

Informativo CRQ - IV



Jornal do Conselho
Regional de Química
IV Região (SP e MS)
Ano 9 Nº 43
Mai/Jun 2000

**Otto Rohr (foto)
ganha o Prêmio
Fritz Feigl 2000**

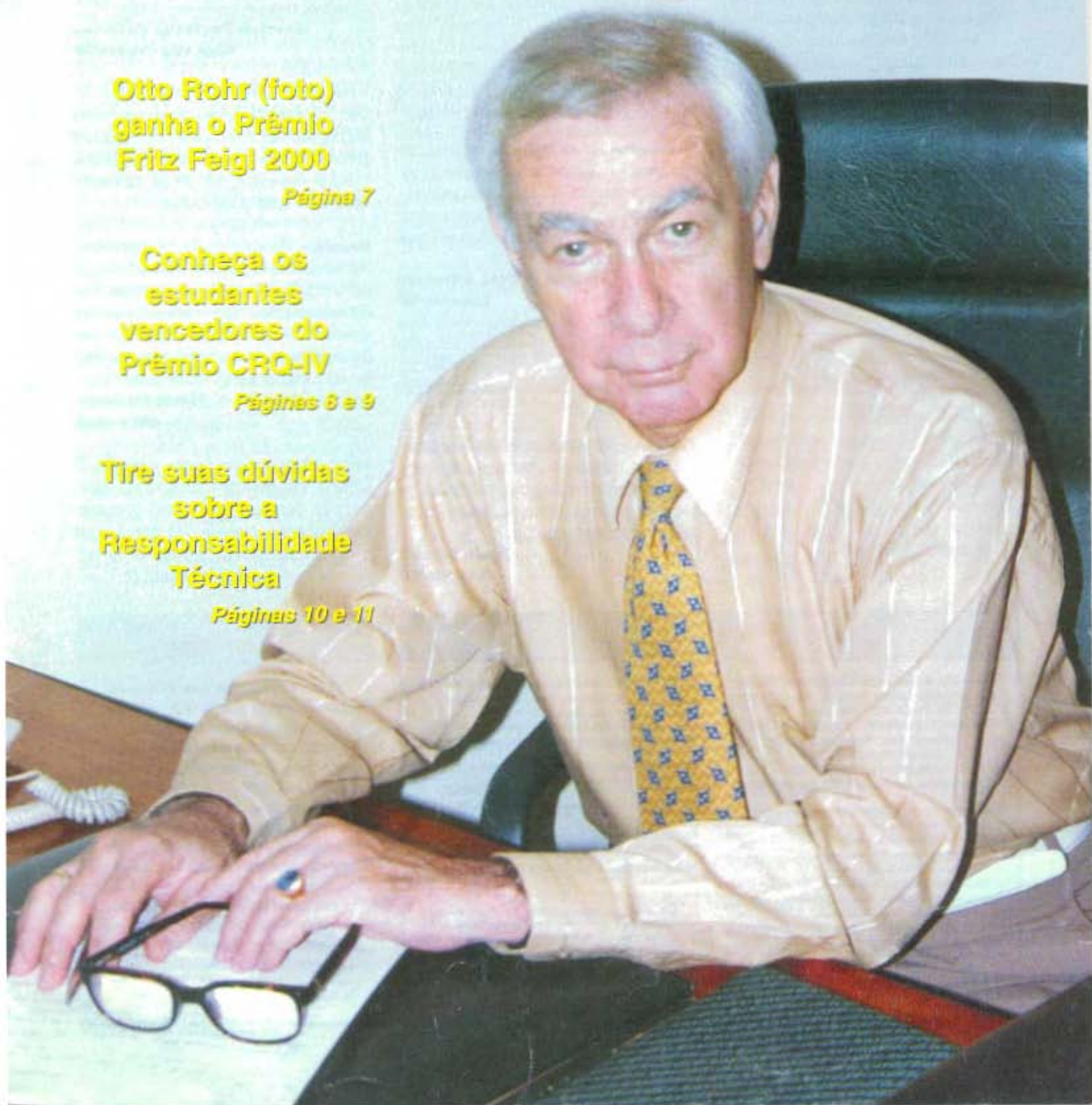
Página 7

**Conheça os
estudantes
vencedores do
Prêmio CRQ-IV**

Páginas 8 e 9

**Tire suas dúvidas
sobre a
Responsabilidade
Técnica**

Páginas 10 e 11



Parabéns, profissional

Está marcada para o dia 16 de junho a cerimônia em comemoração ao Dia Nacional do Profissional da Química. O evento, cuja data oficial é 18 de junho, acontecerá mais uma vez na sede da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ), localizada na Av Jabaquara, 2.925, São Paulo, a partir das 21h.

O ponto principal da cerimônia será a entrega do Prêmio Fritz Feigl ao engenheiro químico Otto Rohz, escolhido por seu dinamismo à frente da Miracema-Nuodex, uma empresa de Campinas/SP que tem hoje reconhecimento internacional.

Também serão homenageados os estudantes vencedores do Prêmio CRO-IV e os profissionais com registro mais antigo no Conselho.

Além desses assuntos, esta edição também destaca uma vitória judicial que abre precedentes na luta para afastar leigos de funções privativas dos químicos. Outro artigo que merece atenção é o que trata da responsabilidade técnica.

Invenções - Cumprimento **Informativo** por ter aberto um espaço para que os profissionais possam apresentar invenções relacionadas à química. Desenvolvi dois projetos na área de alimentos e gostaria de saber como apresentá-los.

**Reginaldo Bessi
Santa Ernestina/SP**

Envie seus trabalhos (diplomas ou diplomatados) em no máximo duas páginas para a Associação de Comunicação (veja endereço no Expediente). As propostas estão sujeitas à avaliação dos membros do Conselho.

Fármacos - Gostaria de parabenizá-los pela qualidade dos serviços prestados pelo CRO-IV. Aproveito para solicitar que o **Informativo** traga alguma indicação de livros voltados para química de lácteos.

**Adriana A. Dias Antonelli
Limeira/SP**

O CRO-IV não tem livros nessa área em sua Biblioteca. Entramos por carta sugerindo de livros que podem ser encontrados em bibliotecas mantidas pelas universidades.

Doação - Ensino químico (acertado) na Unesp de Araraquara e não tenho condições de comprar livros. Se alguém puder me ajudar troco as titulas por um bom vinho.

