

Informativo CRQ-IV



Jornal do Conselho
Regional de Química
IV Região (SP)
Ano 19 - Nº 106
Nov/Dez 2010

ISSN 2176-4409



A sorte sorriu para muita gente em 2010

Quase 200 profissionais beneficiados
nas promoções feitas pelo Conselho

Pág. 14

Inscrições para o Prêmio
CRQ-IV já estão abertas

Pág. 9

Conheça detalhes do Prêmio
Nobel de Química deste ano

Pág. 4

Programa estimula pequenas
empresas a se modernizarem

Pág. 6

Entidade define ações para o
Ano Internacional da Química

Pág. 16

2011 - Ano Internacional da Química

QUER GANHAR R\$ 10 MIL?

prêmio CRQ IV

A edição 2011 do Prêmio CRQ-IV distribuirá um total de R\$ 58,4 mil entre estudantes e seus orientadores. Promovido pelo Conselho Regional de Química IV Região, este concurso público destina-se a estimular a pesquisa entre estudantes matriculados em instituições de ensino paulistas que oferecem cursos na área química.

A disputa é dividida nas modalidades Química de Nível Médio, Química de Nível Superior, Química de Nível Superior com Tecnologia e Engenharia da Área Química. O vencedor em cada uma receberá R\$ 10 mil, enquanto que o orientador ganhará R\$ 4,8 mil (*).

Atenção: as inscrições são GRATUITAS e estarão abertas no período de 3 de novembro de 2010 a 1 de fevereiro de 2011

Não deixe para a última hora: acesse agora mesmo www.crq4.org.br para baixar o regulamento e a ficha de inscrição.

Conselho Regional de Química IV Região (SP) Rua Oscar Freire, 3039 - SP/SP
(*) Os valores informados serão descontados os impostos pertinentes.

2011
Ano Internacional da Química
AIO
QUÍMICA PARA UM MUNDO MELHOR

International Year of CHEMISTRY 2011

Leitores

ADESIVO - Gostaria de receber um adesivo do CRQ-IV para colar no meu carro.

Química Industrial. Rosane B. Trevisani
Batatais/SP

Em virtude de um entendimento do Tribunal de Contas da União de que os órgãos da administração pública não podem distribuir brindes, o Conselho deixou de produzir adesivos.

QUITOSANA - Muito interessante o artigo sobre a utilização da quitosana como agente para despoluir água [*Informativo* nº 105], que li pela internet. São pesquisas como esta que mostram um lado da química que muitos desconhecem.

Bacharel Marta Fagundes
Camaçari/BA

O trabalho feito pela pesquisadora Elaine Nogueira Lopes, sob a orientação do professor Claudio Airoidi, ambos da Unicamp, representa mais uma contribuição da Química para a melhoria da qualidade de vida.

Quando li a matéria intitulada "Vapor metálico ressalta beleza de prédios históricos de São Paulo", do *Informativo CRQ-IV* nº 105, fiquei com algumas dúvidas em relação ao texto apresentado. Acredito até que entendi o que foi feito, mas quando foi dito que foram usadas lâmpadas de vapor metálico substituindo as antigas, de vapor de sódio, eu confesso que fiquei confuso.

Eng. Químico Vander de Faria Ribeiro
São José dos Campos/SP

De fato, a citada matéria saiu com um erro de edição. A forma correta do parágrafo em questão é: "De acordo com o gerente produtos da OSRAM no Brasil, Ronald Leptich, a lâmpada de vapor metálico é extremamente semelhante à de vapor de mercúrio, comumente usada em iluminação pública, exceto pela presença de iodetos metálicos no interior do tubo de descarga. Daí a

possibilidade de variação da coloração da lâmpada".

Para participar deste espaço, escreva para crq4.comunica@totalwork.com.br, informando seu nome e cidade. As mensagens poderão ser resumidas.

ATENÇÃO

Não haverá atendimento ao público, na sede e escritórios do Conselho, no período de 13/12/2010 a 02/01/2011.

Vídeo traz resumo dos Minicursos

O CRQ-IV publicou em seu site um vídeo contendo um resumo da edição 2010 dos Minicursos. São imagens das aulas e depoimentos de participantes. O vídeo pode ser acessado a partir da seção "Noticiário" ou diretamente pelo link <http://twixar.com/pBnBk>. Seguindo uma tendência, a partir de agora, algumas matérias publicadas na versão eletrônica do *Informativo* ou apenas no site passarão a ser ilustradas com vídeos.

Editorial

Apoio à capacitação

Uma das atividades que têm caracterizado a atuação do CRQ-IV é a oferta de condições para que os profissionais possam se atualizar e adquirir novos conhecimentos. Essa é uma necessidade de todos, tanto para ampliar as condições de empregabilidade quanto para garantir que a sociedade tenha, cada vez mais, acesso a produtos e serviços químicos seguros e de qualidade. Para as empresas, contar com profissionais qualificados é estratégico para lhes proporcionar a competitividade necessária à sua sobrevivência.

A matéria de capa desta edição traz um resumo das parcerias feitas pelo Conselho este ano e que beneficiaram quase 200 profissionais com a distribuição de bolsas de estudos e livros. Em 2011, Ano Internacional da Química, é meta da entidade ampliar essas ações.

Boas Festas a todos!

Expediente

Conselho Regional de Química - IV Região

Rua Oscar Freire, 2.039 - Pinheiros - CEP 05409-011 - São Paulo - SP - Tel. (11) 3061-6000 - Fax (11) 3061-5001

Internet: www.crq4.org.br www.twitter.com/crqiv e-mail: crq4@crq4.org.br

O *Informativo CRQ-IV* é uma publicação bimestral. Tiragem desta edição: 86 mil exemplares

PRESIDENTE: MANLIO DEODOCIO 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, RUBENS BRAMBILLA, SÉRGIO RODRIGUES E WALDEMAR AVRITSCHER

CONSELHEIROS SUPLENTE: AIRTON MONTEIRO, ANA MARIA DA COSTA FERREIRA, ANTONIO CARLOS MASSABNI,

CARLOS ALBERTO TREVISAN, CLÁUDIO DI VITTA, GEORGE CURY KACHAN, JOSÉ CARLOS OLIVIERI, REYNALDO ARBUE PINI E MASAZI MAEDA

CONSELHO EDITORIAL: MANLIO DE AUGUSTINIS E JOSÉ GLAUCO GRANDI

IMAGEM DA CAPA: SXC.HU

JORNALISTA RESPONSÁVEL: CARLOS DE SOUZA (MTB 20.148)

ASSISTENTES DE COMUNICAÇÃO: ANA CRISTINA VELASCO (MTB) 43.167 E MARI MENDA (MTB) 4606

PRODUÇÃO: PÁGINAS & LETRAS EDITORA E GRÁFICA LTDA. TEL.: (11) 3628-2144 - FAX: (11) 3628-2139

Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores e podem não refletir a opinião desta entidade.



Fertilizantes

Confirmada competência dos CRQs para fiscalizar empresas do setor

por **Fátima Gonçalves Moreira**

Em 17/09/2010, o Tribunal Regional Federal da 3ª Região, mais uma vez, posicionou-se no sentido de que as empresas de fabricação de adubos e fertilizantes estão obrigadas ao registro e a indicação de Profissional da Química como Responsável Técnico (RT) por suas operações.

HISTÓRICO – No final de 1998, a Associação dos Misturadores de Adubos do Brasil (AMA) ajuizou ação declaratória para desobrigar suas associadas (empresas fabricantes de adubos e fertilizantes) do registro e da indicação de

Juiz considera que a mistura de adubos é uma atividade da área da Química. Por tal razão, a inscrição da empresa deve ser feita nos CRQs.



