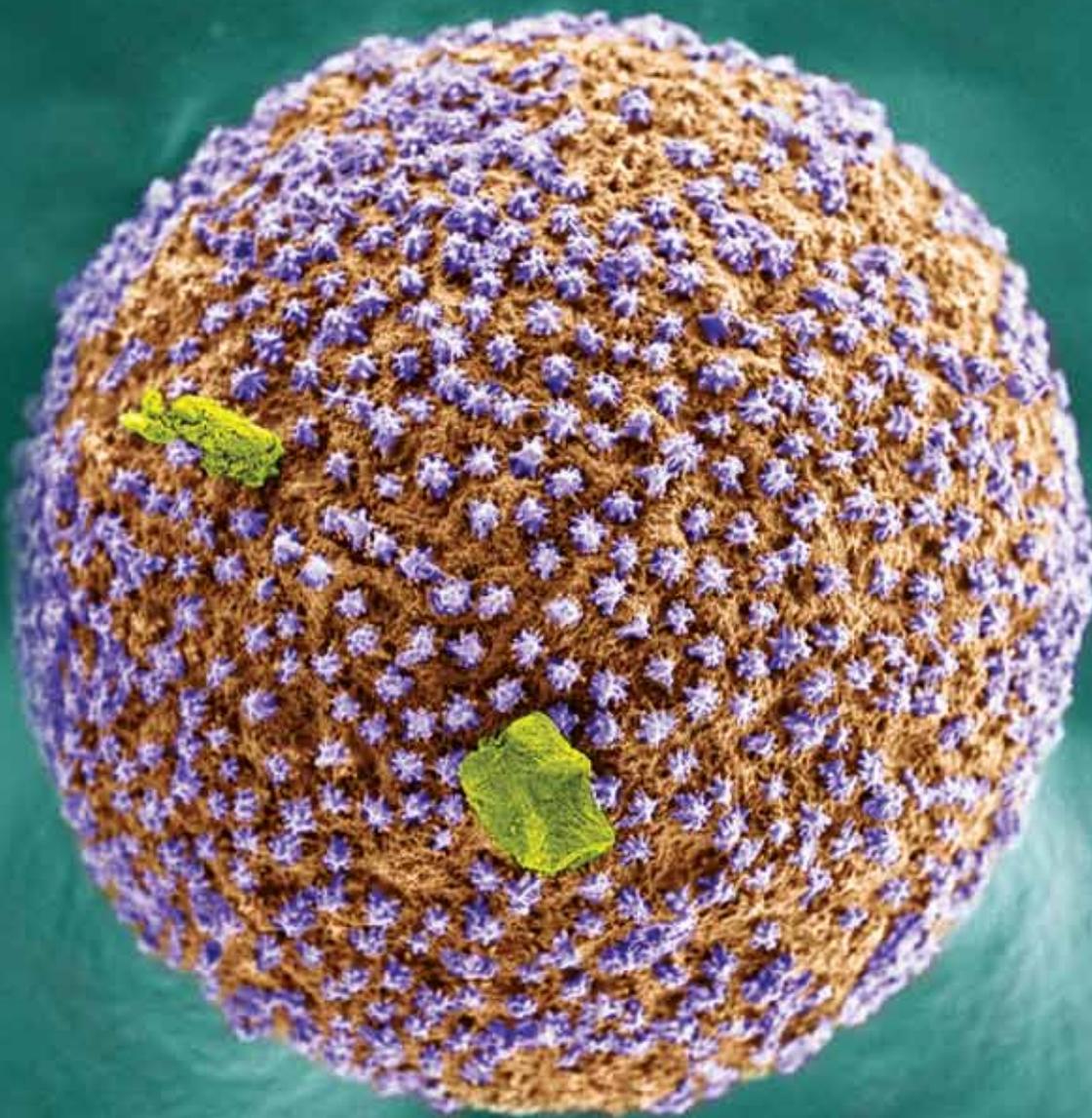


Informativo CRQ – IV



Jornal do Conselho
Regional de Química
IV Região (SP)
Ano 22 - Nº 119
Jan/Fev 2013

ISSN 2176-4409



Pequenas, únicas e valiosas

Nascida nos laboratórios a partir de trabalhos relacionados aos estudos morfológicos, a nanoarte revela um mundo até então invisível, mas que tem muitas semelhanças com nosso cotidiano. As impressionantes imagens geradas nestes trabalhos são mostradas em exposições e negociadas no mercado por milhares de dólares

Anuidades – Considero um absurdo os valores das anuidades. Gostaria de saber qual seria o piso de nossa categoria. E, com relação aos cursos promovidos pelo Conselho, porque não realizar alguns em Presidente Prudente?

Tecnólogo José Marcos Gavioli
Regente Feijó/SP

As anuidades são definidas pelo Conselho Federal de Química, não havendo influência dos regionais neste assunto. Salários e outras questões trabalhistas devem ser verificados com o Sindicato dos Químicos de São Paulo (www.sinquisp.org.br). A programação de cursos inclui cidades do Interior que concentram número significativo de profissionais e que possuem escritórios do CRQ-IV.

Treinamentos - Vi no site informações sobre o treinamento “Validação Analítica para Ingredientes Cosméticos”, em parceria com o Sinqusp. Gostaria de saber se há a possibilidade de esse curso vir para a região de Campinas e se poderão ser realizados outros sobre validação analítica para a indústria farmacêutica.

Bacharel em Química Fabiana Gerondi
via Facebook

Os cursos em parceria com o Sinqusp são realizados exclusivamente na Capital, na sede do CRQ-IV. Entretanto, este e outros temas podem vir a ser abordados em minicursos, que também são ministrados em cidades do Interior. A realização dos minicursos em 2013 ainda depende da viabilização de patrocínio.

Parcelamento – Vocês deveriam publicar sobre o parcelamento da anuidade. Só fiquei sabendo via e-mail, pois mandei como sugestão o parcelamento e me responderam que isso é possível. Mas também quero deixar o meu protesto sobre a anuidade abusiva de 2013, pois vocês não exigem que as empresas nos paguem o piso salarial.

Téc. em Saneamento Ana Paula Unti
via Facebook

A informação sobre o parcelamento foi publicada. Está no artigo 7º da Resolução 247/2012, disponibilizada na seção “Histórico da Legislação” de nosso site. O link para esta resolução também consta da notícia que divulgou os valores das anuidades, publicada em 29 de novembro de 2012. Na época, foi colocada uma chamada para o assunto na página principal do site. Com relação à questão salarial, reforçamos que esta é uma atribuição dos sindicatos.

Transparência - Não recebi a prestação de contas do Conselho de 2012. Acredito que todos que são obrigados a pagar a anuidade gostariam de saber se vocês estão gastando bem ou não esse dinheiro.