**Gisele Baraldi
Itápolis/SP**

O endereço da Gisele é avenida Albino Vicentini, 661 Bairro Tapinas, Itápolis/SP. Seu endereço eletrônico é giselebaraldi@hotmail.com

Agradecimento - Tenho me beneficiado das palestras e cursos técnicos, quero agradecer ao CRO-IV por oferecer oportunidades para que possamos atualizar nossos conhecimentos.

**Everton Faravallo de Souza
Mogi das Cruzes/SP**

Mesmo não sendo sua atribuição de julgar, o Conselho entende que a oferta de programas de atualização técnica é uma atividade que deve ser mantida porque beneficia não só os profissionais mas toda a sociedade.

Bronca - Venho manifestar meu descontentamento perante o atendimento do CRO. Todas as vezes que preciso de informações não consigo manter contato. São sempre 10 ou 20 minutos de espera e depois a ligação sai. Por acaso a conta telefônica é barata?

**Flávio De Jorge
via e-mail**

Vêja a explicação nesta página. O CRO-IV lamenta os transtornos e lembra que também é possível obter respostas para a maioria das dúvidas no endereço www.crq4.org.br. Outra opção é o e-mail crq4@crq4.org.br

Expediente

Conselho Regional de Química - IV Região (SP, MS) Rua Líbero Badaró, 152, 14º andar
CEP 01008-903 - São Paulo - SP
Fone (0xx11) 3106-8041 - Fax (0xx11) 239-5759
Internet: <http://www.crq4.org.br>
e-mail: crq4@crq4.org.br
Publicação Bimestral
Tiragem desta edição: 70.000 exemplares

PRESIDENTE: OLAVO DE QUEIROZ GUMARAES FILHO
VICE-PRESIDENTE: GERALDO VICENTINI
1º SECRETÁRIO: MILTON GOMES
2º SECRETÁRIO: LAURO PEREIRA DIAS
1º TESOUREIRO: WLADIMIR ALTRUDA
2º TESOUREIRO: JOSE GLAUCO GRANDI
CONSELHEIROS TITULARES: FERNANDO CERVINO LOPEZ,
GERALDO VICENTINI, JOSE ATILIO VIANI,
JOSE GLAUCO GRANDI, LAURO PEREIRA DIAS,
MANLIO DE AUGUSTINI, MILTON GOMES,
NEWTON LIBRARI FERREIRA E WLADIMIR ALTRUDA

CONSELHEIROS SUPLENTE: ALIRIO DE CARVALHO,
CARLOS ALBERTO TREVISAN, DAVID CARLOS MHNATELLI,
ERNESTO H. OKAMURA, GEORGE CURI KACHAN,
GERAULO GASPAR FERREIRA, HANS VIBTLEIN,
SERGIO RODRIGUES E WALDEMAR AVYTSCHER

CONSELHO EDITORIAL: MANLIO DE AUGUSTINI
E JOSE GLAUCO GRANDI

JORN. RESPONSÁVEL: CARLOS DE SOUZA - MTb 20.148

PRODUÇÃO: PÁGINAS & LETRAS - EDITORA E GRÁFICA
TELE: (0xx11) 608-2461 - 6694-3449

FOTOS: ALEX SILVA E ARQ. REVISTA TINTAS E VEINIZES
(OTTO ROHZ)

Os artigos assinados podem não refletir a opinião desta entidade, sendo, portanto, de exclusiva responsabilidade de seus autores.

Telefone

O atendimento por telefone esteve prejudicado nos últimos três meses em função de problemas técnicos causados pela companhia telefônica que opera na cidade de São Paulo. Apenas para citar um exemplo da confusão, linhas que pertenciam ao CRO-IV foram indevidamente transferidas para outros assinantes. Isso, claro, congestionou a Central de Atendimento e gerou diversas reclamações. O problema só foi resolvido em meados de maio.

Litigância de má-fé gera condenação

Sentença inédita serve de alerta para quem acha que pode “enrolar” a Justiça

Uma sentença proferida pelo juiz Alessandro Marcondes França Ramos, da Comarca de Catanduva/SP, criou um precedente que poderá inibir manobras protelatórias adotadas por empresas e pessoas processadas pelo CRO-IV por infração à legislação dos Químicos. Além de julgar improcedente a ação de embargos à execução fiscal, o juiz considerou a parte contrária litigante de má-fé (aquele que mente em juízo), condenando-a ao pagamento de indenização multa honorários e outras despesas processuais.

O caso começou em 1995, quando a fiscalização do Conselho flagrou Rosemary de Fatima Oliani Darin, que não tinha formação na área química, trabalhando como chefe de departamento de controle de qualidade da Usina Coradinho Açúcar e Alcool S.A. Com base na legislação em vigor, o Conselho mudou aquela funcionária por exercício ilegal da profissão.

Como ela não se afastou das atividades na empresa e nem pagou a multa, restou ao CRO-IV levar o caso à Justiça. Sem poder negar que estava

atuando em função privativa dos profissionais da química, Rosemary alegou em sua defesa que a multa era ilegal pois, como não era registrada no Conselho, não havia razão para que lhe fossem cobradas “anuidades”. Como se nota, ela contornou (ou tentou contornar) o motivo da ação.

Essa argumentação foi encarada pelo juiz não só como uma confissão explícita de exercício ilegal da profissão, como também uma tentativa de tumultuar o processo: “Em momento algum se procedeu a cobrança das anuidades. O objeto da presente execução é a cobrança de multa”, observou o juiz Ramos, acrescentando que, por essa razão, considerava os embargos meramente protelatórios.

Na segunda parte da sentença, o juiz fez uma análise à conduta processual de Rosemary. Ele lembrou que se a Constituição Federal de 1988 introduziu o princípio da contraditório para possibilitar o mais amplo direito de defesa em nenhum momento “permitir

que fossem alegadas mentiras ou distorcidas a verdade, ou ainda que se produzisse incoerente manifestamente infundado ou protelatório”. A seguir afirmou que a utilização dos embargos



Cátia: processo não pode servir para perpetuar o injusto

for uma forma de Rosemary postergar o pagamento da multa com a expectativa de que tudo murcha, do herético-se de alguma anistia. Esse tipo de procedimento, salientou, deve ser desestimulado e repreendido pelo Poder Judiciário.

