Ambiental

+ de 40 cursos!
Consulte nosso site

www.edutechambiental.com.br
facebook.com/edutech.ambiental
 (11) 3271-6074 / 3208-4102



AUDITOR LÍDER DE SGA

PERÍCIA AMBIENTAL

GESTÃO DE RESÍDUOS

LICENCIAMENTO

REMEDIAÇÃO

AULAS DINÂMICAS
ESTUDOS DE CASO
VISITAS TÉCNICAS
INTENSO NETWORK

Láurea reconhece contribuição para o avanço da Química



Concurso é aberto a profissionais registrados

Reconhecer os esforços de profissionais que tenham colaborado para o desenvolvimento da Química na indústria, ensino e/ou pesquisa é o objetivo do Prêmio Walter Borzani. As regras do concurso, que é aberto a profissionais de Nível Médio ou Superior e que estejam em situação regular no Conselho, foram aprovadas durante sessão plenária da entidade ocorrida em 13 de outubro.

O período de inscrições será de 3 de novembro deste ano a 31 de março de 2016. Além de vínculo com o CRQ-IV, o candidato precisará ser indicado ao prêmio por uma empresa, escola, instituição de pesquisa ou associação.

Criado em 2011 e entregue pela primeira vez em 2013, o concurso é um reconhecimento da entidade a quem tenha contribuído para o desenvolvimento da Química no setor industrial, ensino e/ou pesquisa.

Histórico detalhado de sua carreira profissional, ressaltando os trabalhos técnicos e/ou científicos e/ou similares de sua autoria, relevantes para o desenvolvimento da atividade química e da profissão, e comprovantes das realizações ou atividades relacionadas no currículo são alguns dos documentos que o interessado em concorrer precisará apresentar no ato da inscrição. Acesse

o site www.crq4.org.br para obter o regulamento e a ficha de inscrição.

Homenagem ao Engenheiro Químico Walter Borzani, integrante da primeira turma de conselheiros do Conselho Federal de Química e responsável pela instalação do CRQ-IV, em 1957, o prêmio proporciona ao vencedor um troféu, certificado e a inscrição de seu nome na Galeria de Vencedores do concurso, publicada no site do Conselho. ■

Nafta: indefinição ameaça setor

A indefinição da Petrobras em firmar um contrato de longo prazo para o fornecimento de nafta poderá gerar graves consequências à indústria química, ameaçando empregos e forçando a elevação de preços de vários produtos. O alerta consta na última edição do boletim informativo da **Frente Parlamentar da Química**, distribuído no início deste mês, além de ter sido feito em nota publicada, em outubro, no site da Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim).

O setor trabalha atualmente com um contrato temporário cujo término estava previsto para o dia 15 de dezembro. Até o fechamento desta edição, não havia qualquer definição quanto à assinatura de um novo acordo.

Segundo o presidente executivo da Abiquim, Fernando Figueiredo, a situação chegou a este ponto depois que a Petrobras passou a utilizar a nafta produzida nas refinarias brasileiras para fazer gasolina, importando o que é destinado ao setor industrial. Com isso, segundo ele, a estatal conseguiu reduzir a importação de gasolina, mais cara do que a da nafta, e planeja transferir esta conta para o setor químico.

Se a indústria química não contar com contratos de matérias-primas de longo prazo, com preços competitivos e que minimizem a alta volatilidade do preço do petróleo, ficará inviável manter a opção de se produzir no Brasil, bem como atrair novos investimentos, assinala a Abiquim. Existem mais de R\$ 8 bilhões em investimentos aguardando a solução para esse impasse e duas empresas já anunciaram a desistência da construção de fábricas no Rio Grande do Sul e na Bahia. ■



**Você conhece o ponto de equilíbrio de sua empresa?
E o lucro individual de cada item produzido?**

- Custos Industriais.
- Contabilidade Gerencial.
- Análise de Viabilidade em Novos Projetos.
- Negociação de Preços com Clientes e Fornecedores.
- Análise de Terceirização de Produtos e Processos

Conheça nosso Breakdown de Custos em:
www.targetz.com.br

Consulte-nos sem compromisso

E-mail: comercial@targetz.com.br
Fone: (19) 3016 6348
Whatsapp: (11) 9 7383 9696



Programa recebeu 210 inscrições

Foram realizados sete treinamentos gratuitos na Capital e Interior

Foi concluída no dia 13 de novembro, em Campinas, a edição 2015 dos Minicursos CRQ-IV. Novamente com o patrocínio da Caixa Econômica Federal (CEF), o programa começou em setembro e previa a realização de dez treinamentos, dos quais sete ocorreram. Apesar dos três cancelamentos, a iniciativa conseguiu beneficiar mais de 200 profissionais. Além do treinamento, o programa ofereceu gratuitamente material didático e refeições aos participantes.