Eng. Químico Ricardo Ribeiro da Silva
via Facebook

A legislação em vigor não prevê o envio da prestação de contas, mas a sua publicação na internet. O CRQ-IV divulga essas informações na seção “Transparência Pública” de seu site. O balanço patrimonial de 2012 será publicado em abril. Esclarecemos que os valores arrecadados são usados basicamente para garantir a infraestrutura necessária aos serviços de fiscalização. ■

Falando de números

A reportagem da página 3 apresenta, de forma resumida, um balanço das atividades desenvolvidas pelo CRQ-IV em 2012. Os números revelam um considerável crescimento nos setores de atuação, notadamente no principal deles: a fiscalização. Com a apresentação desses dados, a entidade espera demonstrar que continua atenta ao cumprimento das obrigações para as quais foi criada, atuando fortemente em defesa da sociedade consumidora de produtos e serviços da área química.

Outro destaque desta edição aborda um assunto ainda pouco conhecido e que para muitos poderia ser improvável: a utilização do conhecimento químico na produção de surpreendentes criações artísticas. A nanoarte mostra a beleza das formas invisíveis ao olho humano, mas que agora puderam ser reveladas por conta das pesquisas com nanotecnologia desenvolvidas em laboratórios de ponta. E o Brasil vem se tornando referência nessa área. ■

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) 3061-6001
Internet: www.crq4.org.br – twitter.com/crqiv – facebook.com/crqiv – e-mail: crq4@crq4.org.br
O Informativo CRQ-IV é uma publicação bimestral. Tiragem desta edição: 93 mil exemplares

PRESIDENTE: MANLIO DEODÓCIO DE AUGUSTINIS

VICE-PRESIDENTE: HANS VIERTLER

1º SECRETÁRIO: LAURO PEREIRA DIAS

2º SECRETÁRIO: DAVID CARLOS MINATELLI

1º TESOUREIRO: ERNESTO HIROMITI OKAMURA

2º TESOUREIRO: SÉRGIO RODRIGUES

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

CONSELHEIROS SUPLENTE: AIRTON MONTEIRO,
AELSON GUAITA, ANA MARIA DA COSTA FERREIRA,
ANTONIO CARLOS MASSABINI

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

CONSELHO EDITORIAL: MANLIO DE AUGUSTINIS E
JOSE GLAUCO GRANDI

JORNALISTA RESPONSÁVEL: CARLOS DE SOUZA (MTB 20.148)

ASSIST. COMUNICAÇÃO: JONAS GONÇALVES (MTB 48.872)

ASSIST. ADMINISTRATIVA: JULIANA DUVIQUE DE CAMPOS

ILUSTRAÇÃO DA CAPA: Nanoarte “Nascimento do Mundo”, de Daniela Caceta

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

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

Cresce o volume de intimações

Em 2012 também houve aumento nos atendimentos e nas atividades do Plenário

O Conselho realizou mais de 15 mil vistorias em empresas e entidades com atividades na área química em 2012, um aumento de 2,7% em relação ao ano anterior. Nessas ações, os fiscais da entidade detectaram centenas de irregularidades, que geraram quase 2 mil intimações de pessoas físicas e outras 1,3 mil de empresas. Tais números representaram, respectivamente, crescimentos de 43,8% e 42,9% na comparação com o ano de 2011. O total de termos de declaração lavrados no período foi de 7.811, significando um crescimento de 22,5%.

Na maioria dos casos, as intimações de pessoas físicas são feitas quando a fiscalização verifica que trabalhadores sem formação estão ocupando cargos ou funções que a lei reserva aos profissionais da química. Nesta situação, a pessoa flagrada exercendo irregularmente a profissão é intimada, pode ser multada e a empresa é notificada a substituí-la por um profissional habilitado. Pode ocorrer, também, que a intimação seja feita a alguém que possua formação na área, mas não tenha se registrado no Conselho. Neste caso, a pessoa é intimada por exercício irregular da profissão, estando sujeita a responder a processos administrativo e ético.

No caso das empresas, as intimações podem ocorrer por falta de registro no Conselho e/ou pela não contratação de profissionais da química para exercer atividades privativas. Mais do que estarem operando em desacordo com a lei, empresas com atividade na área química e que não mantêm profissionais especializados para conduzir suas atividades podem causar enormes prejuízos ao consumidor e à comunidade onde estão

instaladas. O risco de incêndios, explosões, tragédias ambientais e até mortes são recorrentes em empresas nessas condições. Dois episódios relativamente recentes e que tiveram repercussão nacional comprovam tais riscos: entre março e setembro de 2009, em Diadema e Santo André, uma fábrica de produtos de limpeza e um armazém de fogos de artifício que não eram registrados no CRQ-IV e que não tinham o assessoramento de químicos no desenvolvimento de suas atividades foram pelos ares, causando mortes e enormes prejuízos emocionais e materiais para a vizinhança por conta da destruição de casas, prédios comerciais e veículos.

O Engenheiro Químico Wagner Contrera Lopes, gerente do Serviço de Fiscalização do CRQ-IV, diz que os resultados de sua área em 2012 demonstram que, ano após ano, a entidade vem cumprindo seu compromisso de zelar para que a sociedade tenha acesso a produtos e serviços químicos seguros e de qualidade. Ao mesmo tempo, a Fiscalização contínua e atenta colabora para a preservação do mercado de trabalho, à medida que exige que as atividades privativas sejam exercidas apenas por profissionais da química legalmente habilitados.

ATENDIMENTO – Também aumentou o volume de trabalhos realizados pela Central de Atendimento do Conselho. Em comparação com 2011, houve um acréscimo de 10% no total de ligações telefônicas recebidas, que passaram de 30 mil para 33 mil. Já os atendimentos feitos via e-mail subiram cerca de 60%, alcançando 38 mil correspondências ante as 24 mil do ano anterior. Na faixa de 8.400, os atendimentos pessoais per-

maneceram estáveis no período, o mesmo se verificando com digitalização de documentos recebidos, que somaram 475.140 unidades.

O Plenário do Conselho, instância que avalia novos registros, cancelamentos, indicações de responsáveis técnicos e processos éticos se reuniu 78 vezes no ano passado, quatro a mais que em 2011. Naquelas seções, foram analisados 15.624 processos de pessoas físicas e 4.710 de empresas.

A Secretaria do Conselho expediu 35.325 correspondências, 21,8% a mais que em 2011. Destas, 28.386 estavam diretamente relacionadas aos processos que tramitaram no Plenário. ■



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

Contribuição: guias para pagamento começaram a ser enviadas este mês

A partir de fevereiro de 2013, o Sinquisp começará a encaminhar, via Correios, as guias para pagamento da Contribuição Sindical Urbana. Previsto na Consolidação das Leis do Trabalho e também na Constituição Federal de 1988, esse tributo deve ser recolhido anualmente por todos os trabalhadores, mesmo se não forem associados a sindicatos. Por ser obrigatória, a contribuição sindical também é devida por profissionais que atuam como autônomos, ou seja, sem vínculo empregatício.