Por fim, ao considerar que a litigância de má-fé é um atentado contra a dignidade da Justiça, o juiz Alessandro Marcondes França Ramos rejeitou os embargos e condenou Rosemary de Fatima Oliani Darin ao pagamento de indenização, em favor do Conselho, de 20% do valor da causa por ter tentado atrasar o andamento do processo – ajudando assim a congestionar ainda mais o Judiciário com um caso sem sustentação – de uma multa, pelos mesmos motivos, de 1% do valor da execução, em favor do Estado, além do pagamento das demais despesas processuais, incluídos honorários de 15% do valor da causa.

Prática é comum

Segundo Cátia Stélio Sashida Baldano, gerente do Departamento Jurídico do Conselho, é comum em casos semelhantes que os executados pela entidade apresentem argumentos buscando convencer juízes de que, o CRO-IV, ao invés de multas, está pedindo o pagamento de anuidades. A anuidade, explica Cátia, só é devida por empresas e profissionais registrados. Para se registrar, as empresas devem exercer atividade na área da química e os profissionais precisam demonstrar que possuem título acadêmico correspondente. “O Conselho não promove o registro ex-offício (unilateral) com o intuito de exigir a todo custo o pagamento de anuidades. Isso sim seria uma ilegalidade”, completou.

Na avaliação da advogada, a rigorosa decisão do juiz Alessandro Marcondes França Ramos trouxe à tona a necessidade de reflexão sobre o que é justo, inclusive sobre o que deve ser submetido ao crivo do Judiciário. “Como bem ponderado pelo juiz, o princípio da ampla defesa e do contraditório não permite a alegação de mentiras ou a distorção da verdade, servindo o processo como meio de perpetuação do injusto”, ressaltou.

Participantes fazem reclamações

Novas regras do programa entram em vigor e devem ajudar a reduzir queixas

Muitos profissionais e estudantes têm procurado o Conselho para reclamar que não conseguem vaga para participar do Ciclo de Palestras. A alegação mais comum é de que vem recebendo o **Informativo** com atraso e quando ligam para se inscrever as vagas já estão esgotadas.

O que cabe esclarecer é que o jornal do Conselho é colorado nos Correios para distribuição entre os dias 15 e 20 do segundo mês do bimestre. Por sua vez, os Correios têm até cinco dias úteis para fazer a entrega. Isso quer dizer que algumas pessoas receberão o jornal no dia seguinte ao da postagem, enquanto outras - independentemente da cidade onde residam - estarão com seus exemplares até sete dias depois, considerado o final de semana.

Não é possível, no momento, corrigir essa distorção. O **Informativo** é postado numa categoria chamada "impresso", que é a mais barata. Se o modo de remessa fosse alterado para a categoria seguinte (carta comercial), o prazo de entrega seria reduzido para dois dias úteis. Porém, os custos de postagem passariam de R\$ 0,22 a unidade para R\$ 0,50, tornando financeiramente inviável a distribuição dos 70 mil exemplares.

Para minimizar o problema, desde outubro/99 o Conselho passou a divulgar a grade de palestras na seção "eventos" do site (www.crq4.org.br). A tabela é colocada na Internet no mesmo dia em que o jornal é entregue aos Correios (entre os dias 15 e 20 do segundo mês do bimestre). Isso permite aos interessados tomar em

Inscreva-se pelo telefone (0xx11) 3106-8041, solicitando os ramais correspondentes.

Todas as palestras acontecerão na sede do CRQ-IV, Rua Líbero Badaró, 152, 13º andar, das 9h às 12hs.

Data	Inscrições	Título	Principais Tópicos	Apresentador	Ramais
28/07	24 a 27/07	Gasolina - Técnicas Analíticas	Enxofre, destilação, densidade, PVR, adulteração, legislação e fiscalização	Químico Francisco Paulo Lourenço de Melo, consultor da área de combustíveis e lubrificantes	403, 404 ou 415
04/08	01 a 03/8	Resinas	Conceituação, aplicabilidade, metodologia e padrões	Engenheiro Químico Haroldo Sampaio	406, 407 ou 408
11/08	07 a 10/08	O químico na era virtual	Desmistificação da Internet, os sites específicos da área e sua aplicabilidade	Engenheiro Químico Marcos Assunção	403, 404 ou 415
18/08	14 a 17/08	O papel do químico nas análises clínicas	Instrumental utilizado, cromatografia gás e líquida, gasometria sanguínea e osmometria	Bioquímica Marlene Lopes	406, 407 ou 408

conhecimento das palestras antes de receberem o jornal. Junto com a grade, e visando não prejudicar quem não tem acesso a rede mundial, é fixada uma data a partir da qual as reservas poderão ser feitas.

Outra regra, em vigor desde o bimestre passado, foi a proibição de que seja feita mais de uma reserva por ligação. Assim, quando o interesse for por três palestras, passou a ser necessário fazer três ligações. A razão? Há pessoas que ligam uma única vez, inscrevem-se em todas as palestras e depois ou não confirmam a participação ou o fazem para uma ou duas apresentações. Como não há funcionários para cuidar exclusivamente da organização de eventos, não é possível montar uma lista de espera que seria usada justamente para preencher as vagas abertas por aqueles que não confirmam sua presença.

NOVAS MUDANÇAS

A partir deste bimestre entram em vigor duas novas regras. A primeira prevê que as inscrições estarão abertas **apenas** na semana da

palestra escolhida. Conforme se verifica da tabela, quem quiser participar da palestra marcada para o dia 28 de julho deverá inscrever-se **somente** no período de 24 a 27/07. Não será mais necessário confirmar a presença.

A outra mudança é que, além dos profissionais regularmente inscritos e em dia com suas obrigações, somente serão aceitas inscrições de estudantes cadastrados que estiverem no último ou no penúltimo ano de seus cursos. Essa restrição aplica-se no entendimento de que os demais estudantes ainda não adquiriram base suficiente para acompanhar as palestras, que têm caráter técnico e não didático.

Mesmo com essas mudanças o CRQ-IV avalia que muitas pessoas continuarão a ter dificuldades para participar do Ciclo. O problema só será resolvido quando a nova sede for inaugurada, pois o prédio terá um auditório para 240 lugares.