SXC.HU



PLAN TERRA
Ambiental

- ▶ 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
planterra@planterrambiental.com.br

Profissional da Química como RT. Durante o andamento do processo, contou com a assistência do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Crea), o qual defendia que tais empresas deveriam lá se registrar e manterem engenheiros agrônomos.

Após a produção das provas, inclusive pericial, o juiz sentenciou o processo decidindo que: “(...) a mistura de adubos é uma atividade da área da Química. Por tal razão, a inscrição deve ser feita no Conselho Regional de Química”.

AMA e Crea recorreram. Em decisão monocrática, o TRF 3ª Região negou provimento aos recursos, sustentando que “Do cotejo da legislação pertinente, *exsurge, extreme de dúvidas, a competência do Conselho de Química para fiscalização das empresas produtoras de fertilizantes (...)*”, ou seja, não há dúvidas de que esta é uma área de atuação privativa do Profissional da Química.

Tal posicionamento já tinha sido adotado em outros julgados, os quais ressaltavam, entre outros pontos, a

necessidade da presença de um Profissional da Química durante a fabricação de fertilizantes por esta envolver a manipulação de produtos químicos como potássio, amônia, silício, nitrogênio e outros), que é de competência privativa de tal profissional.

Os julgados também consideraram que a presença de engenheiro agrônomo não substitua a obrigatoriedade de químico habilitado. Se a empresa optou por manter o engenheiro, o fez de forma complementar, não estando liberada de manter químico habilitado e de se registrar no CRQ.

A seção de jurisprudência do site do CRQ-IV disponibiliza a íntegra destas e de outras decisões judiciais sobre o assunto.

A autora é advogada do Departamento Jurídico do CRQ-IV. Contato pelo e-mail juridico@crq4.org.br



Sínteses orgânicas catalisadas por paládio ganham o prêmio de 2010

por Antonio Carlos Massabni

Pesquisas envolvendo sínteses orgânicas catalisadas por compostos de paládio proporcionaram a Richard Heck, da Universidade de Delaware (EUA), Eiichi Negishi, da Universidade de Purdue (EUA), e Akira Suzuki, da Universidade de Hokkaido (Japão), o Prêmio Nobel de Química de 2010.

Suas descobertas tiveram grande impacto no desenvolvimento de novas drogas, materiais e têm sido utilizadas em muitos processos químicos industriais para a síntese de outros fármacos e compostos biologicamente ativos. Além do reconhecimento mundial, eles dividirão a importância de 10 milhões de coroas suecas (cerca de R\$ 2,5 milhões).

Os ganhadores do Nobel desenvolveram métodos que possibilitaram a formação de ligações carbono-carbono (C-C) através de reações chamadas de “acoplamento cruzado”. Isso permitiu a obtenção, em laboratório, de moléculas orgânicas complexas que até então existiam apenas na natureza.

Outros trabalhos relacionados à formação de ligações C-C receberam o Prêmio Nobel anteriormente. Em 1912, o prêmio foi dado pela descoberta da reação de Grignard; em 1950, para a descoberta da reação de Diels-Alder; em 1979 foi a vez da reação de Wittig e, em 2005, os laureados foram pesquisadores que trabalharam com metátese de olefinas.

METAIS - Durante a segunda metade do século XX, os metais de transição desempenharam um papel importante na química orgânica, o que contribuiu para a descoberta de um grande número de reações catalisadas por compostos de metais de transição objetivando a obtenção de novas moléculas orgânicas.

Os metais de transição têm a propriedade de ativar vários tipos de compostos orgânicos, o que possibilita a formação de novas ligações químicas. Um dos metais utilizados desde o início dos estudos em síntese orgânica foi o paládio. Ele foi empregado na reação que

possibilitou a oxidação de etileno a acetaldeído pelo oxigênio (O₂) do ar atmosférico. Esta reação se tornou um processo industrial muito importante, chamado “Processo Wacker”.

Reações de carbonilação catalisadas por paládio também conduziram à formação de novas ligações C-C e, consequentemente, à obtenção de novas moléculas orgânicas.

O TRABALHO PIONEIRO DE HECK COM OLEFINAS

Em 1968, Heck publicou uma série de artigos que descreviam a reatividade de compostos de paládio, ou mais especificamente, dos haletos de metil- e fenilpaládio com olefinas à temperatura ambiente. O produto final desta reação é o estireno, precursor do poliestireno.

Depois, Heck planejou uma reação inédita de um grupo alquil ou um grupo aril com olefina. Esta reação se tornou o processo mais importante para a formação de ligações C-C.

Em 1972, ele fez uma modificação importante na reação de arilação (ou de alquilação), elevando sua importância para a síntese de outros compostos. Nesta versão, o composto organometálico de paládio, RPdX, é gerado de um haleto orgânico (RX) com paládio metálico, num processo chamado de adição oxidativa.

O TRABALHO DE NEGISHI

Em 1976, Negishi iniciou uma série de estudos para explorar a seletividade de novas espécies organometálicas que catalisam reações de formação das ligações C-C. Nos primeiros estudos, Negishi utilizou compostos organometálicos



Hokkaido University



University of Delaware

Dois dos ganhadores do Nobel de Química de 2010: Akira Suzuki Universidade de Hokkaido (Japão) e Richard F. Heck, da Universidade de Delaware (EUA)



Foto: NOAA

Encontrada no mar do Caribe, a esponja 'Discodermia dissoluta' produz a discodermolida, substância de ação antitumoral

de Zn e de Al. No ano seguinte, ele introduziu compostos organometálicos de zinco como participantes das reações de acoplamento cruzado catalisadas por paládio.

Essa nova reação se tornou um método muito importante para a formação de ligações C-C e foi chamada de "reação de Negishi". Partindo-se de um haleto de alquila (R'X) e de um composto de zinco do tipo RZnY é possível obter o composto orgânico R-R' (onde R e R' são dois grupos orgânicos alquílicos).

AS DESCOBERTAS DE SUZUKI

Em 1979, Suzuki e colaboradores publicaram dois artigos em que descreviam o uso de compostos orgânicos de boro, em presença de uma base, como "parceiros" dos compostos de paládio

utilizados como catalisadores para a síntese de novos compostos orgânicos a partir de vinil- e aril-haleto. No processo ocorre a transferência de um grupo orgânico do boro para o paládio. A transferência é chamada de "transmetalção".

IMPACTO - As reações catalisadas por compostos de paládio descobertas por Heck, Negishi e Suzuki tiveram um grande impacto na química orgânica sintética. As novas reações possibilitaram a síntese de produtos naturais e de substâncias orgânicas biologicamente ativas, que possuem estruturas moleculares mais complexas.

A reação de Heck tem sido utilizada para as sínteses de mais de 100 diferentes compostos orgânicos. Um exemplo é a síntese do taxol, um produto encontrado na natureza e que vem sendo utilizado no tratamento do câncer. Outro exemplo é a síntese de um composto orgânico que possibilita a obtenção posterior da morfina, agente extraído do ópio que age diretamente no sistema nervoso central.