Do total arrecadado, 20% vão para o Ministério do Trabalho e o restante é dividido entre as entidades sindicais de trabalhadores (sindicatos, federações e confederações). Essa arrecadação é fundamental à garantia da infraestrutura dessas entidades e de suas ações em defesa dos interesses dos trabalhadores.

A assembleia realizada em 13 de setembro de 2012 pelo Sinquisp deliberou que os valores da contribui-

Sindicato anuncia grade de cursos a preços subsidiados

Começam em março os cursos de capacitação que o Sinquisp realizará este ano em parceria com o CRQ-IV. Serão seis treinamentos, todos com duração de um dia e com taxa de inscrição, para associados do sindicato, de R\$ 170,00. Para profissionais sem vínculo com a entidade as taxas variam de R\$ 200,00 a R\$ 500,00.

Todos os cursos ocorrerão na sede do CRQ-IV (rua Oscar Freire, 2039, Capital) e abordarão temas como Genômica, Código de Defesa do Consumidor, Tratamento de água, BPF em alimentos, Perícia ambiental e Validação em cosméticos. Acesse www.sinquisp.org.br para mais detalhes.

ção sindical serão de R\$ 75,00, para os técnicos de nível médio, e de R\$ 150,00, para os profissionais de nível superior.

Após efetuarem o pagamento da Contribuição Sindical, os trabalhadores da área química deverão apresen-

tar o comprovante ao RH da empresa. Quem não fizer o recolhimento usando a guia enviada pelo Sinquisp terá um dia de salário descontado pelo empregador na folha de pagamentos de março. É importante fazer as contas, pois na maioria dos casos o desconto na folha poderá representar valores de contribuição superiores aos definidos na assembleia.

O procedimento de desconto em folha está previsto nas notas técnicas SRT/MTE/Nº 201/2009, SRT/MTE/Nº 202/2009 e SRT/MTE/Nº 11/2010, do Ministério do Trabalho. Após realizá-lo, o empregador notificará o funcionário e encaminhará o valor ao Sinquisp.

Contamos com o apoio e compreensão dos profissionais para que, juntos, possamos defender os direitos de nossa classe. ■



Compre o FREE PASS e tenha passe livre em todos os cursos presenciais da Edutech por 365 dias*.

+ DE 40 TEMAS DIFERENTES

EM ATÉ 10X S/ JUROS

Consulte nossa programação e temas disponíveis no site: www.edutechambiental.com.br

Para mais informações: 11 3271.6074 | 3208.4102 | 3061.1399
comercial@edutech.com.br

*Condições descritas no contrato de prestação de serviço. O FREE PASS EDUTECH é pessoal e intransferível.

Inscrições para curso devem ser feitas pelo site do Conselho

Treinamento que explica os direitos e deveres do Responsável Técnico é gratuito

Conforme divulgado na última edição do **Informativo**, o Conselho vem dando prosseguimento neste ano ao curso “Entendendo a Responsabilidade Técnica”. Destinado a profissionais que já ocupam ou pretendem ocupar essa posição, o treinamento detalha a legislação que regula a atividade, alertando sobre os direitos e obrigações de quem a exerce.

Lançado em 2012, o curso teve 980 participantes. Ele integra as iniciativas do Conselho de auxiliar na capacitação dos profissionais, de modo que possam exercer suas atividades com mais conhecimento e segurança.

O curso está sendo ministrado na sede do CRQ-IV, em São Paulo, e em cidades do Interior, como Bauru, Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto. São abordados os seguintes tópicos: Conceitos fundamentais da função; Atos normativos: diferença e abrangência de leis, decretos, resoluções, portarias etc.; CFQ e CRQs: objetivo e competência legal; Legislação aplicável; Responsabilidade Técnica – conceituação e abrangência; In-

dicação de Responsável Técnico por empresas; Deveres do RT; Implicações da função; Código de ética profissional. O treinamento inclui, ainda, a apresentação de casos reais que geraram problemas e implicações legais aos responsáveis técnicos envolvidos.

As inscrições são gratuitas e devem ser feitas exclusivamente pela página www.crq4.org.br/curso-rt. A tabela publicada neste endereço está ordenada por cidade, tendo ao lado a data do evento e o número de vagas em aberto. Ao preencher o formulário de inscrição, a quantidade de vagas para o local escolhido é alterada automaticamente. Importante: do profissional que se inscrever e não comparecer sem prévio aviso será cobrada uma taxa de R\$ 100,00. O valor será destinado a ressarcir as despesas que o Conselho teve para garantir a participação do faltoso.

O interessado não é obrigado a fazer o curso na região onde mora ou trabalha. Se for mais cômodo, alguém que, por exemplo, resida em Campinas pode se inscrever para um evento

programado para São Paulo. Haverá, porém, alguma restrição se a demanda por determinada data ou cidade superar o número de vagas. Neste caso, será dada preferência aos profissionais residentes na região.

Até o fechamento desta edição, os cursos agendados para os dias 06/04, 08/05 e 06/06, em São Paulo, ainda tinham vagas. A programação completa inclui eventos até o final do ano, havendo a possibilidade de mais datas serem acrescentadas visando facilitar a participação de profissionais de cidades que ainda não foram contempladas. ■

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



EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO
www.chronion.com.br



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

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

QUALIDADE COMO
TÁTICA PARA VENCER EM
SUA **CARREIRA**

- COSMETOLOGIA
- QUÍMICA FORENSE
- PETRÓLEO E COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS



PÓS-GRADUAÇÃO
INSCRIÇÕES ABERTAS

CONHEÇA TAMBÉM NOSSOS
CURSOS DE GRADUAÇÃO.

0800-0193277 - 4335-4875 - 4123-1469
www.fasb.com.br

Mundo oculto revelado pela ciência tem referências ao nosso cotidiano

Investigações em nanoescala desvendam morfologia e criam novo mercado de arte

Imagine uma obra de arte feita a partir de imagens de materiais cerâmicos, obtidas por potentes microscópios e tratadas por meio de processos químicos e físicos, a fim de revelar as suas estruturas morfológicas. A conjugação de arte, ciência e tecnologia tornou-se possível a partir de experimentos científicos que deram origem a chamada “nanoarte”.

No Brasil, o “Projeto Nanoarte” é desenvolvido desde 2009 por um grupo de pesquisadores do Centro Multidisciplinar para o Desenvolvimento de Materiais Cerâmicos (CMDMC) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia dos Materiais em Nanotecnologia (INCTMN). Coordenados por Elson Longo da Silva, professor do Instituto de Química da Unesp de Araraquara, os trabalhos nessa área são desenvolvidos nessa instituição e na Universidade Federal de São Carlos, financiados pela Fapesp e pelo CNPq.