O auditório atual, que na verdade é uma sala adaptada, comporta apenas 50 pessoas. A previsão é de que o novo prédio seja entregue em junho do ano que vem.

Química tem dois novos portais

Totalmente em português, sites destinam-se à empresas, profissionais e estudantes



Já estão em funcionamento dois novos portais na Internet voltados para a área química. A principal característica de ambos sites é a fácil navegabilidade e a gratuidade das informações que disponibilizam. Servem de ponto de consultas para empresas, profissionais e estudantes.

Intitulado em português UAW (União Avançada da WEB) está instalado no endereço www.uaw.com.br e tem como público alvo profissionais, professores e alunos da área química do nível médio e superior. Forte material didático para pesquisa, curiosidades, links para os principais sites de educação, biografias, tabela periódica com informações detalhadas sobre todos os

elementos e o web address alpinista atraentes. Atualmente o UAW possui cerca de 450 páginas e quer chegar a mil nos próximos meses.

CONSULTORIA

Outro endereço que vai merecer uma visita é o Uniquímica (www.uniquimica.com.br). Operando em caráter experimental, esse site surgiu da associação entre a Univerite Canson e Eventos, empresa especializada em treinamentos de profissionais da química e o DEI Consultoria que atua no mercado de trabalho para Internet.

Quando estiver em funcionamento poderá ser acessado através em aproximadamente 60 dias — esse portal

oferecerá gratuitamente informações sobre 30 áreas relacionadas à química como alimentos, fármacos, resinas, plásticos, borrachas, tratamento de águas, tintas, cosméticos, resinas, tintas, petroquímica, meio ambiente, controle de pragas, papel e celulose, etc.

Segundo as empresas responsáveis o site disponibilizará um consultor de cada área para responder perguntas enviadas por e-mail e participar em vários fóruns de debates. O portal permite que os profissionais enviem respostas às suas dúvidas e estabeleçam um intercâmbio para troca de experiências. Disse João Carlos Salim, diretor da Univerite.

O Uniquímica modernizará a bolsa de empregos que hoje está funcionando no site da Univerite. A ideia é facilitar ainda mais o acesso por parte das empresas interessadas na contratação, bem como abrir espaço para que elas anunciem as vagas disponíveis. Será mantida a gratuidade da divulgação de currículos dos profissionais interessados. Também podem usar a bolsa estudantes cadastrados no CRQ IV e que estejam no último ano de seus cursos.

Politécnica

Escola terá primeira mulher como professora titular

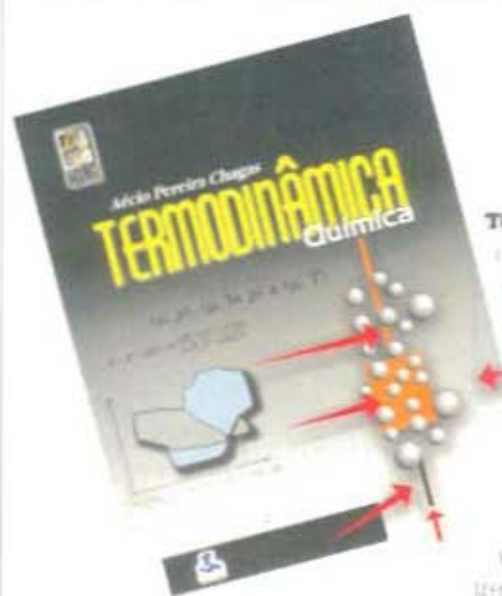
A engenheira química Maria Cândida Requinato Fiorotti teve nomeada sua indicação para o cargo de professora titular da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Trata-se de um marco histórico, pois, nos seus 107 anos de existência, a Politécnica teve uma mulher ocupando essa função, apesar de outras professoras terem tentado a vaga.

Formada em 1976 pela própria Poli e especializada em Bioprogram, Maria Cândida tem 46 anos, é casada e

tem uma filha que pretende tornar-se veterinária. Entre os vários projetos que está desenvolvendo, destaca-se, em maior medida, o em estudo a produção de um antibiótico para o combate de câncer.

A Politécnica não foi a primeira instituição a reconhecer a competência dessa professora. Em 1998, o Conselho concedeu a Maria Cândida o Premio CRQ-IV. Ela foi a vencedora do prêmio Wagner Buene Kool Montoto, autor do trabalho vencedor na categoria Engenharia Química.





Participe de mais este sorteio

Editado pela Gravamp, o livro **Termodinâmica Química**, de Arão Pereira Chagas, é uma boa contribuição para professores e estudantes universitários das cursos de ciências exatas. Ele detalha este importante capítulo da física química, contendo aspectos teóricos e aplicações.

Os vários exemplos de aplicação facilitam o entendimento e estimulam alunos e professores a aprofundar seus estudos nesse assunto. A obra apresenta vários problemas, sugerindo e resolvendo, em

quatro etapas de resolução, os problemas mais interessantes. O livro custa R\$ 25,00 e pode ser adquirido pelo telefone (0xx19) 788-1094.

O Informativo CRQ-IV oferece um exemplar desta obra a partir de 30/08. Para participar, envie esta anúncio para fax ou e-mail: informacao@crq4.org.br para a Assessoria de Comunicação da Conarq, informando seu nome completo e número de registro na categoria. Podem participar profissionais em atividade ou alunos e estudantes cadastrados.

Anote

Cursos em SP e Interior

Univertec - A empresa especializada no treinamento de profissionais da química realizará vários cursos básicos, todos aos sábados e com duração de oito horas. Cada um custa R\$ 120,00 (2 parcelas de R\$ 60,00). **São Paulo:** Tratamento de efluentes (15/07), Espect. de infravermelho (22/07), Cosmética (12/08), O químico na área comercial (12/08). **Campinas:** Tratamento de efluentes (22/07), Gestão de meio ambiente (29/07), Tratamento de potabilidade de água (26/08). **Santos:** Tratamento de efluentes (29/07), Cromatografia gasosa (22/07), Tratamento de água de piscina (12/08). Mais informações **exclusivamente** pelos telefones (0xx11) 3311-0173, 3311-7483 e 227-3953.