Depois de ter ficado suspenso no ano passado, os minicursos foram retomados em setembro com dois treinamentos na sede do CRQ-IV. “Orientações básicas para validação de metodologias analíticas” foi o tema apresentado, no dia 16, por João Cristiano Ulrich, doutor em Tecnologia Nuclear de Materiais do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN. No dia 18, foi a vez de Ricardo Rodrigues Serpa, diretor executivo da ITSEMAP do Brasil Serviços Tecnológicos, que falou sobre a importância dos programas de gerenciamento de risco para a prevenção de acidentes em instalações industriais.

Em Santos, no dia 03/10, o Engenheiro Químico Nivaldo Bernardo Ferreira, que é Especialista em Gestão Ambiental e Portuária, apresentou o minicurso “Entendendo a nova versão da NR 20 - Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis”.

Campinas – por ser a segunda maior cidade do Estado em número de profissionais da química – sediou dois treinamentos. O primeiro, no dia 22 de outubro, discutiu a legislação pertinente ao licenciamento ambiental de atividades industriais. A apresentação ficou a cargo do Engenheiro Químico e ex-diretor do Depto. de Desenv. Sustentável da Sec. Municipal de Meio Ambiente daquela cidade, João Henrique Castanho de Campos.



O Programa Minicursos CRQ-IV começou em 16/09, na Capital, com a apresentação de João Ulrich



No dia 18/09, também na Capital, Ricardo Serpa falou sobre Programas de Gerenciamento de Riscos



Em Santos, Nivaldo Ferreira discutiu com os profissionais as recentes mudanças na NR 20



Profissionais participam de aula prática do minicurso sobre aromas e fragrâncias realizado em Campinas



Igor Olivares falou sobre gestão de qualidade de laboratórios a profissionais em São José do Rio Preto



Além do treinamento e materiais didáticos gratuitos, patrocínio da CEF possibilitou a oferta de refeições

“Análise sensorial na indústria de aromas e fragrâncias”, foi o tema do segundo evento, ocorrido em 13 de novembro. Além da apresentação de conceitos teóricos, o minicurso apresentado pela Técnica em Química, Farmacêutica Bioquímica e Especialista em Cosmetologia Renata Aparecida Cerqueira incluiu aulas práticas para que os participantes pudessem conhecer e identificar as principais famílias gustativas e olfativas.

Doutor em Química Analítica e professor do Instituto de Química da USP de São Carlos, Igor Renato Olivares foi o apresentador do minicurso “Introdução à gestão de qualidade de laboratórios”, ocorrido no dia 7 de novembro, em São José do Rio Preto.

O tratamento da água usada para abastecer caldeiras e torres de resfriamento foi o assunto do minicurso realizado dia 10 de novembro, em Piracicaba. Conduzido pelo Bacharel em Química e Engenheiro Ambiental Vladimir de Sá, o treinamento abordou, entre outros pontos, os tratamentos químico e biológico, explicou suas finalidades e apresentou estudos de caso.

Os minicursos programados para São José dos Campos (Operação e controle de estações de efluentes domésticos), Araraquara (Empreendedorismo) e Araçatuba (5S - Ferramenta como base para o crescimento), todos previstos para outubro, não puderam ser realizados em razão de não terem alcançado o mínimo de 20 inscritos.

REPORTAGENS – Outras informações sobre os treinamentos podem ser obtidas nas reportagens publicadas no site do Conselho. Elas incluem vídeos, entrevistas e os resultados das pesquisas de satisfação feitas ao final de cada evento. O acesso deve ser feito pelo endereço www.crq4.org.br/minicursos.

