

Informativo CROQ-IV



Jornal do Conselho Regional
de Química IV Região (SP e MS)
Ano 17 - Nº 89 - Jan/Fev 2008

GASES INDUSTRIAIS Resoluções podem tirar este campo de trabalho dos profissionais

Pág. 4

GHS

País não implantará
o sistema em 2008

Pág. 8

Quimiometria

Com sorteio de bolsas,
curso terá início em março

Pág. 14

Ética

Conselho investiga
irregularidades em galvânicas

Pág. 16

REALIZA

A REALIZA elabora e executa os processos cuidadosamente, seguindo as normas da legislação vigente com total responsabilidade, segurança e sigilo.

Registros e Licenças

- Blindados • Prod. Químicos • Meio Ambiente
- Anvisa/Saúde • Segurança Patrimonial
- Consultoria e Curso de Legislação de Produtos Controlados



A Realiza Legaliza.
Consulte-nos e agende uma reunião.

(11) 2185-9777
www.realiza.com.br

Anuidades têm desconto até 28/02

As anuidades dos profissionais e empresas registrados no CRQ-IV vencem em 31 de março. Contudo, quem efetuar o pagamento até 28 de fevereiro obterá desconto de 1,5%. Até 31 de janeiro, a quitação antecipada garantia redução de 3%, como foi divulgado no site do CRQ-IV logo após o Conselho Federal de Química ter definido os valores e as porcentagens de desconto.

Quem não recebeu o boleto, deve solicitá-lo a Gerência Financeira pelo e-mail tesouraria@crq4.org.br. O pedido também poderá ser feito pelo telefone (011) 3061-6060.

Profissionais que não estão exercendo atividade remunerada e os pós-graduandos que não tenham outra renda além da bolsa de estudos podem pedir a dispensa da anuidade. Os procedimentos para solicitar este benefício estão disponíveis no site do CRQ-IV.

Editorial

Querem tirar o que é seu

A manchete desta edição não traz uma boa notícia. Por meio de consultas públicas divulgadas no final do ano passado, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) pretende mudar as regras de fabricação dos gases industriais destinados ao uso médico, que passariam a ser classificados como medicamentos. O problema é que, com a mudança na classificação, apenas farmacêuticos poderão responder tecnicamente por esses produtos e, se aplicada a mesma regra que se pretende impor às indústrias farmacêuticas, gerenciar todas as fases de sua produção. Resumo da ópera: você, Profissional da Química, poderá ser sumariamente alijado desse nicho de mercado.

As propostas da Anvisa não representam um perigo apenas para os profissionais. As indústrias também podem ficar numa situação complicada à medida que teriam de montar equipes extras de profissionais para, na maioria dos casos, cuidarem da produção de um mesmo produto. Por exemplo, se um determinado lote de oxigênio for des-

tinado a um hospital, sua produção terá de ser supervisionada por farmacêuticos. Se o lote seguinte tiver como consumidor um segmento industrial, o trabalho terá, obrigatoriamente, de ser realizado por químicos. Ou seja, uma confusão absurda e que certamente elevará o preço final dos produtos.

O mais grave, contudo, são as consequências danosas à sociedade que a medida poderá causar, notadamente aos enfermos. É sabido que as grades curriculares das escolas de farmácia nem de longe privilegiam disciplinas relacionadas à produção de gases. E nem poderia ser diferente, até porque este é um trabalho que exige grande conhecimento de tecnologia química. Esta, aliás, é a razão de as leis e decretos em vigor estabelecerem que tal atividade é privativa dos profissionais da química.

O momento, portanto, é de mobilização. Os profissionais – mesmo aqueles que não atuam no setor – devem manifestar sua oposição às propostas da Anvisa. Saiba como lendo a matéria publicada nas páginas 04 e 05.