Pesquisa - A P&D Consultoria Química voltará a realizar os cursos Técnicos de Pesquisa e Desenvolvimento na Indústria Química (1) e O Laboratório de Controle de Qualidade, implantação e funcionamento (2). Nos dias 20/07 (1) e 17/08 (2), os cursos estão no auditório do CRQ-IV, das 9h às 17h, e estarão abertos apenas para profissionais e estudantes cadastrados. Nos dias 22/07 (1) e 19/08 (2) os cursos acontecerão na P&D, sediada na capital paulista. O preço de cada curso realizado no CRQ-IV será de R\$ 120,00 (2 parcelas de R\$ 60,00). Os realizados na P&D custarão R\$ 150,00 (2 parcelas de R\$ 75,00). Mais informações **exclusivamente** pelo telefone (0xx11) 570-1239 ou pelo e-mail: pdconsultoria@osite.com.br.

Utilize o serviço para manter contato com o CRQ-IV

A gerência de Fiscalização divulgou novas datas para realização dos Plantões de Atendimento. Instalado em escolas, o serviço atende a profissionais e estudantes que precisam resolver algum problema relacionado ao Conselho ou simplesmente solicitar alguma informação. Os plantões ocorrerão das 19h às 21h.

27/06/00 - Limeira - ETE Trajano Camargo - Rua Tenente Belizário, 429 - Centro - Tel. (0xx19) 441-8838.

16/08/00 - Campinas - ETE Cons. Antonio Prado - Av. Cônego Antonio Roccoato Km 3,5 - Centro - Tel. (0xx19) 248-2888.

20/09/00 - Campinas - ETE Cons. Antonio Prado - Av. Cônego Antonio Roccoato Km 3,5 - Centro - Tel. (0xx19) 246-2888.

18/10/00 - Campinas - ETE Cons. Antonio Prado - Av. Cônego Antonio Roccoato Km 3,5 - Centro - Tel. (0xx19) 246-2888.

29/11/00 - Campinas - ETE Cons. Antonio Prado - Av. Cônego Antonio Roccoato Km 3,5 - Centro - Tel. (0xx19) 246-2888.

CORREÇÃO:

Diferentemente do que foi publicado na última edição, a ETE Dr. Adail N. da Silva fica na cidade de Taquaritinga/SP.

Otto Rohr, da Miracema-Nuodex, é o ganhador

O engenheiro Otto Rohr recebeu o prêmio da Miracema Nuodex, Indústria Química, a organização responsável pelo Prêmio Fritz Feigl que neste ano foi destinado aos profissionais vinculados à indústria. O edital valorizou a empresa de R\$ 30 milhões empregando 16 de junho durante o 100º aniversário da República Nacional de Química Profissional da Química.

O empresário estava na Alemanha quando tomou conhecimento da conquista do prêmio. Foi tentado pelo prêmio, assim **Informativo** Rohr disse ter ficado muito entusiasmado com a distinção, porque considera o CRQ-IV "um órgão de inquestionável respeitabilidade" e porque o prêmio leva o nome do grande cientista Fritz Feigl, que emigrou da Áustria para trabalhar no Brasil.

Nascido em Csolnák, Hungria, em 1923, Rohr optou pela cidadania austríaca. Formado pela Universidade Técnica de Graz, Áustria, veio para o Brasil em 1962 convidado por um amigo que lhe mencionou que havia fundado a então Cia. Miracema Industrial.

Quando assumiu a direção da empresa, a Miracema resumia-se a uma fábrica de 2.500 m² com nove empacotadores que produziam 200 toneladas/ano de aditivos para óleos lubrificantes. Hoje a empresa está instalada numa área de 100 mil m² (21 mil m² de área construída), produz 22 mil toneladas/ano, das quais 15% são exportadas e gera 230 empregos diretos.

Os grandes avanços começaram a partir dos anos 90, quando a Miracema desenvolveu suas atividades e passou a produzir lubrificantes e aditivos para indústrias e veículos. Na mesma época, iniciou a construção de novas instalações, inauguradas em 1995.



Não satisfeito com esse salto e antevidos a globalização econômica em 1994 Otto Rohr deu outro passo fundamental para a consolidação de sua empresa assinando um contrato com a norte-americana Trewco Chemicals Inc. que lhe permitiu a adoção da marca Nuodex, de fortíssima reputabilidade no mercado internacional.

Pesquisador incansável, Rohr foi quem promoveu a substituição do óleo de talco (o chamado talco) por óleos sintéticos na formulação de aditivos para óleos industriais e automotivos. Tam-

bém foi o responsável pela substituição do chumbo no óleo de motor na formulação de aditivos para lubrificantes e de solventes para tintas. Tais inovações foram reconhecidas pela American Oil Chemists' Society (AOCS) e para o National Lubricating Grease Institute (NLGI) - duas entidades da EIA.

Obstinado por oferecer produtos de primeira linha aos seus clientes, Rohr nunca poupou investimentos que fossem necessários para a evolução da tecnologia. Apenas para citar um exemplo dessa postura, em 2001 tornou-se o primeiro brasileiro a obter a certificação ISO 9000 em 1992.

Mais uma vez demonstrando de seu interesse pelas questões ambientais, atualmente Rohr lidera a implantação de um programa para obtenção da ISO 14001. Essa moderna visão empresarial também fez com que outras entidades de classe pressionassem a empresa e seu presidente.

SOCIAL

Mas a história de vida deste engenheiro químico não se resume apenas aos negócios. A preocupação com o social também é uma das suas características marcantes. Usado, ele foi um dos primeiros empresários brasileiros a instituir a destituição de férias entre funcionários, iniciativa na já citada década de 70, a prática é mantida até hoje e é considerada, entre outros benefícios dados aos funcionários, como a principal responsável pela Miracema nunca ter enfrentado uma greve e por mostrar os altos índices de produtividade de mão de obra.

Otto Rohr também exerce forte atividade beneficente em Campinas. Entre as entidades beneficiadas estão o Hospital Infantil Poldini, que trata de crianças com câncer, e o CADAF, uma escola para deficientes auditivos.

Conselho escolhe os vencedores

Em sessão realizada dia 09 de maio o Plenário do Conselho definiu os trabalhos vencedores da edição 2000 do Prêmio CRQ-IV.

Com o intuito de estimular a pesquisa entre os estudantes de cursos técnicos da área da química, o Conselho criou inicialmente 18 inscrições, divididas nas seguintes categorias: Química de Nível Médio (6 participantes); Química de Nível Superior (4); Química de Nível

Superior com Tecnologia (1) e Engenharia da Associação Química (2).