A produção das obras de arte baseadas em nanotecnologia começa com os pesquisadores coletando imagens que são invisíveis a olho nu, pois possuem



Chamada de “Margarida”, a imagem produzida por Rorivaldo Camargo mostra a morfologia do óxido de zinco

dimensões um milhão de vezes menores que um milímetro, explica Longo. “Após a obtenção das imagens em preto e branco por meio de um microscópio de varredura de alta resolução, é necessário utilizar um software para colorizá-las. Além de mostrar a arte da natureza na Ciência, a colorização ajuda a visu-

alizar as morfologias associadas a diferentes tipos de materiais”, ensina.

A aplicação dessas técnicas faz com que imagens resultantes de substâncias como prata e óxido de cobre lembrem objetos visíveis e que fazem parte do cotidiano, como bolas de tênis, novos de lã, flores, espirais, entre outros.



Obtida a partir da visualização microscópica do óxido de cobre, a imagem ao lado lembra uma caixa com novos de lã. Trabalho produzido pelo pesquisador Ricardo Tranquillin

DIFUSÃO GLOBAL - De acordo com Elson Longo, o grupo de pesquisadores já participou de diversas exposições nacionais de nanoarte, a maioria delas em São Paulo. Além disso, alguns trabalhos se destacaram em eventos internacionais. A nanoarte já é consolidada em mais de 30 países. Além do Brasil, também se destacam trabalhos feitos nos EUA, Alemanha, Canadá, Itália, Austrália, Rússia, Japão e México.

Anualmente, é realizada em Nova York (EUA) a Mostra Internacional On-▶



“Tenis bol silver nanoparticles”, de Ricardo Tranquilin: imagem obtida a partir de nanopartículas de prata, trabalho exibido este ano na mostra de Israel

line de Nanoarte, organizada pelo pesquisador Cris Orfescu, professor da Universidade de Nova York. Em média, cerca de 100 imagens são julgadas e concorrem a premiações. Na quarta edição, promovida em janeiro deste ano, participaram quatro pesquisadores-artistas: Rorivaldo Camargo, Ricardo Tranquilin, Enio Longo e Daniela Caceta. Em março, foi realizada uma mostra de nanoarte em Israel, para a qual foram selecionadas quatro obras produzidas em laboratórios químicos brasileiros: “Spirals hematite”, de Rorivaldo Camargo, “Tenis bol silver nanoparticles”, de Ricardo Tranquilin, e “Dreams by Van Gogh” e “Status quo”, de Enio Longo.

Os trabalhos produzidos com essa técnica têm chamado tanto a atenção que extrapolaram os círculos acadêmicos/científicos e já começam a formar um mercado de colecionadores interessados nesse tipo de arte. De

acordo com Elson Longo, algumas peças já foram negociadas, nos Estados Unidos, por até US\$ 15 mil. Os preços se justificam, diz o diretor do CMDMC, pelo alto custo dos equipamentos necessários para produção, que podem chegar a US\$ 1 milhão, como também pelo fato de as imagens serem únicas, praticamente impossíveis de serem reproduzidas.

CIÊNCIA - Obter imagens para fins artísticos, porém, não é o objetivo desses estudos. Se para as pessoas comuns a nanoarte representa um espetáculo de imagens, para os pesquisadores ela significa um avanço para melhorar a compreensão da origem e a estrutura da matéria, que são o caminho para o entendimento e controle de suas propriedades. O acesso a essas informações é essencial para o desenvolvimento de novas tecnologias na área de produção de materiais.

Elson Longo da Silva conta que, nos últimos anos, foram obtidos óxidos nanoestruturados, sintetizados via processo hidrotermal com microondas. “Estes materiais com novas morfologias resultaram em novas propriedades físicas, sendo aplicados em catálise, sensores de gás, células solares e dispositivos optoeletrônicos”, finaliza. ■

Outras imagens e vídeos sobre nanoarte estão disponíveis em www.cmdmc.com.br/nanoarte. Contatos com o professor Elson Longo da Silva podem ser feitos pelo e-mail elson@iq.unesp.br.

“Espirais” é o nome da imagem que ilustra este box. Produzida por Rorivaldo Camargo, a partir de observações da hematita.

Antecipando o futuro

Dos livros para a prática, EJs reforçam o aprendizado e apresentam aos estudantes a realidade do mercado de trabalho

Em algumas das escolas de nível superior em Química do Estado de São Paulo, as empresas juniores (EJs) exercem o papel de “pontes” entre a esfera acadêmica e o mercado de trabalho. São os casos da All Química Júnior, formada por estudantes da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), e da Química Júnior Projetos e Consultoria, composta por alunos de graduação do Instituto de Química (IQ) da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Araraquara.

Pioneira no segmento, a Química Júnior completa 20 anos em 2013. Entre outras atividades, a EJ realiza uma ampla gama de análises de amostras de materiais, tais como água, efluentes, alimentos, produtos de limpeza, resíduos, corantes, tintas, combustíveis, polímeros, cerâmicos, entre outros. Ao mesmo tempo, busca oferecer uma vivência diferenciada aos alunos, que os coloca frente a desafios do cotidiano profissional.

“Procuramos desenvolver habilidades como liderança, senso de trabalho em equipe, desenvoltura para falar em público, noções administrativas e estratégicas, espírito empreendedor e, principalmente, profissionalismo”, destaca Débora Viegas, diretora-presidente da Química Júnior.

Ela explica que as empresas juniores se enquadram no terceiro setor da economia, pois estão no setor privado sem ter o lucro como objetivo final. “Dessa forma, os custos operacionais e de tributação são reduzidos, o que nos possibilita oferecer serviços de qualidade a um custo baixo. O principal mercado atendido é formado pelas micro e pequenas empresas, que geralmente não têm acesso

a uma consultoria sênior quando enfrentam dificuldades e necessitam de projetos externos”, aponta a estudante.

A All Química, de Campinas, acumula 17 anos de experiência e, segundo sua presidente, Natália Tafarelo, já realizou diversos tipos de projetos comerciais. O portfólio engloba desde a caracterização de compostos e materiais até traduções técnicas, passando por análises ambientais, estudos tecnológicos, entre outros trabalhos.

“Além da realização de projetos, vivamos também o desenvolvimento pessoal e profissional dos integrantes. As diferentes áreas da empresa proporcionam condições para que os estudantes vivenciem situações dificilmente oferecidas pela graduação”, explica Natália. A All Química também é responsável pela realização anual da Semana da Química da Unicamp.

OBSTÁCULOS - De forma geral, conforme explica Gustavo Pedra, diretor-presidente da Federação das Empresas Juniores do Estado de São Paulo (Fejesp), as EJs atuam principalmente como consultorias. A concentração nesse segmento se justifica em razão de esse tipo de trabalho ser realizado mediante auxílio de professores e a utilização dos acervos de pesquisa das próprias universidades.