Expediente

Conselho Regional de Química - IV Região
Rua Oscar Freire, 2.039 - Pinheiros
CEP 05409-011 - São Paulo - SP

Tels. (11) 3061-6060 (Profissionais) e
(11) 3061-6061 (Empresas)
Fax (11) 3061-6001

Internet: <http://www.crq4.org.br>
e-mail: crq4@crq4.org.br

Escritórios Regionais:

Araraquara (SP) - Tel. (16) 3332-4449

Araçatuba (SP) - Tel. (18) 3621-0460

Campinas (SP) - Tel. (19) 3512-8160

Campo Grande (MS) - Tel. (67) 3382-2119

Ribeirão Preto (SP) - Tel. (16) 3610-9575

O atendimento ao público na sede e nos escritórios é feito de segunda a sexta-feira, das 9h30 às 15h

O Informativo CRQ-IV é uma publicação bimestral.
Tiragem desta edição: 79 mil exemplares

PRESIDENTE: MANLIO DEODÓCIO DE AUGUSTINIS
VICE-PRESIDENTE: HANS VIERTLER
1º SECRETÁRIO: LAURO PEREIRA DIAS
2º SECRETÁRIO: WALDEMAR AVRITSCHER
1º TESOUREIRO: ERNESTO HIROMITI OKAMURA
2º TESOUREIRO: JOSÉ GLAUCO GRANDI

CONSELHEIROS TITULARES: DAVID CARLOS MINATELLI, ERNESTO H. OKAMURA, HANS VIERTLER, JOSÉ GLAUCO GRANDI, LAURO PEREIRA DIAS, NELSON CÉSAR FERNANDO BONETTO, NEWTON LIBÂNIO FERREIRA, PAULO CESAR A. DE OLIVEIRA E WALDEMAR AVRITSCHER

CONSELHEIROS SUPLENTE: ANA MARIA DA COSTA FERREIRA, ANTONIO CARLOS MASSABNI, CARLOS ALBERTO TREVISAN, CLÁUDIO DI VITTA, GEORGE CURY KACHAN, JOSÉ CARLOS OLIVIERI, REYNALDO ARBUE PINI, SÉRGIO RODRIGUES E RUBENS BRAMBILLA

CONSELHO EDITORIAL: MANLIO DE AUGUSTINIS E JOSÉ GLAUCO GRANDI

JORN. RESPONSÁVEL: CARLOS DE SOUZA - MTb 20.148

ASSISTENTE DE COMUNICAÇÃO: VIVIAN CHIES - MTb 42.643

FOTO CAPA: IMAGEM E007355: STOCKBYTE/GETTY IMAGES

PRODUÇÃO: PÁGINAS & LETRAS EDITORA E GRÁFICA LTDA.
TELS.: (11) 6618-2461 - 6694-3449

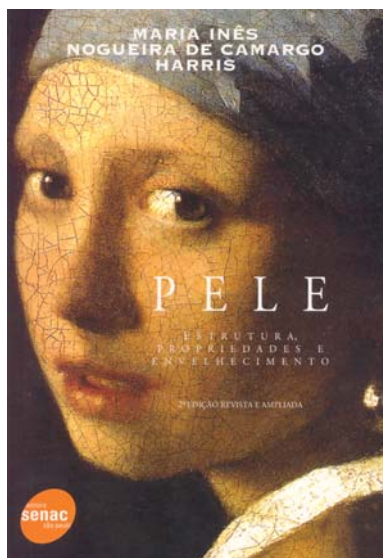
Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores e podem não refletir a opinião desta entidade. O CRQ-IV não responde pela qualidade dos cursos divulgados. A publicação destes visa apenas dar conhecimento aos profissionais sobre as opções disponíveis no mercado.

Informativo sorteará livros nas áreas de cosméticos e solventes

O **Informativo CRQ-IV** sorteará nesta edição mais dois livros: ***Pele: estrutura, propriedades e envelhecimento*** e ***Solventes industriais: seleção, formulação e aplicação***. Para participar, envie carta, fax ou e-mail para a Assessoria de Comunicação (crq4.comunica@totalwork.com.br), indicando como assunto a palavra “sorteio” seguida do título da publicação que deseja ganhar. Informe seu nome completo e número de registro no Conselho. Estudantes cadastrados devem escrever a palavra “estudante” ao lado do nome. Envie correspondências separadas se quiser participar dos dois sorteios.

Serão sorteados dois exemplares de cada livro no dia 10 de março. Os nomes dos contemplados serão divulgados na seção “Novidades” do site do CRQ-IV (www.crq4.org.br). Leia, a seguir, mais informações sobre os livros.