Estudantes da Capital e Interior receberão R\$ 5 mil cada

Cada um dos quatro vencedores receberá um certificado e a importância líquida de R\$ 5 mil. Os professores que orientaram os trabalhos também

receberão um certificado e R\$ 2,5 mil acres de importância.

A cerimônia de premiação acontecerá dia 19 de junho, na sede da Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ) na Capital paulista, como parte das comemorações pelo Dia Nacional do Profissional da Química.

Nos quatro abastecidos estão publicados fotos dos alunos vencedores e um

Química de Nível Médio

Título: Viabilização do processo de compostagem com folhas de eucalipto

Autora: Renata Borges do Nascimento

Orientadora: Solange Lopes Nascimento Lósada

Instituição: Escola SENAI Mario Amato



A folha de eucalipto é um resíduo comum e abundante em determinadas áreas sendo crucial a sua biodegradação. Em geral, a disposição final se dá de forma inadequada, contrariando a legislação ambiental. Os objetivos do trabalho foram encontrar a pista da compostagem, um destino final adequado e economicamente viável para as folhas de eucalipto. A presente aplicação prática do projeto converterá o problema em um benefício para a comunidade. A fase inicial correspondeu ao estudo da viabilidade do processo a partir de dados analíticos obtidos em escala piloto. A pesquisa encontra-se agora em fase de operacionalização.

Engenharia Química

Título: Aplicação de redes neurais artificiais em três casos das indústrias químicas e petroquímicas

Autora: Sheila Contant

Orientadora: Liliare Maria Fetteroso Lona

Instituição: Universidade Estadual de Campinas



Rede neural artificial é uma ferramenta computacional capaz de aprender a relação existente em um conjunto de dados. Sua utilização, visa definir as condições operacionais de diferentes sistemas a fim de gerar produtos com características específicas ou otimizar o processo de modo a atender a demandas cada vez mais exigentes. O trabalho aplicou redes neurais nos seguintes casos: Comportamento de um regenerador industrial de catalisador no processo FCC de craqueamento catalítico; Predição e controle da formação de hidratos em dutos; e Comportamento de reatores de leito fluidizado para produção de polietileno. Analisaram-se a estrutura de rede mais adequada e foram realizadas predições.

segundo número de cada trabalho. Os textos já podem ser consultados na Biblioteca do Conselho, rua Libero Badur, 152, 7º andar, São Paulo/SP, telefone (0xx11) 3106-8041, linha 235. O e-mail é biblioteca@crq4.org.br.

HOMENAGEM

A data em comemoração ao Dia Nacional do Profissional da Química será aberta com uma saudação aos profissionais registrados há mais tempo no CRQ-IV e que, claro, ainda não

foram homenageados por essa razão. Eles receberão uma placa de honra ao mérito de anos de dedicação à profissão.

Entre os homenageados, o engenheiro químico Walter Borzani é o titular de um dos registros mais antigos, de nº 10. Formado pela Escola Politécnica Borzani integrou a primeira turma de graduandos do Conselho Federal de Química e participou da instalação do CRQ-IV em 1957.

Com registro de nº 31, Madeleine Penca receberá a homenagem como representante da categoria Bacharel em Química com Aplicações Técno-

lógicas. Ela se formou em 1942 pela então Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo.

Formado pela Escola Técnica Eukerle Prado em 1951, Bruno Germano Pecequim, registrado sob nº 111, será homenageado na categoria Técnico em Química.

Ruth Lema de Oliveira, registrada sob nº 409, será a profissional homenageada na categoria Bacharel em Química. Também ex-aluna da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, ela concluiu seu curso em 1948.

Química de Nível Superior com Tecnologia

Título: Modificações químicas em matrizes colágenas empregadas na confecção de biopróteses cardíacas e seus efeitos sobre a calcificação. Estudo experimental em ratos.

Autor: José Augusto Baucka.

Orientador: Washington Eugenio Teixeira.

Instituição: Universidade Anhembí Morumbi.



O pericárdio bovino é um dos tecidos biológicos mais utilizados para a confecção de biopróteses cardíacas. Para evitar sua degradação e neutralizar suas propriedades antigênicas, ele precisa ser estabilizado. O glutaraldeído (GDA) é o agente mais utilizado para essa finalidade. Embora tal tratamento forneça um tecido biológico adequado, a sua calcificação tardia pós-implante constitui a causa predominante de falência das biopróteses. O trabalho procurou avaliar um tratamento químico do pericárdio bovino com GDA que pudesse evitar a calcificação e preservar as características físico-químicas e biológicas necessárias à fabricação de biopróteses.

Química de Nível Superior

Título: A atividade antioxidante de fenotiazínicos sobre danos provocados por radicais livres em sistemas biológicos.

Autor: Marcos Augusto Stoff Brasil.

Orientador: Nelson Nepomuceno.

Instituição: Universidade Metodista de Piracicaba.

A pesquisa procurou conhecer melhor o mecanismo de ação de drogas com possível papel oxidante e a interação destas com membranas biológicas, bem como a ação protetora exercida por elas na manutenção da integridade de sistemas que são submetidos ao estresse oxidativo induzido por radicais livres ou sais ferrosos. O objetivo foi elucidar o mecanismo de ação das drogas em questão, obtendo maior entendimento sobre a sua partição e localização nas membranas biológicas.

Nota: Não foi possível publicar a foto porque o vencedor estava fora do País quando do fechamento desta edição.

Perguntas e respostas mais comuns

Informativo compilou as dúvidas freqüentemente formuladas pelos profissionais

Todos os meses, o CRQ-IV recebe dezenas de consultas relacionadas à responsabilidade técnica. As perguntas vão desde quem pode exercer a função, quanto cobrar pelo trabalho e até se há problemas em assumir várias empresas ao mesmo tempo para aumentar os ganhos. Visando esclarecer o assunto, o **Informativo** compilou as dúvidas mais frequentes e montou o questionário abaixo. As respostas foram dadas por Wagner Contrera Lopes, gerente de Fiscalização do Conselho. Além de explicar didaticamente o significado da responsabilidade, ele fez uma advertência: o Conselho está de olho nos chamados "profissionais calígrafos", aqueles que vivem de vender suas assinaturas, sem sequer aparecer nas empresas pelas quais respondem.