A variante do método desenvolvida por Ei-ichi Negishi permitiu a síntese em laboratório de um composto para combater o câncer chamado discodermo-

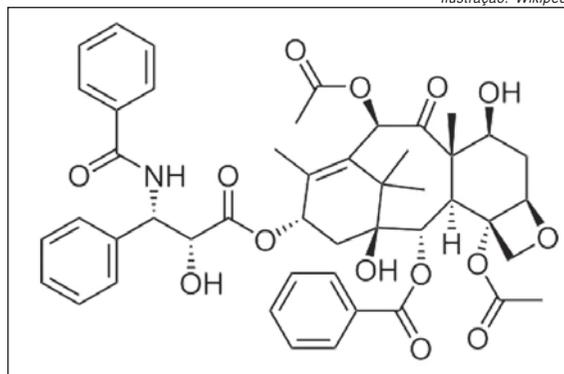


Ilustração: Wikipédia

Estrutura molecular do Taxol, usado no tratamento do câncer

lida que, até então, era encontrado apenas em esponjas (Discodermia dissoluta) que vivem no mar do Caribe.

O herbicida Prosulforon é produzido pela Ciba-Geigy e sua síntese é baseada na reação de Heck. O Naproxen, utilizado como anti-inflamatório e no tratamento de asma, é outro caso de produto cuja síntese para produção industrial baseou-se na reação de Heck.

O autor é professor titular da Unesp - Campus Araraquara, membro da Comissão de Divulgação do CRQ-IV e Conselheiro da entidade. Contatos: amassabni@uol.com.br

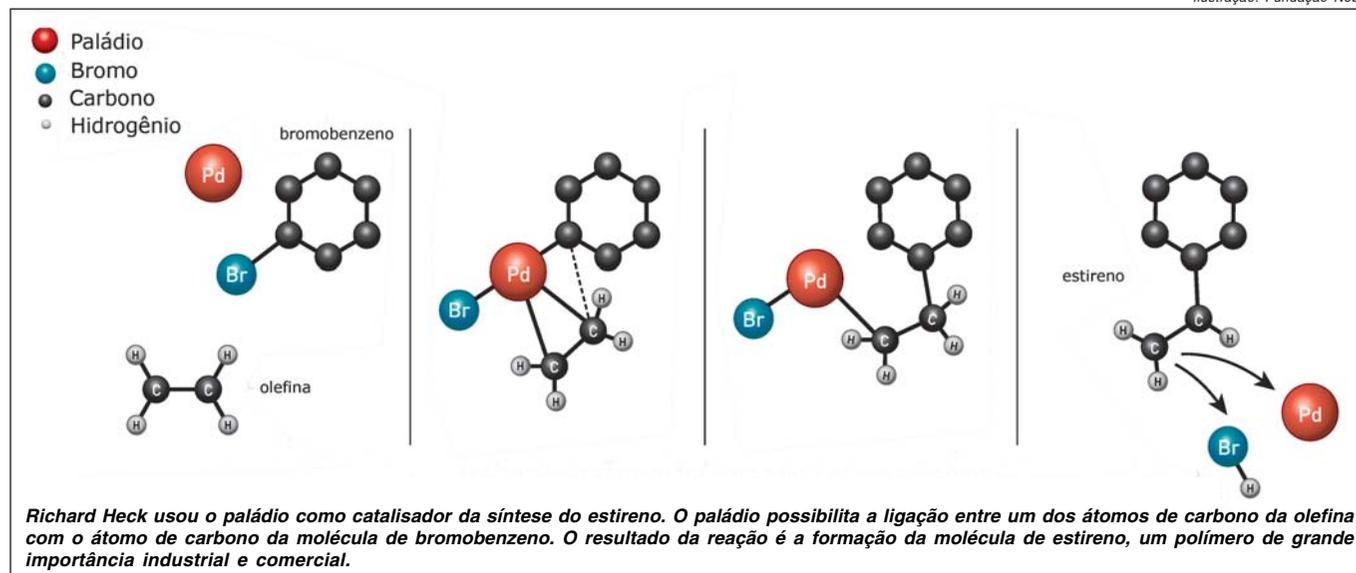


Ilustração: Fundação Nobel

Programa estimula modernização de pequenas indústrias da área química

por Mari Menda

Dois anos depois de iniciado, o programa PreparAR entrará em nova fase. Lançado em 2008 pela Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim) em parceria com o Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos para Fins Industriais e da Petroquímica no Estado de São Paulo (Sinproquim), o programa tem como objetivo melhorar o desempenho das pequenas indústrias químicas brasileiras. A ideia é oferecer meios para que as empresas tornem-se mais competitivas e, ao mesmo tempo, fortalecer os sindicatos do setor.

Uma das inovações do projeto é a que prevê a formação de uma rede na qual as empresas maiores forneçam apoio e suporte às menores para que possam aperfeiçoar áreas como transporte, atendimento ao cliente, saúde, segurança, meio ambiente, qualidade e responsabilidade social. O PreparAR tem como foco empresas pequenas e médias, que empregam entre 30 e 80 funcionários, e sua efetiva implantação dependerá da adesão dos sindicatos que reúnem essas empresas.

A cooperação entre empresas se

dará por meio dos chamados núcleos. A grande empresa, filiada à Abiquim e participante do Atuação Responsável, passará, por exemplo a “assessorar” uma pequena firma que seja sua fornecedora. Tal ajuda pode se concretizar com o diagnóstico de pontos que precisam ser melhorados, como o transporte de produtos ou o atendimento ao cliente.

Marcelo Kós, Diretor Técnico de Assuntos Industriais e Regulatórios da Abiquim, conta que a etapa piloto do PreparAR, iniciada em 2009, terminou este ano. Realizada apenas no estado de São Paulo, seu objetivo foi testar as principais bases do programa: “Como o PreparAR é uma simplificação do Atuação Responsável, não seria adequado que apenas a Abiquim determinasse o que deveria ser simplificado”. Implantado há 18 anos pela Abiquim, o Atuação Responsável tem a proposta de melhorar o desempenho da indústria química em cinco áreas: saúde, segurança, meio ambiente, proteção empresarial e qualidade e social. Suas 62 diretrizes são baseadas nos indicadores de

responsabilidade social do Instituto Ethos, critérios da Fundação Nacional de Qualidade, normas ISO 14000 e 9000 entre outras. Já o PreparAR, primeiro passo para que as empresas possam atingir as metas do Atuação Responsável, reúne as 28 diretrizes consideradas indispensáveis do programa principal para facilitar sua adoção por empresas menores. O próprio nome PreparAR guarda relação com o Atuação Responsável: o A e o R maiúsculos são as iniciais deste.

ESTRUTURAÇÃO - Marcelo Kós conta que a fase piloto, que teve a participação de dez empresas, terminou em maio deste ano, mas o processo de adequação continua. Estão sendo adotadas algumas ações para a implementação do programa nas empresas associadas ao Sinproquim e nos demais sindicatos estaduais da indústria química, além de ações específicas para os próprios sindicatos, que terão de se estruturar. Neste momento, informa ele, estão sendo estudadas alternativas para que o programa atraia o interesse das empresas.

Onde você estiver, tem uma CAIXA perto de você.

São mais de 37 mil pontos de atendimento em agências, lotéricas, correspondentes CAIXA AQUI e equipamentos de autoatendimento, onde você pode pagar contas, fazer saques, depósitos e transferências. Você ainda pode contar com a CAIXA no seu celular ou na internet: www.caixa.gov.br. Vem pra CAIXA você também.



CAIXA



Cooperação

Estes preparativos incluem a criação de um site.

O programa já foi apresentado pela Abiquim aos sindicatos do Rio de Janeiro, Pernambuco e Rio Grande do Sul. Em paralelo, a entidade está desenvolvendo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) material para cursos de capacitação e qualificação de consultores. Este assunto, aliás, esteve entre os temas da reunião que a comissão da Abiquim, que desenvolve o PrepAR, fez no mês de setembro.

Durante seminário ocorrido em outubro, dirigentes das empresas participantes da fase piloto do programa receberam informações sobre a estrutura e a forma de implantação do PrepAR com foco específico em suas respectivas áreas de atuação.