Segundo Gustavo Pedra, as EJs de áreas como a Química enfrentam maiores obstáculos para desenvolverem projetos e se estabelecerem como uma opção de mercado para potenciais clientes. Na sua avaliação, as principais dificuldades seriam a necessidade de conhecimentos aprofundados e que, normalmente, são ▶

Foto: Alex Silva



Área tem falta de apoio de professores, diz Gustavo Pedra

adquiridos somente após a graduação; inviabilidade de assinar alguns projetos por falta de diploma e, conseqüentemente, reconhecimento pelas associações de classe; e a falta de apoio de professores que, em sua maioria, incentivariam mais as pesquisas com fins acadêmicos do que experiências práticas com entidades estudantis.

O presidente da Fejesp defende um investimento maior em EJs. “Atualmente, o ensino superior no Brasil tem um foco muito técnico e pouco voltado para competências. A experiência em empresa júnior oferece uma vivência empresarial intensa aos alunos, auxiliando no desenvolvimento de competências empreendedoras como proatividade, flexibilidade, relacionamento interpessoal, foco em resultado, entre outras, que são essenciais para a vida profissional”, enfatiza o jovem executivo.

Apesar das dificuldades colocadas por Gustavo Pedra, Débora Viegas, da Química Júnior, afirma que é possível desenvolver outras atividades. “A consultoria nos aproxima da realidade do curso, mas temos uma atuação mais ampla como gestores dos projetos, encaminhando-os para profissionais capacitados do Instituto de Química para que possam ser de-

envolvidos”, explica. Além disso, completa, cabe a EJ cuidar do relacionamento com os chamados *stakeholders*, que são as partes envolvidas em um projeto.

Natália Tafarelo, presidente da All Química, lembra que serviços de consultoria não requerem altos investimentos iniciais. “Isso nos favorece, pois não dispomos de tantos recursos, uma vez que dependemos da universidade para termos infraestrutura e, ao mesmo tempo, não temos fins lucrativos”, diz. Ela acrescenta que a consultoria proporciona a vantagem de aplicar de forma prática o conhecimento obtido na graduação.

Ainda que existam algumas limitações, a vivência empresarial nas EJs, lidando com clientes reais e trabalhando com prazos, é avaliada por Gustavo Pedra como importante para a formação profissional. “Quem tiver a chance de participar de uma EJ entrará no mercado com um perfil diferenciado e com grandes possibilidades de se destacar rapidamente”, conclui.

CAPACITAÇÃO - O professor Maurício Boscolo, do Departamento de Química e Ciências Ambientais da Unesp de São José do Rio Preto, ministra aulas no curso sobre empreendedorismo, mantido pela instituição como disciplina optativa desde 2008. O projeto foi viabilizado por meio de uma parceria entre a Unesp e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) para a capacitação de professores, visando oferecer o aprendizado e difusão de conhecimentos nessa área.

“O primeiro conceito fundamental é o de que não existem somente empreendedores natos. É possível formá-los, discutindo com os estudantes o que é ter espírito empreendedor, proatividade, planejamento, entre outras características. Em alguns casos, a orientação é necessária para que esse conhecimento não surja apenas em um estágio avançado da carreira”, ensina o professor da Unesp.

Aberto a estudantes de graduação e pós-graduação, o curso tem duração de ▶

Movimento nasceu na França

De acordo com o site da Federação das Empresas Juniores do Estado de São Paulo (Fejesp), as EJs surgiram de um movimento iniciado em 1967, na França, com o objetivo de realizar estudos de mercado ou enquetes comerciais nas empresas. Rapidamente a ideia se difundiu no meio acadêmico, resultando na criação da Confederação Nacional das Empresas Juniores em 1969.

Na década de 1980, o modelo francês consolidou-se e começou a se difundir internacionalmente, sendo levado para Suíça, Bélgica, Espanha, EUA e Brasil. Em 1986, havia 99 empresas juniores, quinze mil estudantes envolvidos, três mil estudos realizados e um faturamento anual da ordem de 40 milhões de francos.

As ideias e os conceitos fundamentais do movimento foram trazidos para o Brasil, em 1988, pela Câmara de Comércio e Indústria Franco-Brasileira. As empresas juniores pioneiras no Brasil foram as da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas e Universidade Federal da Bahia. Em termos quantitativos, o movimento brasileiro expandiu-se tanto que de 1988 a 1995, em sete anos, portanto, surgiram 100 empresas, número que foi atingido, no país de origem, em 19 anos, entre 1967 e 1986.



CRQ-IV

Jovens têm interesse em empreender, avalia Boscolo

seis meses e está dividido em dois módulos: o primeiro é voltado para aspectos pessoais do empreendedorismo, como o perfil de liderança; o segundo, para o planejamento de uma empresa, englobando assuntos como a elaboração de um plano de negócios. “O interesse é grande, com uma média entre 45 e 60 pessoas matriculadas por turma”, conta Boscolo.

Com o tema “Aprendendo a empreender”, o docente foi um dos palestran-

tes do 8º Encontro dos Coordenadores de Graduação e do XII Workshop de Pós-Graduação, promovidos pela Sociedade Brasileira de Química (SBQ) em outubro de 2012, na sede do CRQ-IV, e que tiveram como tema geral “Empreendedorismo e Inovação em Química”. Durante a apresentação, Boscolo destacou o interesse dos alunos pelos conceitos do empreendedorismo e da inovação, o que sugere a existência de

espaço para a criação de extensões dentro da esfera acadêmica visando o aprendizado nessa área.

PARA SABER MAIS - Outras informações sobre a criação e funcionamento das EJs podem ser obtidas no site da Federação das Empresas Juniores de São Paulo, em www.fejesp.org.br.

Para contatar as EJs citadas nesta reportagem acesse www.quimicajr.com.br e www.allquimicajr.com.br. ■

Empresas juniores também devem se registrar nos CRQs

Para que possam atuar legalmente no mercado, as empresas juniores (EJs) que desenvolverem atividades na área química, inclusive de consultoria, também precisam manter registro no Conselho de Química da região onde estão instaladas. Entre outros requisitos, para que o registro se efetive é necessária a indicação de um Responsável Técnico. Este profissional pode ser o professor que coordena as atividades ou até mesmo um dos integrantes da EJ que tenha atribuições para tal. O escolhido para a função, claro, precisará ter formação na área química e estar em situação regular no Conselho.

Por serem entidades que não visam o lucro, mas sim proporcionar uma formação mais sólida aos futuros profissionais da química, a formalização do registro dessas empresas segue um trâmite diferenciado no CRQ-IV, que procura não só estimular a legalização, como também o surgimento de novas EJs.