Lopes explicou que o ocupante do cargo responde não só pela qualidade e segurança de um ou mais produtos ou serviços, mas também pela precisão das informações que chegam ao consumidor por meio de mensagens publicitárias. A função, portanto, deve

ser vista como um sinônimo de autonomia na tomada de decisões que envolvam esses aspectos.

O gerente salientou que toda empresa da área da química, independentemente de seu porte, produtos ou serviços que ofereça, está obrigada a manter pelo menos um responsável técnico, cargo que pode ser exercido exclusivamente por um profissional registrado nos CRQs.

Mesmo que existam vários químicos no quadro de funcionários, um deles, deve assumir a responsabilidade técnica pela rotina dos trabalhos. Nos casos em que seja impossível ter autonomia sobre todos os departamentos onde há atividade química a empresa terá de indicar mais de um profissional como responsável técnico. "É obrigação de cada um deles informar aos CRQs qual é o limite da responsabilidade assumida", salientou.

A legislação e os formulários citados nesta matéria estão disponíveis em www.crq4.org.br e também podem ser solicitados pelo telefone (0xx11) 3106-8041.

Por que o Conselho exige a presença de um responsável técnico nas empresas químicas?

A exigência feita pelo CRQ-IV é embasada no artigo 27 da Lei nº 2.800/56 combinado com artigo 1º da Lei nº 6.839/80. É importante entender que, mais do que uma exigência legal, a manutenção de um responsável técnico é uma garantia que a empresa dá à sociedade, de que seus produtos ou serviços estão sendo produzidos/executados sob supervisão de um profissional habilitado.

Quem pode assumir a função de responsável técnico?

Atualmente, existem mais de 80 titulações acadêmicas relacionadas à química. O modo educacional exigido desde escolas que oferecem cursos de formação geral como aquelas que preparam especialistas para determinadas áreas. Essa profusão de cursos criou os Conselhos de Química a avaliar caso a caso os processos de indicação do ma-

responsáveis técnicos. Louçadamente, o primeiro ponto analisado é se há compatibilidade entre a formação profissional do indicado com as atividades desenvolvidas pela empresa.

Um técnico de nível médio pode ser responsável técnico em qualquer empresa química?

O técnico de nível médio pode ser responsável por empresas que possuam atividades produtivas. No entanto, devido às limitações impostas pelo artigo 20 da Lei nº 2.800/56, diversos fatores são levados em consideração na análise da indicação parte da empresa: complexidade do processamento químico; grau de risco toxicológico das matérias-primas e produtos; geração de efluentes, etc. Avalia-se ainda, a experiência do técnico indicado.

O responsável técnico está sujeito a implicações civis e criminais?

A responsabilidade técnica não se restringe ao âmbito de trabalho exercido

com o empregador. Ela vale 24 horas por dia. Caso ocorra um acidente na empresa ou com um produto/serviço e fique caracterizado que a causa foi a negligência do responsável técnico, ele poderá ser processado civil e criminalmente pelas vítimas de seu erro. No âmbito do CRQ-IV poderá ser multado e responder processo administrativo por infração ao **Código de Ética**. A pena máxima prevista é de suspensão de até um ano do direito de exercer a profissão.

Qual deve ser a postura de um responsável técnico caso receba determinações de seu empregador que contrariem o correto exercício das atividades químicas?

Para se prevenir de situações como essa, é importante que o responsável técnico habitue-se a documentar suas ações. Suas determinações devem ser feitas por escrito e protocoladas por quem as recebe. Assim, caso haja orientações segun-destejeitadas o uso venha a trazer consequências danosas, o pro-

Responsabilidade Técnica

profissional terá uma prova material para se defender. Assim dessa prestação, o profissional pode entrar em contato com o CRQ para denunciar as eventuais irregularidades. As denúncias são sempre mantidas em segredo.

Quais são as situações em que o responsável técnico pode atuar como autônomo?

Para algumas atividades mais simples o CRQ-IV tem acatado que pode ser contratado para prestar serviços em regime pontual de trabalho. No primeiro instante, o profissional avalia se é possível exercer a função nessas condições e se concluir que sim, submete, juntamente com a empresa, seu nome para avaliação do Conselho. Em determinados casos (parte de empresa, complexidade do processo/produto químico, área de risco químico etc), o Conselho pode entender que somente um profissional que trabalhe em período integral poderá assumir a responsabilidade técnica.

No mínimo, quantas horas semanais o responsável técnico autônomo tem de trabalhar?

O ideal é que o profissional, além de fazer os trabalhos sob sua responsabilidade durante todo o expediente, ainda a responsabilidade técnica vigie 24 horas diárias e deixe a condição de um profissional químico da mãe de leite representa um risco enorme. O tempo mínimo de permanência do profissional, no ambiente de trabalho é analisado caso a caso pelo Conselho em função dos diversos fatores já apontados.

Por quantas empresas o responsável técnico autônomo pode "assinar"?

O termo "assinar" não é nem um pouco bem visto pelo CRQ-IV. Nenhum profissional pode simplesmente "assinar" por uma empresa, ele deve, sim, exercer de fato a função. Cada processo de indicação de responsável técnico é analisado pelo plenário de CRQ-IV. Havendo compatibilidade de horário de trabalho e considerados os fatores já apontados é possível que o Conselho autorize que um profissional se responsabilize por mais de uma empresa.

O responsável técnico autônomo pode exercer sua função fora do expediente comercial da empresa?

Este tipo de atuação não é aceita pelo Conselho por não fazer a restrição do Código de Ética que obriga o responsável técnico a manter contato direto com a atividade laborial no período em que se desenvolvem as atividades produtivas.

Como definir o valor dos honorários do responsável autônomo?

Para os profissionais de nível superior o parâmetro a ser seguido é o da Lei 4.860/64 que define os pisos salariais dos químicos. Para os profissionais de nível médio a base é o presente anexo (ver seu link) emitido pela Fundação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fesp) e administrado pelos Químicos Químicos Industriais, Engenheiros Químicos e Técnicos Químicos (CQX11) 288-1506. O Conselho pode entender que o valor mínimo pelo prestação de serviço é incompatível (baixo) com a importância da função. Respeitando essas bases, cabe ao interessado definir quanto vale o seu trabalho e assinar o Código de Ética no sentido de preservar a dignidade da profissão.