O Conselho pretende dar continuidade aos minicursos em 2016. Para tanto, já iniciou tratativas com a Caixa Econômica Federal com vistas à renovação do patrocínio. ■

Cartões Nacional, Internacional e Gold
4004-9009 ou **0800 940 9009**
(telefone fixo, exceto capitais)
Cartões Platinum, Black e Infinite
4004-9001 ou **0800 940 9001**
(telefone fixo, exceto capitais)
SAC Cartão de Crédito
0800 726 0101
Atendimento a clientes portadores de
deficiência auditiva e de fala
0800 882 2492
Ouvidoria
0800 725 7474



SAIR PARA
LANCHAR E PAGAR
COM CARTÃO.
POR QUE NÃO?

Usando seu Cartão de Crédito CAIXA, você tem **até 40 dias** para pagar suas compras e ainda acumula pontos no **Programa Pontos CAIXA*** para trocar por passagens aéreas ou milhares de outros produtos e serviços.

Cartões CAIXA. A vida pede um cartão para todas as horas.



Crédito sujeito a aprovação. Cartões participantes do Programa Pontos CAIXA: Internacional, Gold, Platinum, Black e Infinite. Para ativar o serviço de SMS, entre em contato com a Central de Atendimento Cartões CAIXA.

CAIXA
A vida pede mais que um banco

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

Contribuição Associativa 2016

Você, Profissional da Química, que deseja fortalecer sua categoria não perca a oportunidade de associar-se ao Sinquisp. Como associado, você poderá usufruir, entre outras, das seguintes vantagens: descontos na contratação de seguro de automóveis e de planos de saúde, desconto nas mensalidades escolares para você e seus dependentes em instituições de ensino conveniadas, descontos nos cursos de aprimoramento organizados em parceria com o CRQ-IV e outras entidades de classe, convênio com colônias de férias no litoral paulista e assessoria jurídica. A contribuição é de apenas R\$ 100,00.

A novidade do próximo ano é que o Sinquisp subsidiará, aos associados, parte da Contribuição Sindical 2016. Pela lei, essa contribuição equivale a um dia de trabalho e é descontada compulsoriamente dos salários de todos os trabalhadores. Assembleia promovida pelo Sinquisp, porém, optou por especificar os seguintes valores para pagamento da Contribuição Sindical: R\$ 95,00, para Técnicos de Nível Médio, e R\$ 190,00, para profissionais de Nível Superior. Mas se o trabalhador for associado ao sindicato, haverá um desconto de 15%, o que reduzirá os valores para R\$ 80,00 e R\$ 160,00, respectivamente.

Pagar a contribuição obrigatória para o Sinquisp, aliás, pode ser mais econômico até mesmo para quem

não é associado, pois as taxas integrais (R\$ 95,00 e R\$ 190,00) são, em boa parte dos casos, inferiores ao desconto que as empresas farão nos salários. Para se beneficiar dessa vantagem, basta pagar o boleto que o sindicato enviará até fevereiro e depois apresentar o comprovante ao seu empregador.

Não perca tempo e associe-se agora mesmo acessando <http://sinquisp.org.br/contribuicao-associativa.php>.

Votos de Final de Ano

É com a sensação de dever cumprido que encerramos mais um ano de atividades do Sinquisp que, sem sua colaboração, não seria possível. No próximo ano continuaremos lutando pelos direitos da categoria a fim de proporcionar melhores condições de trabalho para os profissionais da Química.

A diretoria, funcionários e colaboradores do Sinquisp desejam a todos um ano novo repleto de realizações, energias positivas, prosperidade e paz.

Boas Festas!

MANUTENÇÃO - PREVENTIVA - CORRETIVA - REFORMA -
CERTIFICAÇÃO - CALIBRAÇÃO - VENDAS DE MATERIAL
DE CONSUMO E EQUIPAMENTOS



VENDAS DE ESPECTROFOTÔMETROS DE ABSORÇÃO ATÔMICA- ESPECTROFOTÔMETROS
DE ULTRA VIOLETA VISÍVEL - CROMATÓGRAFOS GASOSOS - CROMATÓGRAFOS LÍQUIDOS
- ICP - FTIR - SEMINOVOS COM GARANTIA E CERTIFICAÇÃO

SUPRA-LABOR

Supra-Labor Com. Equip. Analíticos Ltda.
Fone: (11) 2653-8984 - Fax: (11) 2651-1142
(11) 99304-0389

E-mail: supralabor@uol.com.br
Web site: www.supralabor.com.br

Equipamentos / Acessórios / Consumíveis

Seminário discutiu importância da Responsabilidade Técnica

Área também integra rol de cursos sobre RT oferecidos pelo CRQ-IV

O Conselho foi um dos apoiadores do 6º Seminário para Responsáveis Técnicos da Associação dos Controladores de Vetores e Pragas Urbanas (Aprag), realizado nos dias 18 e 19 de novembro, na sede da associação. O tema do evento foi “A importância do Responsável Técnico no Manejo Integrado de Vetores e Pragas Sinantrópicas Nocivas”.