A maneira mais simples de obter informações sobre o assunto é solicitar ao representante do curso que mantenha contato com o Serviço de Fiscalização do CRQ-IV, tel. (11) 3061-6000 ou pelo e-mail fiscaliza@crq4.org.br. ■

CONTROLE ANALÍTICO

FÍSICO-QUÍMICA, CROMATOGRÁFICA, TOXICOLÓGICA, MICROBIOLÓGICA E SENSORIAL

ÁGUA, EFLUENTES, SOLO, RESÍDUOS E SEDIMENTOS
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

ASSESSORIA E CONSULTORIA AMBIENTAL

Ensaios NBR ISO/IEC 17025

CRL 0353

Consulte escopo de acreditação www.crl.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

Inovação será foco de reunião científica

“Química sem fronteiras” será o tema da 36ª Reunião Anual que a Sociedade Brasileira de Química (SBQ) realizará, de 25 a 28 de maio, em Águas de Lindóia (SP). O encontro reunirá pesquisadores, educadores e estudantes de química e áreas afins. Considerado um dos principais eventos científicos brasileiros do setor, deverá receber cerca de três mil participantes.

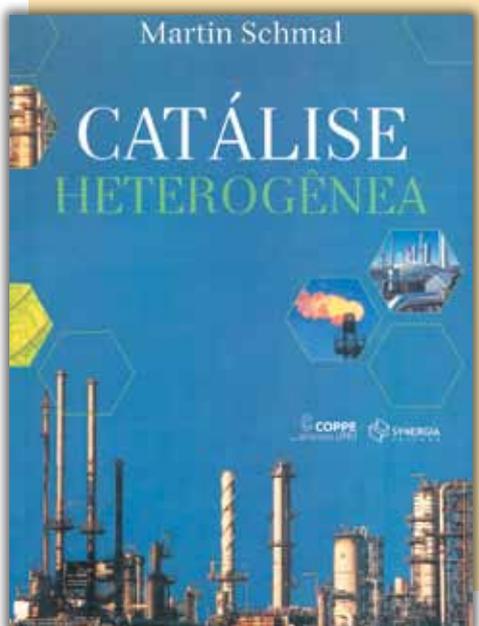
A escolha do tema se dá em sintonia com o momento em que o País assinala como prioridade a busca da inovação como fator para impulsionar o desenvolvimento. “A Química, pela sua ampla presença nas atividades produtivas, tem papel fundamental nessa busca pela inovação”, observa o presidente da 36ª Reunião Anual, Aldo Zarbin, da Universidade Federal do Paraná.

Mais informações estão disponíveis no site www.s bq.org.br. ■

Informativo sorteará livros sobre Catálise e Licenciatura em Química

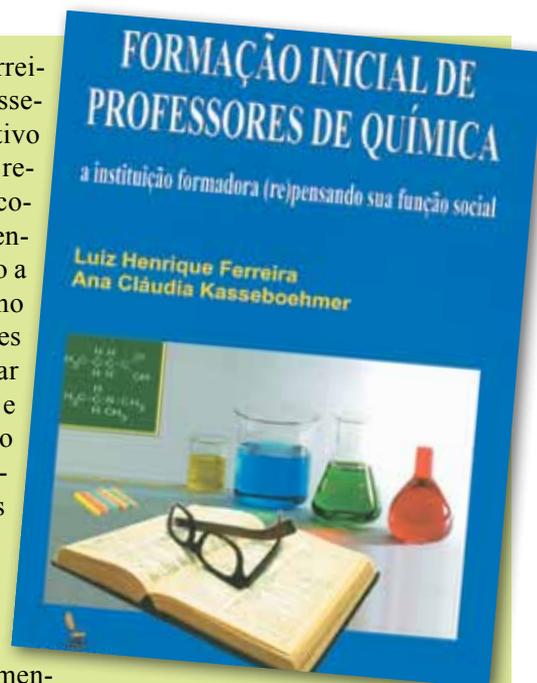
Para participar, envie e-mail, até o dia 26 de março, para sorteio.crq4@gmail.com. No campo assunto, escreva "Sorteio" e o nome do livro de interesse. No corpo da mensagem, informe seu nome completo, CPF, cidade onde reside e telefone de contato. Mande e-mails separados se tiver interesse nas duas obras. O sorteio ocorrerá no dia 27 de março e os nomes dos ganhadores serão divulgados no site www.crq4.org.br.

O livro apresenta os princípios da Catálise Heterogênea, utilizada principalmente na fabricação de combustíveis e de produtos químicos utilizados em larga escala, além de ter papel importante em processos de redução dos índices de poluição. O autor, Martin Schmal, Engenheiro Químico pela FEI, de São Bernardo do Campo, é um dos pioneiros da catálise no Brasil e atualmente leciona na Universidade Federal do Rio de Janeiro. O livro é indicado para estudantes de graduação e pós-graduação. Serão sorteados dois exemplares. Os interessados em comprar a obra podem fazê-lo por meio do site www.zambonibooks.com.br ou pelo e-mail paulolivrosusp@gmail.com. O preço promocional é de R\$ 70,00.



Os autores Luiz Henrique Ferreira (UFSCar) e Ana Cláudia Kasseboehmer (USP) têm como objetivo contribuir com a elaboração (ou reformulação) dos projetos político-pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Química, estimulando a reflexão das instituições de ensino sobre as suas respectivas funções sociais. Além disso, visa fomentar as discussões entre formadores e demais interessados no processo de formação inicial de professores de Química. Serão sorteados dois exemplares.

Profissionais da Química que quiserem adquirir a obra poderão fazê-lo pelo site www.kitciencia.com, pelo e-mail atendimento@kitciencia.com ou pelo telefone (16) 3364-3010, com direito a frete grátis e 10% de desconto (o preço normal é de R\$ 45,00).



SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Avaliação Preliminar
 Avaliação Confirmatória
 Avaliação de Conformidade Legal
 Due Diligence Ambiental
 Avaliação de Passivo Ambiental
 Avaliação em Imóveis
 Gerenciamento de Resíduo Sólido
 Treinamento e Educação Ambiental

www.heraconsultoria.eco.br

contato@heraconsultoria.eco.br | 19 4062 8636

Mais empresas usam a Bolsa

Número de vagas divulgadas passou de 55, em 2011, para 98 no ano passado

Apesar da retração da economia em 2012, o número de vagas publicadas por empresas na Bolsa de Empregos do CRQ-IV cresceu significativamente. Foram 98 oportunidades veiculadas contra 55 do ano anterior. É claro que essa quantidade destoa do número de empresas existentes e também do número de profissionais desempregados, porém não deixa de ser um indicativo de que muitas empresas já pensam na Bolsa como uma ferramenta facilitadora para a contratação de mão de obra especializada na área química.

Segundo Stephanie Vieira, da Cultura RH, consultoria especializada em Recursos Humanos, situada na Capital, a Bolsa se constitui em uma fonte de profissionais qualificados para diversas funções. “Recebemos muitos bons currículos, especialmente de téc-

Fotos: Alex Silva



Bolsa é fonte de profissionais qualificados, diz Stephanie

nicos da área química, que foram cadastrados em nosso banco de dados para concorrer às vagas oferecidas por nossos clientes do setor”, relata.