O responsável técnico (autônomo ou não) precisa fazer algum tipo de contrato com a empresa?

Caso opte pela prestação de serviços como autônomo, o profissional precisará firmar um contrato com a empresa, em três vias, que deverá ser apresentado ao Conselho. O profissional que atua como empregado não precisa fazer um contrato adicional, mas para efeito de fiscalização, é prudente que a empresa faça as devidas anotações na Ficha de Registro de Empregado, indicando a data em que o profissional assumiu a responsabilidade técnica. Tanto os autônomos quanto os empregados deverão assinar

um documento chamado "Termo de Responsabilidade" e enviá-lo ao Conselho.

O que pode acontecer se o responsável técnico não estiver presente quando a empresa for fiscalizada pelo CRQ-IV?

Um dos alvos da fiscalização é o chamado "profissional caçatado" ou seja, aquele que "assina" pela empresa e não comparece às tarefas pelos quais deveria responder. É por isso que, sempre que possível, a fiscalização é feita durante o horário em que o responsável técnico declara que estará presente. Caso fique caracterizado que ele não tem comparecido à empresa, terá de responder a um processo ético que pode, como informado anteriormente, resultar na aplicação de multas e na suspensão do exercício profissional, por até um ano.



Lopes: Conselho está de olho em quem assina e não trabalha

Quem deve informar ao CRQ-IV quando o responsável técnico deixa a função?

É obrigação do profissional informar seu afastamento. Essa comunicação deve ser feita por escrito, no prazo de 24 horas, conforme exige o artigo 350 do Decreto-lei nº 5.452/43. Quem não fizer isso poderá ser multado em até 3800 UFIRs (cerca de R\$ 3.000,00) e ficará sujeito a processo ético. Também poderá ser multada a empresa que não indicar um substituto no prazo de 30 dias.

Conselho apóia encontro FACO 2000

Evento é voltado para profissionais dos setores farmacêutico e de cosmético

A Racião Qualificação e Assessoria promoverá, de 13 a 16 de julho, no Palácio de Convenções do Anhembi, em São Paulo, o 4.º Encontro Racião para as Indústrias Farmacêuticas e Cosméticas - FACO 2000. O evento prevê a realização de cursos, palestras e uma exposição de equipamentos.

Como entidade apoiadora, o CRQ-IV absteve o direito de indicar um profissional para participar gratuitamente de um dos cursos do programa, o qual será feito mediante sorteio. Para participar, preencha o cupom no link e envie-o por carta ou fax para Associação de Comunicação (endereços no expediente). Quem preferir a Internet, deve preencher o cupom que acompanha a versão on-line desta matéria na seção "Informativo" da site do Conselho (www.crq4.org.br).

Importante: como os cursos são dirigidos a quem trabalha nas indústrias farmacêuticas e cosméticas, **apenas** poderão participar do sorteio, marcado para 30/06, profissionais ligados a essas setores. **Somente** serão considerados os cupons que estiverem com todos os campos preenchidos.

Os cursos e as respectivas datas são as seguintes:

13/07 - 1) Tecnologia e desenvolvimento de produtos multivitaminados; 2) Pontos críticos de controle para

Nome: _____ Nascimento: ____/____/____
 CPF: _____ RG: _____ Inscr. no CRQ-IV _____
 Formação profissional _____ End. Res.: _____
 _____ Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____
 Tel. Res.: (____) _____ Fax Res.: (____) _____ E-mail: _____
 Empresa (Razão Social) _____
 Empresa (Nome Fantasia) _____
 CGC _____ Inscr. Estadual _____
 Endereço Comercial _____
 Cidade _____ UF: _____ CEP _____ Tel. Com (____) _____
 _____ Fax Com. (____) _____ E-mail Com. _____
 Curso pretendido e respectiva data: _____

produção de cosméticos:

14/07 - 1) Gestão de sistemas de qualidade (incl. farmac.); 2) Testes para comprovação da eficácia e segurança de produtos cosméticos capilar.

15/07 - 1) Tratamento de efluentes industriais e seus impactos no meio ambiente (incl. farmac.); 2) Novas tecnologias aplicadas no desenvolvimento de formulações cosméticas.

16/07 - 1) Variação de métodos para análises (incl. farmac.); 2) Testes para comprovação da eficácia e se-

gurança de produtos cosméticos para a pele.

Após o sorteio, o CRQ-IV enviará o cupom para registro na Racião. O ganhador deverá aguardar um contato do Conselho ou da Racião para acertar os detalhes finais de sua inscrição. Os profissionais que não foram contemplados e desejarem participar do evento por conta própria podem obter mais informações no site www.raciao.com.br ou pelo telefone (0xx11) 3871-0499.

Cosméticos - A Associação Brasileira de Cosmetologia realizará, de 05 a 07 de julho, o 14.º Congresso Nacional de Cosmetologia. Será no Expo Center Norte, em São Paulo. Mais informações pelo tel.: (0xx11) 240-5466 ou em www.abc-cosmetologia.com.br.

Tintas - Estão abertas as inscrições para o 7.º Prêmio Abrafati (Ass. Bras. Fabricantes de Tintas), que dará ao vencedor R\$ 28 mil. Detalhes pelo telefone: (0xx11) 3845-8755 ou no endereço www.abrafati.com.br.

Tecnologia - A cidade de São Carlos sediará, de 27 a 30/06, o I Encontro Nacional de Tecnologia e Inovação em Materiais. Com foco nas áreas de materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos, o evento é uma iniciativa do Centro de Caracterização e Desenvolvimento de Materiais UFSCar/Unesp. Os valores das inscrições variam de R\$ 300,00 a R\$ 600,00. Mais informações no site www.ccdm.ufscar.br, e-mail ccdm@power.ufscar.br ou pelo telefone (0xx16) 261-1707.

Uruguai - A Associação dos Engenheiros Químicos do Uruguai convida os colegas brasileiros a para participar do II Encontro de Engenharia Química, agendado para o período de 24 a 28 de julho, em Montevideo. O objetivo será fomentar o intercâmbio de experiências entre os profissionais que atuam nos mais variados segmentos da engenharia química. O programa e outros detalhes estão disponíveis no endereço www.got.to/aigu ou podem ser solicitados pelo e-mail aigu@adinet.com.uy.