A estimativa é de que o processo de estruturação seja concluído nos próximos meses e que o PrepAR possa ser implantado já a partir de março de 2011. O sucesso dessa iniciativa, contudo, estará diretamente relacionado ao nível de adesão dos sindicatos patronais, pois eles serão os responsáveis pelo programa em nível estadual.

INVESTIMENTO - No futuro, quando o programa for aberto a adesões, será cobrada por ano uma quantia, por empresa, em torno de R\$ 7 mil ou R\$ 8 mil para cobrir o custo da implantação, mas a Abiquim está estudando uma maneira de reduzi-lo. “O valor não está fechado, pois será definido no momento em que os serviços começarem a ser prestados. Cada sindicato vai decidir quanto será cobrado, e se efetivamente

Abiquim/Divulgação



Marcelo Kós, diretor da Abiquim

será cobrado algum valor”, adianta.

O diretor da Abiquim afirma que a meta da Associação é incorporar 500 empresas químicas ao PrepAR até 2015. Esse objetivo baseia-se no grande interesse de se engajar demonstrado pelas firmas que participaram da fase piloto. “As empresas pequenas vivem muito isoladas, não têm estrutura para conhecer os mercados. Por isso, o que mais interessou [a elas] foi a possibilidade de ampliar seu acesso à informação, para entender melhor o mercado”, ressalta.

FINEP - Empresas químicas dispõem de financiamentos oficiais para aderir a programas de gestão e qualidade tais como o PrepAR. A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, não mantém uma linha específica para a área de química, mas é comum que editais a contemplem. Além disso, há editais, como o de subvenção econômica, em que a Finep apoia empresas de todos os setores.

Para se candidatar a uma subvenção pública, modalidade em que os recursos recebidos não precisam ser reembolsados, é preciso acessar o site da Finep (www.finep.gov.br) para obter formulários de cadastramento e informações sobre os programas e suas normas.

Empresas comentam participação

O acesso à informação e o contato com outras empresas da área foram os pontos destacados pelo Engenheiro Químico William dos Santos, gerente de produção da Lumen Química, de Roseira (SP), ao comentar a participação da empresa na fase piloto do PrepAR: “Quando você sai da fábrica, vê que os problemas das outras empresas são semelhantes aos seus. Esta interface é muito interessante”, disse.

O profissional disse ser cedo para avaliar a experiência, mas já começou perceber alguns resultados: “Esses dias um cliente questionou sobre



Engenheiro Químico William dos Santos, gerente de produção da Lumen

nosso plano de responsabilidade ambiental. Respondi que estamos sensibilizados para os aspectos voltados à saúde, segurança e meio ambiente e que participamos do PrepAR. Isso já foi uma resposta”.

A Amino Química, de Diadema, também participou da fase piloto do PrepAR. Carla Rojo da Silva, gerente de marketing da empresa, conta que a primeira etapa do programa consistiu no que ela chamou de ‘fazer o molde’: “Não se pode impor alguma coisa que vem de grandes empresas para as pequenas. A nossa ideia foi tentar otimizar esses padrões e adaptá-los a pequenas e médias empresas, que têm limitações financeiras e de pessoal”. Definidos os padrões, a Amino iniciou a fase de implantação.

A executiva revelou também que a Amino já teve o apoio de uma das grandes, a Dow Química: “A Amino entrou em contato com a Dow para obter informações sobre o programa, saber o que funcionou, os caminhos e alternativas”.



Conselho promoveu workshop para discutir ensino da Química

Evento ocorreu em Rio Claro e reuniu representantes e coordenadores de cursos

O CRQ-IV promoveu, no dia 22 de outubro, o workshop “Os Desafios no ensino da química”. Realizado nas instalações do Colégio Alem, de Rio Claro, o evento foi organizado pela Comissão de Divulgação do CRQ-IV e reuniu cerca de 50 representantes e coordenadores de cursos de nível médio e superior em química do estado de São Paulo, além de professores e estudantes da área. Votuporanga, Paulínia, Lorena, Sorocaba, Araras, São Bernardo do Campo, Santos, Luiz Antonio e Piracicaba foram algumas das cidades representadas no encontro, que teve por objetivo mostrar as ações do Conselho na área educacional, relatar os projetos da entidade para o Ano Internacional da Química (AIQ - programado para 2011), preparar divulgadores da ciência para o AIQ, bem como prover os educadores de ferramentas auxiliares da qualidade para a formação dos futuros profissionais da química.

Ao fazer a abertura, o presidente do CRQ-IV, Manlio de Augustinis, falou da importância de divulgar a atividade química e com isso despertar o interesse dos jovens pela ciência. “O CRQ está fortemente empenhado em atuar no Ano Internacional da Química. Convido a todos a colaborarem conosco nesta iniciativa”, afirmou.

Em seguida, Wagner Contrera Lopes, gerente de Fiscalização do CRQ-IV e diretor de divulgação e cultura do Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos de São Paulo (Sinquisp) explicou as ações que o CRQ-IV tem programadas para o AIQ. Entre elas – veja mais detalhes na página 16 – está a realização de 1.500 palestras para alunos dos níveis funda-



Perto de 50 profissionais da química que atuam na área educacional participaram

mental e médio de todo o Estado. Esse trabalho será realizado pelo corpo técnico do CRQ-IV, do Sinquisp e por professores que desejarem se engajar.

A seguir falou o professor Antonio Carlos Massabni, conselheiro do CRQ-IV, membro da Comissão de Divulgação da entidade e professor da Unesp de Araraquara. Citando sua experiência pessoal, Massabni afirmou que os professores podem influenciar na escolha profissional de seus alunos, daí a importância de atuarem com divulgadores da ciência. Ele também salientou a necessidade de as instituições de ensino modernizarem seus currículos, aproximando-os da realidade do mercado de trabalho. Massabni encerrou sua participação apresentando o trabalho que a Comissão de Divulgação tem feito na

seção Química Viva do site do CRQ-IV, que tem os estudantes e o público leigo como foco. A proposta da seção é abordar a química existente no cotidiano por meio de textos de fácil compreensão. Massabni pediu aos presentes que divulgassem esse trabalho, enviando de artigos.

Quem também insistiu na importância de os professores reforçarem continuamente o papel da química foi a professora Marta Elisa Bérnago, do Centro de Educação Profissional de Indaiatuba e integrante da Comissão de Ensino Técnico do CRQ-IV. É sempre necessário lembrar a forte dependência que os processos produtivos têm da química, o que ajuda a destacar a relevância dessa área no cotidiano das pessoas, destacou.

MERCADO - O professor Nelson Morgon, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), falou a seguir sobre o mercado de trabalho. Ele mostrou dados sobre a distribuição geográfica das indústrias químicas e afirmou que para o Brasil deixar de ser apenas um país exportador de matérias-primas é preciso investir na educação, o que inclui valorizar o professor. Morgon deu detalhes do programa “Química em

Ação”, promovido pelo Instituto de Química da Unicamp, destinado a divulgar a química entre estudantes do ensino médio por meio de visitas destes à universidade. O programa inclui, também, palestras em escolas mostrando as várias áreas de atuação dos profissionais da química.

O workshop foi encerrado com uma palestra do professor Márcio Alves de Mello, da Escola Técnica Conse-

heiro Antonio Prado, de Campinas, sobre as ferramentas auxiliares na abordagem dos conteúdos. Ele destacou que a tecnologia pode ser uma ferramenta em sala de aula, mas ressaltou que ela não deve ser um fim em si mesma. Mello discorreu sobre o uso da Internet, passando informações sobre como trabalhar com os alunos na hora de fazer uma pesquisa, explicando as diferenças entre os vários buscadores de conteúdo.