Pele: estrutura, propriedades e envelhecimento – Escrito pela engenheira química Maria Inês Nogueira de Camargo Harris o livro tem como público profissionais que



trabalham com o desenvolvimento, produção e garantia de qualidade de produtos cosméticos. Numa linguagem simples a publicação apresenta a estrutura da pele, suas propriedades e as manifestações observadas no envelhecimento. O livro pode ser adquirido no site da Editora Senac (www.editorasenacsp.com.br) por R\$ 70,00.



Solventes Industriais: seleção, formulação e aplicação – O livro é resultado do trabalho de 14 colaboradores de diferentes áreas da Rhodia, fabricante de produtos químicos com atuação internacional.

Os dez capítulos abordam tópicos como a evolução dos solventes ao longo da história, suas propriedades físico-químicas, suas aplicações e a busca pela sustentabilidade do produto. Os autores também apresentam os principais critérios adotados na escolha de um solvente.

A obra tem 397 páginas e pode ser adquirida por R\$ 88,50 na Livraria Martins Fontes, que fica na Av. Paulista, 509, lj 17 a 20. O pedido também pode ser feito pelo telefone (011) 2167-9907 ou pelo site www.martinsfontes.com.br.

Você um passo à frente no mercado ambiental

EDUTECH
AMBIENTAL

Meio Ambiente
Um mercado que cresce mais de 30% a.a.

A EDUTECH É SEU CAMINHO PARA O SUCESSO NA ÁREA AMBIENTAL

* Descontos especiais para inscritos no CRQ

CURSOS

LICENCIAMENTO AMBIENTAL
29 DE FEVEREIRO 1, 7 E 8 DE MARÇO

AUDITOR AMBIENTAL INTERNO ISO 14001:2004
14, 15, 28 E 29 DE MARÇO

REMEDIÇÃO AMBIENTAL - INTERNACIONAL
INÍCIO 28 DE MARÇO - 60 HORAS

Fone : 11 36757101 / 38731202
www.edutechambiental.com.br

Apoiadores

Encerradas as inscrições para os Prêmios

Terminou em 31 de janeiro o prazo para inscrições nos Prêmios Fritz Feigl e CRQ-IV 2008. Os nomes dos concorrentes serão divulgados em breve no site do Conselho.

Promovidos pelo CRQ-IV, os dois concursos públicos distribuem juntos R\$ 78.400,00. Desse valor, R\$ 40 mil vão para o vencedor do Prêmio Fritz Feigl, que neste ano é destinado a profissionais que atuam no segmento industrial.

O Prêmio CRQ-IV, por sua vez, é conferido a trabalhos desenvolvidos por estudantes da área química. É dividido em quatro categorias: Química de Nível Superior, Química de Nível Superior com Tecnologia, Engenharia da Área Química e Química de Nível Médio.

A premiação ocorrerá dia 21 de junho, durante a cerimônia comemorativa do Dia do Profissional da Química, cuja data oficial é 18 daquele mês.

CRQ-IV contesta classificação de gases como medicamentos

Propostas de resoluções da Anvisa transferem para os farmacêuticos a Responsabilidade Técnica pelos produtos usados em hospitais

O CRQ-IV encaminhou manifestações contrárias a duas propostas de resoluções colocadas em consulta pública pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que podem transferir aos farmacêuticos a responsabilidade técnica pela fabricação de gases industriais destinados ao uso médico. Tratam-se das consultas públicas: CP 96/2007, que estabelece as Boas Práticas de Fabricação (BPF), e CP 97/2007, que regulamenta o registro desses produtos na Anvisa. Ambas classificam tais gases como medicamentos, o que implicaria exigência de farmacêuticos como responsáveis técnicos. Assim, se as resoluções entrarem em vigor com os textos publicados, os Profissionais da Química poderão perder esse campo de atuação, que inclui não só as indústrias fabricantes, como também as empresas que atuam na distribuição desses produtos químicos. Inicialmente fixado em 21 de dezembro de 2007, o prazo para manifestação nas consultas públicas foi prorrogado para 18 de fevereiro deste ano.