O CRQ-IV foi representado pelo Engenheiro Wagner Contrera Lopes, gerente de Fiscalização da entidade. Segundo afirmou, a Responsabilidade Técnica é fundamental para o bom funcionamento de uma empresa e uma garantia de qualidade e segurança para o consumidor. Por isso, salientou, o Conselho promove e apoia iniciativas de capacitação profissional, como as que são feitas pela Aprag.

Lopes destacou a segurança das atividades, a qualidade dos produtos e a preocupação com o meio ambiente como as prioridades de um Responsá-



iStockPhoto

vel Técnico. Cabe ao Profissional da Química que atua nessa área identificar a área a ser tratada, escolher os defensivos a serem utilizados, especificar os equipamentos e métodos de aplicação e responder pela estocagem, transporte e manipulação dos produtos. O diagnóstico da forma mais eficaz, segura e econômica de combater as infestações deve ser baseado em critérios como efetividade, toxicidade, poder residual, composição química, compatibilidade entre produtos e modo de utilização, observou.

Lopes também fez uma breve explicação sobre os trabalhos de fiscalização do CRQ-IV. “São realizadas aproximadamente 15 mil vistorias por ano nos diversos segmentos da área química. Este trabalho visa evitar que pessoas não habilitadas exerçam atividades privativas de profissionais da área e, ao mesmo tempo, garantir que a ética profissional não seja infringida”, explicou o gerente do Conselho.

CURSOS DE RT – O CRQ-IV ministra gratuitamente, desde 2012, cursos gerais com o tema “Entendendo a Responsabilidade Técnica” e também específicos voltados para as áreas de Alimentos e Bebidas, Cosméticos, Saneantes e, a partir deste ano, Controle de Pragas. Os treinamentos acontecem na Capital e nas cidades onde o Conselho mantém escritórios regionais.

Os cursos integram uma estratégia que prioriza ações educativas de prevenção à ocorrência de infrações à legislação profissional. Eles apresentam a legislação que regula a Responsabilidade Técnica, mostrando aos participantes seus direitos, deveres e as implicações administrativas, civis e criminais a que estão sujeitos quando aceitam assumir essa função. Também são feitos estudos de casos, o que facilita a identificação de erros e a discussão de medidas preventivas. Mais informações sobre os cursos podem ser obtidas na página www.crq4.org.br/cursos_rt. ■