Postados os cartazes do Prêmio CRQ-IV

Em outubro, o Conselho enviou os cartazes para divulgação do Prêmio CRQ-IV para todas as instituições paulistas que mantêm cursos de nível técnico e/ou superior em química. Destinado a estimular a pesquisa entre os futuros profissionais, o concurso prevê a entrega de certificados e prêmios em dinheiro aos vencedores.

O estado de São Paulo possui atualmente 292 escolas que oferecem cursos técnicos e 173 que mantêm cursos superiores na área. Como algumas instituições possuem mais de um curso, o Conselho fez, no total, 551 postagens. Cada escola (ou cada coordenador de curso) recebeu dois cartazes.

Juntamente seguiu um ofício no qual a direção do Conselho pede empenho especial aos professores no sentido de estimularem seus alunos a participarem. Tal pedido se deve ao fato de 2011 ter sido definido pela ONU como o Ano Internacional da Química, o que amplia a importância do prêmio, proporcionando maior visibilidade dos participantes na mídia e empresas do setor.

A escola que eventualmente não tenha recebido o material poderá solicitá-lo pelo telefone 11 3061-6025.

2011 - Ano Internacional da Química

QUER GANHAR R\$ 10 MIL?

prêmio CRQ-IV

A edição 2011 do Prêmio CRQ-IV distribuirá um total de R\$ 58,4 mil entre estudantes e seus orientadores. Promovido pelo Conselho Regional de Química IV Região, este concurso público destina-se a estimular a pesquisa entre estudantes matriculados em instituições de ensino paulistas que oferecem cursos na área química.

A disputa é dividida nas modalidades Química de Nível Médio, Química de Nível Superior, Química de Nível Superior com Tecnologia e Engenharia da Área Química. O vencedor em cada uma receberá R\$ 10 mil, enquanto que o orientador ganhará R\$ 4,6 mil (*).

Atenção: as inscrições são GRATUITAS e estarão abertas no período de 3 de novembro de 2010 a 1 de fevereiro de 2011

Não deixe para a última hora: acesse agora mesmo www.crq4.org.br para baixar o regulamento e a ficha de inscrição.

Conselho Regional de Química IV Região (SP) Rua Oscar Freire, 2039 - SP/SP
(* Dos valores informados serão descontados os impostos pertinentes.)

2011 ANO INTERNACIONAL DA QUÍMICA
AIQ
QUÍMICA PARA UM MUNDO MELHOR

International Year of CHEMISTRY 2011

O regulamento e a ficha de inscrição da edição 2011 do Prêmio CRQ-IV estão disponíveis no site do Conselho, em

www.crq4.org.br. As inscrições já estão abertas e poderão ser feitas até o dia 01 de fevereiro do ano que vem.

Formação profissional e AIQ foram debatidos em fórum de professores

A sexta edição do Fórum de Coordenadores de Cursos de Graduação em Química foi promovida em São Paulo nos dias 18 e 19 de outubro de 2010, na sede do Conselho Regional de Química. Duas questões estiveram no centro dos debates: as iniciativas que marcarão o Ano Internacional da Química e a questão da formação geral do Profissional da Química. O evento foi organizado pela Sociedade Brasileira de Química (SBQ) e teve a participação de 43 representantes de universidades federais, estaduais e privadas de várias regiões do Brasil.

Durante os trabalhos, foi apresentada a programação da SBQ para Ano Internacional da Química (AIQ-2011). Os participantes foram incentivados a propor outras atividades ou, pelo menos, a aderir a alguma programação já existente. Para o professor Cesar Zucco, presidente da SBQ, foi uma discussão importante porque muitos participantes não tinham uma visão da grandeza

do movimento em todo o País. “Foi feito um apelo para que todas estas atividades sejam colocadas no portal nacional (www.quimica2011.org.br). O portal foi feito graças a uma ação co-legiada da SBQ e outras entidades ligadas à química”, ressaltou.

O presidente da SBQ lembrou que um dos objetivos do AIQ é mostrar a importância da química na vida de todos: “É um processo de popularização e divulgação, que vai mostrar que sem a química, a sociedade, o mundo contemporâneo, param. Além disso, temos que mostrar a importância da educação na química. O povo tem que entender o que é a química para cuidar melhor do meio ambiente, por causa da questão da sustentabilidade. Temos que reconhecer: muitos processos químicos não são amigáveis com o meio ambiente, mas se você fizer bom uso da química, é possível ajudar na sustentabilidade. E caminhamos aceleradamente para processos sustentáveis”, avaliou.

A formação dos futuros profissionais da química foi tratada em duas palestras durante o fórum. Segundo Zucco, dados apresentados no encontro mostraram que os problemas nessa área vão desde as instalações nas escolas até a qualidade das aulas ministradas. “Temos problemas sérios com professores, especialmente no ensino médio” afirmou. Tal deficiência, completou, faz com que muitos deixem a desejar principalmente em relação à didática.

Para Zucco, seriam necessárias duas medidas concomitantes para reverter esse quadro: o estabelecimento de um plano de cargos e salários que leve as pessoas a se interessarem a fazer carreira no magistério e a implementação de programas de formação continuada. “O salário bom dignifica e qualifica a função”, disse o professor.

DOCUMENTO - O presidente da SBQ disse que tais questões serão aprofundadas nos próximos meses por grupos formados durante o encontro. “Um [grupo] vai levantar tudo o que foi discutido durante o fórum, elaborar um documento e encaminhá-lo às autoridades competentes, como o Ministério da Educação. O documento vai mostrar as ações que devem ser feitas em relação ao ensino da química. O outro grupo vai preparar ações futuras, já pensando no próximo encontro de coordenadores de graduação”.

O professor Zucco disse que a ideia é reunir em 2011 em um mesmo encontro os coordenadores da graduação e da pós-graduação para discutir ações conjuntas. Também foram aprovadas outras ações para melhorar a qualidade da graduação, como a alocação de bons professores nas aulas iniciais dos cursos de química.

Cursos EDUTECH AMBIENTAL

PROMOÇÃO!

Cursos a Distância • EAD

- Gestão Ambiental Estratégica - 100h **50% Desc.**
Atuação - Área Ambiental ou CONCURSOS PÚBLICOS
- Legislação Ambiental - 42h **50% Desc.**
- Perícia Ambiental - 50h
Faça o curso e ganhe **GRÁTIS** a visita técnica.

Cursos Presenciais

- Análise de Riscos Industriais
- Auditor Líder ISO 14001
- Gestão de Resíduos Sólidos
- Gerenciamento Operacional de ETE
- Licenciamento Ambiental
- Perícia Ambiental
- Remediação Ambiental
- MODFLOW

Visite nosso site
www.edutechambiental.com.br

Inscritos CRQ, CREA, SINGUISP, CRBIO, OAB tem desconto especial!
(11) 3208.4102 / 3271.6074 comercial@edutechambiental.com.br

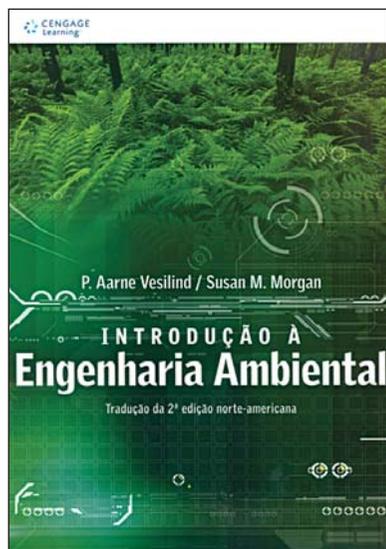
Seção contemplará nove leitores

Profissionais e estudantes em situação regular poderão participar dos sorteios

A seção sobre literatura técnica deste bimestre contemplará nove leitores que participarem dos sorteios dos livros destacados na edição. Um deles chama-se **Introdução à Engenharia Ambiental**, tradução da 2ª edição norte-americana e distribuído no Brasil pela Cengage Learning. O outro é **Produtos Químicos Perigosos**, lançado pela editora Scortecci e com apoio da empresa Realiza Registros e Licenças. Ambos já estão disponíveis para consulta na Biblioteca do Conselho