A classificação dos gases em questão como medicamentos também poderá gerar problemas para as indústrias. Uma situação de conflito seria criada diante da necessidade de dois responsáveis técnicos para a fabricação do mesmo gás: um farmacêutico, para os lotes destinados ao uso médico, e um químico, para os que são vendidos a indústrias. Mesmo que a Anvisa publique a resolução nos termos atuais e passe a considerar medicamentos os gases para uso médico, os demais continuarão sendo produtos químicos e precisarão ter Profissionais da Química como responsáveis por sua fabricação. Em geral, as indústrias produzem gases para as duas finalidades.

MOBILIZAÇÃO

Tendo tomado conhecimento das consultas públicas e das conseqüências danosas de tal classificação, o CRQ-IV tomou uma série de providências: 1) Em 1º de novembro do ano passado, encaminhou ofício aos presidentes do Conselho Federal de Química (CFQ) e dos demais CRQs alertando-os sobre o problema; 2) Enviou ofícios aos professores responsáveis pelos Departamentos de Química das universidades que oferecem cursos na área; 3) Mandou, também, ofícios aos responsáveis técnicos por empresas fabricantes e distribuidoras de gases industriais, informando-os das consultas públicas em andamento.

Além dessas iniciativas o Conselho mobilizou as Comissões Técnicas de Far-

mácia e de Ensino Superior para analisar as consultas públicas e enviou uma equipe técnica para participar de reuniões da “Comissão de Estudos de Gases para Uso Hospitalar, seus Processos e Instalações (CB-26)” da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), nas quais forneceu subsídios às empresas que, em sua maioria, discordam da reclassificação dos gases.

O CRQ-IV não é contrário à regulamentação da produção e comercialização de gases industriais. Pelo contrário, nos documentos encaminhados à Anvisa, o presidente da entidade, Manlio de Augustinis, afirma que regulamentar as BPF “é um importante instrumento para assegurar a qualidade de produtos fabricados e comercializados, principalmente os de interesse da saúde”. Solicita, contudo, que as propostas de resolução sejam reformuladas, de modo que os gases em questão sejam considerados produtos de uso médico/hospitalar e que as BPFs sejam adequadas a essa classificação.

O pedido é fundamentado no fato de que os gases industriais, independentemente de sua destinação, são produtos químicos obtidos por meio de processos físico-químicos que requerem conhecimentos da Tecnologia Química e nos quais são empregadas operações unitárias típicas das indústrias da área. No processo de purificação, são necessários conhecimentos inerentes às características do gás a ser obtido e da forma química em que se encontra na natureza, de modo que se possa definir o processo industrial ade-



Coleta e Análise de Emissões Atmosféricas

Fones: 19 3933.1234 / 3844.7116
www.japh.com.br

Coleta e Análise:

Material particulado (MP), Óxidos de Enxofre (SOx), Óxidos de Nitrogênio (NOx), Metais, Flúor (F), Compostos Orgânicos Voláteis (VOC), Cloro (Cl), Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC), Ácido Fluorídrico (HF), Ácido Clorídrico (HCl), Dioxinas e Furanos, Monóxido de Carbono (CO), Cianeto, Amônia e Vapores Ácidos/Alcalinos.

Conforme as normas ABNT, CETESB, EPA, VDI e CARB para atendimento a Legislação e ISO 14001

quado para atender aos padrões de qualidade exigidos. O controle de qualidade é realizado por meio de ensaios químicos, físicos e físico-químicos.

Isso vale tanto para os gases destinados às indústrias quanto para os de uso médico. “Alguns segmentos da indústria, como das áreas Química e Eletrônica, utilizam gases que podem exigir diferentes graus de pureza, eventualmente mais elevados do que os apresentados pelos gases para uso medicinal”, afirma Clóvis Avellar, consultor para a área de Gases Medicinais da White Martins, maior empresa de gases industriais e de uso médico da América do Sul.

Os conhecimentos para conduzir todos os processos de fabricação são adquiridos em disciplinas dos cursos de formação de profissionais da química, tais como: Físico-Química, Termodinâmica, Química Industrial, Operações Unitárias de Processos, Mecânica de Fluidos, Química Inorgânica e Química Analítica. Para a professora Helena Redigolo Pezza, coordenadora dos cursos de graduação do Instituto de Química da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Araraquara, “é evidente que o tema Gases Industriais não é tratado com a profundidade que o assunto merece na grade curricular dos cursos de graduação em Farmácia e Bioquímica”. Segundo ela, “o assunto é tratado de maneira muito superficial e não fornece as condições necessárias para que o profissional dessa área [a Farmácia] possa assumir a responsabilidade pela produção industrial de gases industriais”.