Para Bárbara Garcia, que atua no Departamento de RH da multinacional Umicore, empresa do setor de metalquímica, instalada em Guarulhos, a Bolsa do Conselho possui uma ferramenta de busca eficaz, o que torna ágil a procura por profissionais. “O cadastro é mais rápido do que em outros sites de emprego e com a ferramenta de busca, o uso é facilitado”, afirma. Entretanto, ela faz um alerta aos que buscam oportunidades: é importante que os currículos estejam sempre atualizados e que os profissionais, antes de se candidatarem a um processo seletivo, verifiquem se o seu perfil está dentro das exigências. De acordo com Bárbara, é comum as pessoas se disporem a disputar vagas que não se enquadram nas suas experiências e respectivas áreas de atuação.

Uma parcela expressiva das vagas ofertadas é relativa à esfera comercial, com ênfase em vendas técnicas. Uma delas foi publicada por Enio Pozzani, da Interfinish, empresa de São Paulo que desenvolve produtos e processos para o setor galvânico. Na avaliação dele, a Bolsa de Empregos tornou-se uma alternativa para buscar um Químico que tenha interesse em desenvolver carreira na área de vendas. “Encontrei a Bolsa visitando o si-

te do Conselho e publiquei uma vaga. Ela ainda não foi preenchida, pois não é simples encontrar candidatos que preencham todos os requisitos. Mas, por ter recebido currículos rapidamente, constatei que se trata de uma boa ferramenta tanto para os profissionais quanto para as empresas”, ressalta.

Atento à demanda das empresas por profissionais com formação técnica para atuar na área comercial, o CRQ-IV vem promovendo minicursos gratuitos para explorar este assunto. A ideia desses treinamentos surgiu justamente de comentários enviados por empresas sobre as dificuldades de contratar pessoal com formação técnica para a área de vendas. Os minicursos ocorreram em 2011 e em 2012 e tiveram o principal objetivo de mostrar que o setor comercial também deve ser visto como um campo para construção de uma carreira de sucesso.

GRATUITO – Iniciativa conjunta do CRQ-IV e do Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos de São Paulo (Sinquisp), a Bolsa de Empregos é um serviço gratuito criado há mais de dez anos e que está disponível no endereço www.crq4.org.br/empregos. ▶





Para Bárbara, da Umicore, ferramenta de busca eficaz da Bolsa agiliza a procura de profissionais



Bolsa é alternativa para contratar profissionais com perfil técnico com interesse na área comercial, afirma Pozzani, da Interfinish

Os profissionais em situação regular no Conselho podem pesquisar vagas e publicar currículos. Os estudantes previamente cadastrados no CRQ-IV podem pesquisar ofertas de estágio e também cadastrar currículos. Já as empresas, mesmo as que não sejam da área química – como as consultorias de RH – e que estejam instaladas em outros Estados, podem pesquisar currículos e publicar vagas. Atualmente, mais de 1.100 empresas e 1.300 profissionais estão cadastrados na Bolsa.

O serviço ainda oferece outras vantagens, como a possibilidade de o usuário que está empregado publicar seu currículo sem se identificar. Ali-

ás, uma parte significativa dos profissionais cadastrados na Bolsa está trabalhando, mas usa esse recurso para buscar oportunidades de progredir na carreira.

Por sua vez, as empresas também podem usar anonimamente a Bolsa de duas formas: publicar vagas sem se identificar ou apenas pesquisar currículos utilizando os filtros da ferramenta de busca, que tornam o levantamento mais rápido e eficiente.

MEMÓRIA - O sistema de pesquisa de currículos e vagas da Bolsa de Empregos disponibiliza, ainda, uma ferramenta que dispensa o usuário de ter de voltar

com muita frequência ao site para verificar se novas informações foram incluídas no banco de dados.

Suponha que uma empresa necessite contratar um especialista em determinada área e que, depois de fazer uma busca, não encontre ninguém. Para ser avisada sobre a entrada de currículos com aquele perfil bastará informar seu e-mail no final da página de resultados da busca. A pesquisa ficará memorizada e, nos 30 dias seguintes, a empresa receberá alertas sobre o ingresso de currículos que atendam aos parâmetros da busca que ela efetuou. A mesma ferramenta está disponível para o caso de pesquisa de vagas. ■

CONSULTALI
REGISTROS E LEGALIZAÇÕES S/C LTDA.
mais de 10 anos de experiência

**Indústrias
Distribuidoras
Importadoras
Farmácias e
Drogarias**

ANVISA
REGISTRO E NOTIFICAÇÃO DE
PRODUTOS
VIGILÂNCIA SANITÁRIA
COVISA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
CETESD
TREINAMENTOS IN COMPANY

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

COLÉGIO META^{new}

METRÔ TATUAPÉ
R. Tuluti, 1.372 - Tatuapé
2091-2780 / 2091-2786
www.colegiometanew.com.br

MATRÍCULAS ABERTAS
CURSOS TÉCNICOS

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

DURAÇÃO DOS CURSOS
3 SEMESTRES

Levantamento pretende atualizar base de dados de profissionais

Participantes concorrerão a dois tablets modelo Xoom 2, da Motorola

O Conselho Regional de Química IV Região fará uma pesquisa para modernizar a base de dados de pessoas físicas atuantes na área. Para isso, a partir de 29 de março, disponibilizará em seu site (www.crq4.org.br) um formulário que deverá ser preenchido somente por profissionais vinculados à entidade. Os participantes que atualizarem seus cadastros até o dia 15 de abril concorrerão ao sorteio de dois tablets, oferecidos pelo Grupo Semmler, empresa que mantém convênio com o CRQ-IV para oferta de vários tipos de seguros a preços diferenciados.

O principal objetivo do levantamento é identificar os setores em que os profissionais da área química estão exercendo as suas atividades. Atualmente, o CRQ-IV realiza esse controle por meio das fiscalizações e dos atendimentos feitos por telefone ou e-mail. Porém, como sempre há rotatividade no setor, com o tempo as informações ficam desatualizadas.

Com as informações colhidas, o Conselho poderá, entre outras finalidades, modernizar seu atendimento, melhorar sua programação de cursos e outros treinamentos e dar um direcionamento mais preciso às estratégias de fiscalização.



Foto: Divulgação

O formulário irá solicitar dados pessoais, como nome e endereço residencial, e dados comerciais, como nome da empresa, setor de atividade, cargo e funções exercidas. O tempo médio estimado para o preenchimento do questionário é de 2,5 minutos.

CONFIGURAÇÃO - Os dois tablets a serem sorteados são da marca Motorola, modelo Xoom 2 MZ616 3G, com tela de 10.1", 32 GB de armazenamento, câmera de 5 megapixels e webcam de 1.3 megapixels.

Eles também virão equipados com GPS, Wi-Fi, Bluetooth (para conexão sem fio a outros dispositivos), saída HDMI e sistema operacional Android.

O Grupo Semmler é uma administradora de benefícios e corretora de seguros. Por meio da parceria com o CRQ-IV, a empresa oferece condições especiais para profissionais da área química. Mais informações podem ser obtidas pelo site www.semmler.com.br ou pelo telefone 0800-601-3170. ■

Seguro para SMARTPHONE, TABLETS, NOTEBOOKS e muito mais.