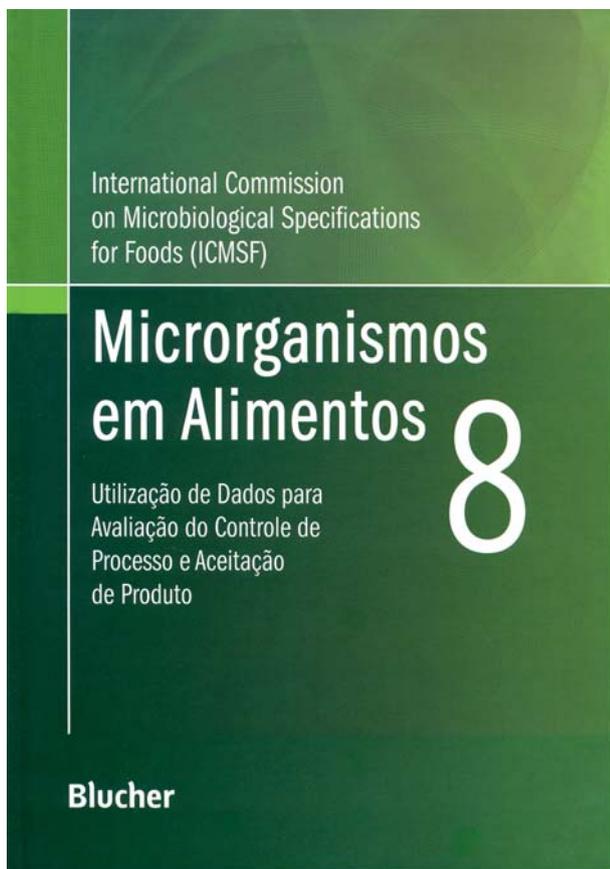


CRQ-IV

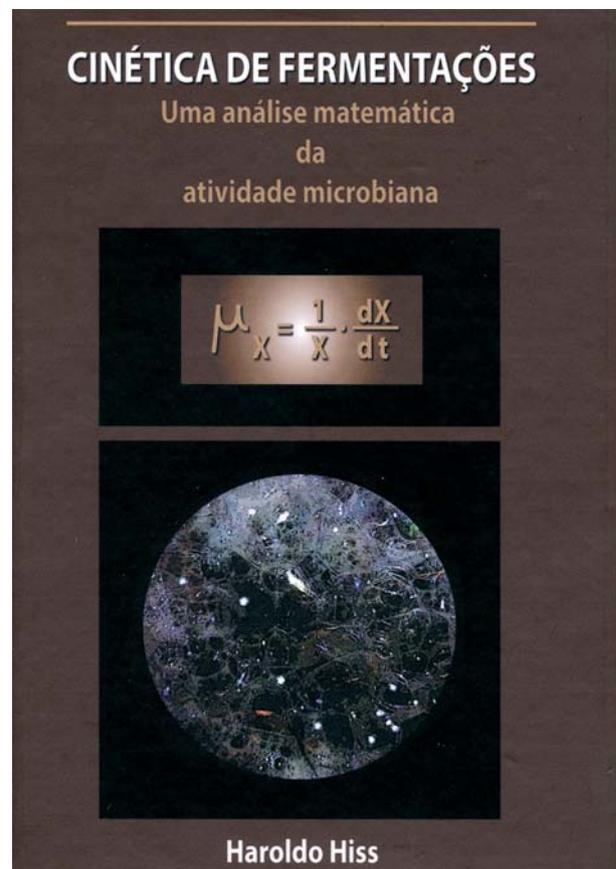
Lopes: CRQ-IV faz cursos para preparar RTs

Confira os livros em destaque e inscreva-se nos sorteios

Para participar do sorteio, programado para o dia 11/01/2016, escreva para sorteio.crq4@gmail.com, informando seu nome, nº de registro (ou CPF) e endereço residencial com CEP. No campo "Assunto" da mensagem escreva a palavra "Sorteio" e o título de interesse. Remeta e-mails separados se quiser concorrer a mais de um livro. Poderão participar da promoção profissionais e estudantes em situação regular.



O livro **Microrganismos em Alimentos 8: utilização de dados para avaliação do controle de processo e aceitação de produto** foi produzido pela International Commission on Microbiological Specifications for Foods. A obra fornece orientação para análise de ingredientes, ambiente de processamento de alimentos, linhas de processamento e produtos acabados de forma a melhorar a segurança microbiológica dos alimentos. Editado pela Blucher, custa R\$ 260,00 e pode ser adquirido pelo site <http://bit.ly/1Q2BsAM>.



Escrito por Haroldo Hiss, o livro **Cinética de fermentações - Uma análise matemática da atividade microbiana** divide o estudo em quatro capítulos que tratam da análise do crescimento, do cultivo contínuo, da energia para a manutenção do microrganismo e da inibição deste causada por substâncias presentes no meio de cultivo. Para facilitar a compreensão, o livro inclui apêndices que reforçam conceitos da álgebra elementar ao cálculo integral. Ao custo de R\$ 93,21, pode ser comprado no site <http://bit.ly/1TaROGV>.

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-weight: bold; margin: 0;">ANVISA</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">Alimentos - Cosméticos Correlatos - Saneantes Vigilância Sanitária SIVISA - COVISA Ministério da Agricultura CETESB Treinamento in Company</p>
<p style="font-size: 8px; margin: 0;">www.consultali.com.br</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">E-mail: consultali@consultali.com.br</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">Fone: (11) 2345-6696</p>	



Feliz Natal e um
Próspero 2016!

São os votos do
Conselho Regional de
Química - IV Região