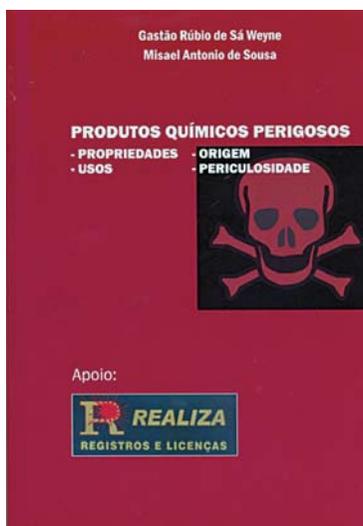
Os sorteios ocorrerão no dia 10 de janeiro, sendo o resultado publicado no dia seguinte na seção “Noticiário” do site. Para participar, envie e-mail para a Assessoria de Comunicação do Conselho (crq4.comunica2@totalwork.com.br), contendo os seguintes dados: nome completo, nº de registro e cidade onde reside. No campo assunto do e-mail escreva “Sorteio” e o nome do livro de interesse. Envie duas inscrições se quiser concorrer aos dois títulos.

De acordo com os autores, P. Aarne Vesilind e Susan M. Morgan, **Introdução à Engenharia Ambiental** apre-



senta discussões focadas em dois temas: o balanço de materiais e a ética ambiental. A obra é dividida em três partes. A primeira oferece exemplos de questões complexas sobre a identificação e a solução dos problemas ambientais. A segunda introduz os conceitos fundamentais do balanço de materiais e reações que ocorrem em reatores. Esses conceitos relacionam questões sobre fornecimento de água e tratamento de esgotos, controle da poluição do ar e gerenciamento de lixo tóxico. A última parte aplica esses princípios à engenharia ambiental e à ciência.

O **Informativo** sorteará um exemplar dessa obra. Seu preço de capa é de R\$ 87,90, mas os leitores que não forem contemplados no sorteio poderão aproveitar o desconto de 30% oferecido pela Cengage. Para isso, basta efetuar a compra pelo site www.cengage.com.br/crq.do. Esta promoção será válida até fevereiro de 2011.



PRODUTOS PERIGOSOS - Lançado ano passado pelo Engenheiro Químico Gastão Rúbio de Sá Weyne e pelo Advogado Misael Antonio de Sousa, o livro **Pro-**

duto Químicos Perigosos objetiva contribuir para minimizar os acidentes com produtos químicos perigosos que são quase sempre de consequências desastrosas. É indicado aos profissionais que controlam, fiscalizam e orientam o emprego, fabricação, manipulação, depósito, comércio e tráfego de produtos perigosos. Também está presente a legislação básica, com as especificações das propriedades, origem, usos e periculosidade.

Serão sorteados oito exemplares. O livro custa R\$ 25,00 e pode ser adquirido pelo site da Livraria Asabeça (www.asabeça.com.br).

CONTROLE ANALÍTICO

**FÍSICO-QUÍMICA,
CROMATOGRAFIA, TOXICOLÓGICA,
MICROBIOLÓGICA E SENSORIAL**

**ÁGUA, EFLUENTES, SOLO,
RESÍDUOS E SEDIMENTOS** Ensaio
NBR ISO/IEC
17025

Estamos capacitados a realizar coletas, ensaios e análises atendendo a todas as legislações vigentes.

COMPOSTOS ORGÂNICOS
BTXE, PAH, TPH, VOC, SVOC,
pesticidas

**MATÉRIA PRIMA E
PRODUTOS ACABADOS** CRL 0353

**ASSESSORIA E
CONSULTORIA
AMBIENTAL**

Consulte escopo de acreditação
www.inmetro.gov.br

Poços de Monitoramento, Passivo Ambiental, Postos de Combustíveis, Solos Contaminados, Investigação, Diagnóstico e Licenciamento Ambiental, Gerenciamento de Resíduos e Tratamento de Efluentes.



**Rua Leão XIII, 281 Vila dos Remédios
CEP: 06296-180 Osasco SP
Tel.: (11) 3603-9552 (11) 3603-9625
controleanalitico@controleanalitico.com.br
www.controleanalitico.com.br**



SINQUISP - Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos do Estado de São Paulo

Sócios do SINQUISP resgataram mais de R\$ 200.000,00 no SFN

O programa de identificação e recuperação de ativos dos profissionais da química, disponíveis no Sistema Financeiro Nacional (SFN) iniciou a partir de uma parceria firmada entre o Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos do Estado de São Paulo (SINQUISP) e a empresa KHAUBEN Assessoria Empresarial Ltda em 2009. São ativos financeiros oriundos de diversas fontes, tais como: planos econômicos, mudanças da moeda corrente no País, aplicação de índice de correção monetária inferior ao apurado pela infração do período, unificação e liquidação de bancos, saldos residuais de FGTS não resgatados e outros fatores de mesma natureza.

A iniciativa de firmar o convênio partiu do Presidente do SINQUISP, Aelson Guaita, que após tomar ciência das atividades da empresa

– voltada para o segmento empresarial – questionou os diretores da empresa se isso não se estenderia aos trabalhadores. Diante da resposta positiva, a diretoria do sindicato pôs a mão na massa: analisou contrato, criou estratégia, definiu plano de ação e divulgação da campanha.

“A partir da constatação de que mais de 13 mil profissionais da química possuem, potencialmente, a possibilidade de reaver o dinheiro que lhes pertence, não me exime da responsabilidade de não poupar esforços em divulgar essa informação”, afirma Guaita.

Para a diretoria do SINQUISP é mais importante prestar um serviço de relevância ao profissional da química e poder contar com ele em seu quadro associativo do que propriamente o valor financeiro que cada um deles tenha direito já que, em nosso entender, essa

é uma das funções estatutárias do sindicato. *“Não estamos fazendo nada além de nossa obrigação”, pondera Carlos Fernandes Greff, Diretor e Secretário de Benefícios.*

Em vigor há 10 (dez) meses, o programa já beneficiou 47 profissionais da química que remeteram suas procurações ao sindicato onde foram identificados um pouco mais de R\$ 200 mil à disposição desses trabalhadores. A segurança do programa está na garantia de que somente o beneficiário é quem poderá sacar o dinheiro na rede bancária.

A gratuidade do serviço está disponível apenas para os sócios do SINQUISP, que deverão arcar com as despesas de correios para envio da documentação exigida para a execução do serviço. Na hipótese de êxito na identificação de valores, o interessado pagará à KHAUBEN o montante de 20% do valor identificado e efetivamente resgatado, a título de honorários financeiros.

OUTROS BENEFÍCIOS - Além desse serviço, os sócios do SINQUISP podem contar com outros benefícios, tais como: desconto em medicamentos, na contratação de convênios médicos, em cursos universitários, em cursos e eventos oferecidos pelo sindicato e outros disponíveis no site www.sinquisp.org.br.

Campanha pretende alcançar meta histórica

Neste mês, o SINQUISP iniciará a campanha associativa 2011 com a pretensão de atingir a marca histórica de 10.000 associados.