GRUPO 
semmler

Administradora de Benefícios e Corretora de Seguros

Ligue e faça sua cotação:

0800-601-3170

www.semmler.com.br



Workshop debateu resolução da SMA

Organizado pelo CRQ-IV e pela Edutech, evento reuniu mais de 200 pessoas

Duzentos e dez profissionais, entre Químicos, Engenheiros Químicos, Biólogos e Geólogos, participaram de um workshop que a Comissão Técnica de Meio Ambiente do CRQ-IV e a empresa Edutech Ambiental promoveram dia 6 de fevereiro para debater os impactos da Resolução SMA 90. Publicada em 14/11/2012 pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, a resolução tornou mais rigorosas a amostragem, a análise e a emissão de laudos analíticos exigidos em licenciamentos ambientais.

De acordo com a resolução, os laudos analíticos submetidos à apreciação dos órgãos ambientais paulistas que contenham os resultados de ensaios físicos, químicos, biológicos e de atividades de amostragem só poderão ser emitidos e realizados por laboratórios acreditados pelos parâmetros da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, em sua versão mais atual, pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro ou outro organismo internacional que faça parte de acordos de reconhecimento do qual o Inmetro seja signatário.

Tal exigência representou um impacto significativo nas atividades de centenas de consultorias que não possuem a ISO 17025, mas que pelas regras até então vigentes estavam aptas a realizar as coletas de campo das matrizes (solo, água e ar) que seriam posteriormente analisados por laboratórios acreditados, disse Marcos Sillos, diretor da Edutech. Segundo ele, mais de 400 empresas sediadas em São Paulo já estão sendo afetadas pela nova exigência e terão alguma dificuldade para atendê-la. “Obter a ISO 17025 envolve investimentos na montagem de sistema de qualidade e apresentação para acreditação ao Inmetro ao redor de

R\$ 100 mil e pode demorar mais de um ano”, afirmou Sillos.

Se por um lado a Resolução SMA/SP 90/2012 torna mais seguros e críveis os processos de licenciamento ambiental, conferindo, entre outras vantagens, a rastreabilidade das ações executadas, por outro poderá levar à concentração do mercado em empresas de maior porte, que já possuem a ISO ou que podem investir para obtê-la, afirmou o presidente do CRQ-IV, Manlio de Augustinis, que fez a abertura do encontro. Esse quadro, complementou, reduz a concorrência oferecida até então pelas pequenas consultorias, pelo menos no que diz respeito à coleta

de amostras, e abre condições para inflacionar os custos inerentes aos trâmites a serem cumpridos para obtenção de licenças ambientais.

Além de Marcos Sillos, a mesa debatedora, coordenada por Lauro Pereira Dias, da Comissão Técnica de Meio Ambiente do CRQ-IV, foi composta por Patrícia da Silva Trentin e José Roberto Costa, da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb), e Renata Borges, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

Após o workshop, foi promovido um coquetel de confraternização e *networking*. ■

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

Prêmio CRQ-IV receberá inscrições até o dia 28/2

Oswaldo Cruz recebe o Selo de Qualidade

Oito candidatos disputarão o Prêmio Walter Borzani



Foto: CRQ-IV

Os estudantes que quiserem participar da edição 2013 do Prêmio CRQ-IV têm até o dia 28 de fevereiro para fazerem a inscrição. Concurso público promovido pelo Conselho, prevê a entrega de certificados e da importância total de R\$ 58,4 mil aos vencedores das quatro modalidades em disputa: Química de Nível Médio, Química de Nível Superior, Química de Nível Superior com Tecnologia e Engenharia da Área Química. O regulamento e a ficha de inscrição devem ser baixados do site www.crq4.org.br.

Até o fechamento desta edição, apenas três trabalhos haviam sido enviados. Alunos da Escola Técnica Estadual de Lins remeteram um trabalho falando sobre o reaproveitamento de embalagens plásticas. A produção de uma tarja para que o consumidor possa checar se o leite vendido no varejo está dentro dos padrões é o tema da pesquisa desenvolvida por alunos da Escola Senai Paschoal Crepaldi, de Presidente Prudente. Andrei Sakai, estudante da Universidade Federal de São Paulo, produziu um tra-

balho abordando a síntese e caracterização de filmes nanoestruturados de Langmuir-Blodgett de derivados de poli (p-fenileno vinileno).

Apesar do reduzido número de trabalhos até o momento, a expectativa é de que haja uma reversão nos próximos dias. Isso porque, tradicionalmente, o fluxo de inscrições aumenta bastante com a aproximação do prazo final.

A relação final de inscritos será publicada em meados de março no site do Conselho.

PROFISSIONAIS - Oito profissionais se inscreveram para a disputa do Prêmio Walter Borzani. O número chegou a surpreender, pois se trata da primeira edição desse concurso público, que não inclui premiação em dinheiro.

A próxima etapa dos concursos é a análise dos documentos. A seguir, o Plenário avaliará os conteúdos e anunciará os vencedores. A entrega dos prêmios ocorrerá em junho, durante a cerimônia que comemorará o Dia do Profissional da Química. ■

O presidente do CRQ-IV, Manlio de Augustinis, entregou ao professor Laércio Marques Machado a placa que representa a conquista do Selo de Qualidade pelo curso Técnico em Química da Escola Técnica Oswaldo Cruz, da capital paulista.

A certificação foi obtida em agosto de 2012. Mas, para marcar a conquista, a direção da escola optou por receber a placa durante a cerimônia de colação de grau de seus alunos, ocorrida em 31 de janeiro.

Instituído em 2007, o Selo de Qualidade é um programa que busca oferecer um instrumento de identificação e certificação de cursos oferecidos por escolas técnicas da área química, sediadas no Estado de São Paulo e que investem na qualidade de ensino.

Elaborado por professores que integram a Comissão de Ensino Técnico do Conselho, com apoio de funcionários do Serviço de Fiscalização da entidade, o programa Selo de Qualidade estabelece parâmetros a partir dos quais as instituições podem se autoavaliar, fazer ajustes e assim proporcionar uma formação aos seus alunos que atenda às necessidades do mercado de trabalho. Acesse www.crq4.org.br/selo para obter detalhes do programa. ■

1º Curso Fundamental
Manuseio e Transporte
Produtos Perigosos

Turma de Abril

Com toda credibilidade e experiência do Manual de Autoproteção (PP II),
 O mais completo material instrutivo do Brasil.

Todos inscritos receberão gratuitamente um exemplar da última edição.

Aos Profissionais do Setor Químico
e do Transporte de Produtos Perigosos

vagas limitadas
2 a 5 de Abril

Incluso aula prática em visita a uma indústria
 Realização: Indax Comunicação: 3872 - 5252

Local: Conselho Regional de Química - 4ª Região - SP