A atual diretoria do sindicato empenha-se muito na busca de benefícios para a categoria por

entender que esta também é uma forma de agregar os profissionais da química em torno de um propósito: o da valorização do profissional!

Se você ainda não é nosso associado, entre em contato pelo e-mail sinquisp@sinquisp.org.br.

CFQ divulga valores para 2011

Pagamentos antecipados garantirão descontos. Desempregados seguem isentos

O Conselho Federal de Química (CFQ) publicou, mês passado, a Resolução nº 232 que fixa os valores das anuidades e taxas devidas por profissionais e empresas para o ano de 2011.

As anuidades para profissionais de nível superior passaram de R\$ 180,00 para R\$ 188,00; profissionais de nível médio, de R\$ 90,00 para R\$ 94,00; auxiliares e provisionados, de R\$ 80,00 para R\$ 84,00. Para empresas, como tradicionalmente ocorre, os valores foram fixados com base no capital social que elas têm registrado.

O vencimento da obrigação será em

31 de março. Tanto para profissionais quanto para empresas, o CFQ estabeleceu um desconto de 5% se o pagamento for feito até 31 de janeiro. Pagamentos até 28 de fevereiro terão desconto de 3%.

Os profissionais que estiverem desempregados poderão solicitar a dispensa do pagamento. Para tanto, terão de preencher formulário que está disponível no site www.crq4.org.br.

Atenção: o envio desse formulário deverá ser feito apenas de janeiro a março de 2011. Também poderão pedir a dispensa os profissionais matricu-

lados em cursos de pós-graduação e que não estiverem auferindo renda além da eventual bolsa de estudos.

Os profissionais que já obtiveram a dispensa do pagamento anteriormente e permanecem na mesma situação (desempregados ou fazendo pós-graduação) receberão os boletos da anuidade, mas não precisarão pagá-los e tampouco solicitar nova dispensa.

Profissionais e empresas que não receberem seus boletos até o dia 15 de janeiro deverão solicitá-los pelo telefone 11 3061-6000 ou pelo e-mail tesouraria@crq4.org.br.

Armas químicas: empresas devem enviar relatórios ao Governo até 31 de janeiro

As empresas que exercem atividades relacionadas com substâncias químicas incluídas na tabela da Convenção sobre Proibição de Armas Químicas (CPAQ) têm até o dia 31 de janeiro de 2011 para enviar ao Governo a Declaração de Atividades Realizadas em 2010. A CPAQ é um instrumento multilateral de desarmamento e não proliferação de artefatos químicos de destruição em mas-

sa. O Brasil é signatário desse acordo desde 1993 e designou a Coordenação-Geral de Bens Sensíveis (Cgbe), do Ministério da Ciência e Tecnologia, como órgão responsável pela aplicação dos dispositivos da CPAQ no País.

A remessa da declaração é obrigatória desde 1999 e alcança, entre outras, as fabricantes de produtos orgânicos discretos ("Discrete Organic Chemicals" – DOC) e os que contém

átomos de fósforo – P, enxofre – S e flúor – F (DOC/PSF). Os formulários já começaram a ser enviados por e-mail pela Cgbe. As empresas que não os receberam poderão obtê-los no site www.mct.gov.br/index.php/content/view/43264.html#lista ou solicitá-los pelo e-mail cgbe@mct.gov.br.

Mais informações pelo telefone (61) 3411-5602.

www.chronion.com.br

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

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



Equipamentos para Laboratório



41 3679 1377
contato@chronion.com.br
Rua Marcos Nicolau Strapassoni, 1749
Campina Grande do Sul, Paraná

10 Anos

CONSULTALI

REGISTROS E LEGALIZAÇÕES S/C LTDA.

Indústrias / Distribuidoras
Importadoras / Farmácias e Drogarias

ANVISA
VIGILÂNCIA SANITÁRIA
COVISA
AGRICULTURA CETESB
REGISTRO DE PRODUTOS
CURSOS E TREINAMENTO

consultali@uol.com.br
(11) 2345-6696

Conselho repassou mais de R\$ 150 mil em sorteios de livros e bolsas

Promoções resultaram de parcerias e não implicaram desembolsos pela entidade

por Ana Cristina Velasco

Os sorteios de livros e bolsas para cursos, seminários, congressos e outros eventos de interesse da área permitiram ao Conselho repassar este ano aos profissionais e estudantes que participaram das promoções o equivalente a R\$ 152.646,56. O total ficou abaixo dos R\$ 169 mil distribuídos por estes meios em 2010. Tal redução se deveu à queda do número de bolsas para cursos de pós-graduação, cujos valores são bem elevados. Por outro lado, cresceu 46% o total de bolsas distribuídas para os 60 cursos de curta duração, seminários e congressos. Por consequência, o número de total de beneficiados também aumentou, passando de 140, em 2009, para 189 neste ano.

Como forma de atender o crescimento do interesse pelos livros divulgados na seção “Literatura”, o **Informativo CRQ-IV** reforçou os acordos que mantém há anos com editoras e autores e elevou de 10, em 2009, para 15, neste ano, o número títulos divulgados. Vinte e oito leitores do periódico foram contemplados. Cada sorteio de livro recebe cerca de 250 inscrições. Em 2010, porém, dois títulos divulgados na edição nº 102 ficaram bem acima daquela média: o sorteio da obra **Manual de Tratamento de Efluentes**, do Engenheiro Químico José Eduardo Cavalcanti, teve 497 inscrições; **Química Geral e Reações Químicas – Volumes I e II**, distribuídos no Brasil pela Cengage Learning, recebeu 478.

Na maioria dos casos, as promoções feitas pelo Conselho são divulga-

das apenas em seu site, daí a importância de os interessados acessarem pelo menos uma vez por semana o endereço www.crq4.org.br para se inteirarem dessas oportunidades. Este ano, como forma de ampliar sua presença na Internet e facilitar ainda mais o acesso às informações que produz, a entidade inaugurou sua página no Twitter (www.twitter.com/crqiv). Nela também são divulgados os convênios e promoções.

DEPOIMENTOS - No começo do ano, como resultado de uma parceria firmada com o Instituto Racine, o Conselho sorteou uma bolsa de R\$ 7.390,00 para curso de pós-graduação em “Gestão e Tecnologia Cosmética - Engenharia Cosmética”. O valor representou a metade do custo daquele curso. A contemplada foi uma profissional de Campinas. Nayara Cuani, de 25 anos, é Bacharel em Química Tecnológica e trabalha na Winadauto Ind. e Com. Nayara, que



Nayara ganhou bolsa de R\$ 7 mil para pós

ainda está participando do curso, disse que as aulas são ótimas e que o conteúdo ministrado é bastante interessante, além de ter ótima aplicabilidade. “Minha empresa faz produtos para carros e para animais de estimação. Com os conhecimentos que venho obtendo, consigo trabalhar melhor com a matéria-prima para a elaboração nos produtos para PET, já que a pele dos bichinhos é mais sensível do que a nossa, o que exige mais atenção e cuidado nas formulações”, explicou.

Renata Satiko Santos Tanaka, de 28 anos, foi contemplada, em abril, com uma bolsa integral para o curso “Cromatografia a gás”, promovido pelo Centro de Educação Profissional (CEP). A Bacharel em Química disse que o conteúdo foi muito útil para esclarecer algumas dúvidas sobre a técnica, além de fortalecer seus conhecimentos. Ela aproveitou para elogiar o ministrante do curso, Ayrton Argenton. “Muito capacitado, ele foi extremamente didático e solícito”, afirmou. Argenton também foi muito bem avaliado pelos participantes dos dois minicursos gratuitos promovidos este ano pelo CRQ-IV em Araraquara e São José do Rio Preto.

Ainda no mês de abril, Gisele Maria dos Santos Medeiros, de 30 anos, que sempre participa das promoções, foi contemplada pela primeira vez: ganhou uma bolsa de 50% para o curso “Interpretação e Elaboração de Fispq segundo a NBR 14725:2005, promovido pela Intertox. A bolsa lhe garantiu um desconto de R\$ 475,00 na taxa de inscrição.

Promoções



Sorteios ajudam muito, diz Gisele Maria

Na ocasião do sorteio, a Técnica em Química estava desempregada e precisando melhorar sua qualificação para ampliar suas chances de recolocação. Os sorteios feitos pelo CRQ-IV ajudam principalmente quem está desempregado, afirmou.

Selma Regina de Lara, de 47 anos, de São Paulo, estava entre os 15 contemplados com inscrições no valor de R\$ 650,00 para o “3º Painel de inovação e qualidade da indústria de alimentos”, ocorrido em agosto. A Química Industrial disse que o trabalho do Conselho facilita a inclusão de profissionais com dificuldades financeiras.

Em setembro foi sorteada outra bolsa de 50% para uma pós-graduação no Instituto Racine. A ganhadora foi a Bacharel Milena Angiolucci, de 30 anos. A bolsa, no valor de R\$ 7.060,00, também foi para um curso na área de cosmetologia. Milena disse que seu ingresso na pós foi viabilizado pelo prêmio que recebeu do Conselho. Analista da Symrise Aromas e Fragrâncias, ela afirmou que o conteúdo do curso será muito proveitoso para sua carreira.

Também em setembro foram sorteadas duas bolsas integrais para o “Curso Fundamental de Manuseio e Transporte de Produtos Perigosos –

PP10”, cuja taxa de inscrição era de R\$ 1.190,00. Uma vaga foi para Renata da Silva Franco, de 31 anos, de Valinhos, que recebeu o resultado do sorteio no dia do seu aniversário. A Bacharel em Química disse que a notícia veio como um presente.

A Técnica em Química Thaís Regina Vicente, de 26 anos foi uma das sorteadas com inscrição gratuita para o “VII Simpósio Interamericano de Bissólidos”. O sorteio ocorreu em outubro e o valor da bolsa foi de R\$ 700,00. Thaís disse que fica sempre atenta às promoções divulgadas no site do CRQ-IV.

Em novembro, o Conselho sorteou 14 inscrições (cada uma custaria R\$ 1.500,00) para o Seminário Internacional do Meio Ambiente Industrial (Simai). Moradora em São Paulo, Adriana Shigenaga dos Santos, 35 anos, participou dos três dias de evento e disse que suas expectativas foram supera-



Adriana mostra certificado obtido no Simai

das. Ela aproveitou a oportunidade para visitar a feira e passar no estande do Conselho, que também foi procurado por diversos profissionais e representantes de empresas.

Tratamento de águas e efluentes tem nome AMBITRAT

Especializada em tratamento de efluentes industriais e água para reúso, o Grupo Ambitrat inova e amplia suas técnicas no tratamento de efluentes com eficácia comprovada.

PRODUTOS E SERVIÇOS:

- *Laboratório de Análises de Água (Acreditado ISO 17025 e ISO 9001);
- *Equipamentos e Suprimentos;
- *Reagentes e Soluções;
- *Assessoria e Produtos para Tratamento de Efluentes;
- *Projetos, Fabricação e Montagem de E.T.E;
- *Tecnologia inovadora de **OZÔNIO** para tratamento de Efluentes.

(11) 4463-7940

www.ambitrat.com.br
vendas@ambitrat.com.br

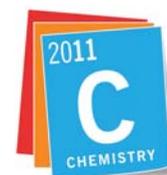
CRQ-IV fará campanha para celebrar o Ano Internacional da Química

O CRQ-IV definiu as ações que adotará em 2011 para celebrar o Ano Internacional da Química (AIQ). Conforme edital publicado neste mês, a entidade pretende promover 1.500 palestras para alunos dos níveis fundamental e médio, distribuir a eles gibis e folders relacionados às atividades químicas e fazer uma campanha publicitária que incluirá a colocação de painéis próximos às cidades onde mantém escritórios (Araçatuba, Araraquara, Bauru, Campinas, Piracicaba, Ribeirão Preto, Santos, São José dos Campos, São José do Rio Preto e Sorocaba) e mensagens na TV Minuto, rede de monitores existente no Metrô de São Paulo. Estas mensagens terão duração de 15 segundos e serão veiculadas das 4h30 às 21h, de segunda a sábado, nas linhas 1 – Azul, 2 – Verde e 3 – Vermelha.

Com o slogan “Química para um mundo melhor”, a campanha terá início em abril e se estenderá até dezembro. Em junho, com o uso das mesmas mídias, haverá uma campanha em comemoração ao Dia do Profissional da Química, cuja data oficial é 18 de junho.

Com tais iniciativas, o Conselho espera contribuir para que se alcance a principal meta do programa de divulgação da ciência, que é celebrar, em todo o mundo, as conquistas da química e suas contribuições para o bem-estar da humanidade e sua importância para a preservação dos recursos naturais. O AIQ também vai chamar a atenção para a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, campanha lançada pelas Nações Unidas e com vigência de 2005 a 2014.

O AIQ surgiu de uma proposta apresentada pela Etiópia durante a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) realizada em dezembro



International Year of
CHEMISTRY
2011

QUÍMICA PARA UM MUNDO MELHOR

de 2008. A coordenação dos trabalhos de divulgação foi delegada à Organização Educacional, Científica e Cultural da ONU (Unesco) e à União Internacional de Química Pura e Aplicada (Iupac). 2011 foi escolhido porque será naquele ano em que se comemorará o centenário de entrega do Prêmio Nobel a Marie Curie, primeira mulher a receber essa honraria. Na próxima edição, o *Informativo* publicará a história dessa importante cientista nascida na Polônia e que dedicou seu trabalho e suas descobertas para salvar vidas e reduzir o sofrimento humano. Em 2011 também será comemorado o centenário de fundação da Associação Internacional das Sociedades Químicas (Iacs), posteriormente substituída pela Iupac.

BRASIL - No Brasil, a Sociedade Brasileira de Química (SBQ) foi a primeira entidade a tomar iniciativas para celebrar o AIQ. Além de ter feito, em 2009, um concurso para escolha de um logotipo regional para o evento que, como na imagem acima, será usado ao lado do logotipo internacional, definido pela Iupac, a SBQ também criou um portal (www.quimica2011.org.br) que reúne a

programação das atividades que serão desenvolvidas por ela e por outras entidades, além de disponibilizar entrevistas, material científico e informações sobre a química. O portal possui uma seção chamada “QUID+”, voltada para o público infantojuvenil, que apresenta uma série de curiosidades (como as bactérias usadas para combater ferrugens), entrevistas e atividades de entretenimento, como caça-palavras.

Com o lançamento da campanha, o CRQ-IV dará prosseguimento ao trabalho que vem fazendo este ano junto com a SBQ, Abiquim e outras entidades científicas, empresariais e de profissionais. Os temas previstos na campanha seguirão a linha recomendada pela Iupac: lembrar que a química é fundamental para nosso entendimento do mundo e que as transformações moleculares são vitais para a produção de alimentos, medicamentos, combustíveis e produtos manufaturados extraídos da natureza.

O Ano Internacional da Química será aberto com um grande evento marcado para os dias 27 e 28 de janeiro de 2011, em Paris, no escritório que a Unesco mantém na capital francesa.