LEGISLAÇÃO

A legislação em vigor exige que os profissionais da química estejam à frente da produção de gases industriais, inclusive os de uso médico. Uma vez que são produtos químicos, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), a Lei 2.800/56 e o Decreto nº 85.877/

81 estabelecem que sua produção, fabricação e comercialização são atividades privativas dos profissionais graduados em química.

O CRQ-IV e outras entidades estão cumprindo seu papel de resistir à ameaça, embutida nas propostas de resolução da Anvisa, de que os profissionais da química venham a ter uma atuação limitada nas indústrias de gases. Mas só isso não basta. É de extrema importância que as indústrias e os próprios profissionais, especialmente aqueles que trabalham nessa área, também se mobilizem para assegurar seus direitos.

Os textos de ambas as propostas estão disponíveis no site da Anvisa (www.anvisa.gov.br). No endereço há

um fórum de discussões sobre cada uma delas. Os profissionais da química podem se manifestar por este canal, apresentando claramente a sua competência técnica e legal para conduzir a produção de gases.

Também é possível expor sua oposição, enviando mensagens para o e-mail cp96.2007@anvisa.gov.br; no caso da CP 96/2007, e cp97.2007@anvisa.gov.br, no caso da CP 97/2007. Mensagens via Correios devem ser enviadas para o seguinte endereço: Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Gerência-Geral de Medicamentos, SEPN 515, Bloco “B”, Edifício Ômega, Asa Norte, Brasília, DF, CEP 70.770-502.

Resolução normatiza trabalho dos profissionais da química no setor

Em dezembro de 2007, o Conselho Federal de Química (CFQ) publicou uma Resolução Normativa (RN 209/2007) disciplinando a atuação dos profissionais da química na fabricação e no controle de qualidade dos gases industriais para uso médico. Ratificando outros textos com força de lei, a normativa do Federal reforça que tais atividades estão incluídas no exercício profissional dos químicos, que têm direito privativo de exercer a responsabilidade técnica sobre elas.

O presidente do CFQ, Jesus Miguel Tajra Adad, e seu vice, Roberto Hissa, apresentaram a minuta da RN à “Comissão de Estudos de Gases para Uso Hospitalar, seus Processos e Instalações” da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na qual o CRQ-IV estava representado. O grupo, formado por especialistas no assunto, apresentou sugestões que acabaram sendo incorporadas ao texto do documento poste-

riormente publicado pelo CFQ.

Nas considerações iniciais da resolução, o CFQ ressalta que “os gases produzidos pelas indústrias químicas destinados a aplicações industriais atendem às mesmas condições tecnológicas de produção dos gases aplicados à clínica médica”. O texto ressalta que todos os processos envolvidos na fabricação dos gases utilizados em clínicas médicas – captação, purificação, expansão, liquefação, adsorção química etc – exigem conhecimentos como operações unitárias da indústria química, mecânica dos fluidos, termodinâmica e estrutura química do adsorvente. Considera ainda que, para implantação das Boas Práticas de Fabricação, o responsável deve possuir sólidos conhecimentos da Tecnologia Química envolvida no processo de fabricação dos gases.

O texto da resolução pode ser lido na seção Legislação do site do CRQ-IV (www.crq4.org.br).

Gerenciamento de áreas contaminadas

por Marcos Sillos e Adriana Cerântola

Passivos Ambientais têm sido constatados em diversas empresas ou áreas onde, no passado (e mesmo no presente), foram produzidos, armazenados ou utilizados produtos químicos, tais como solventes fenólicos ou clorados, derivados do petróleo, metais, sais inorgânicos etc. Esses danos ambientais podem ter sua origem atribuída a vazamentos, a acidentes operacionais ou mesmo à disposição inadequada de resíduos.

O gerenciamento dessas áreas contaminadas deve ser iniciado pela determinação das extensões qualitativa e quantitativa das externalidades negativas ao solo e às águas subterrâneas e superficiais. Portanto, faz-se necessário a adoção de método adequado para promover a caracterização do cenário de risco existente em cada situação, propondo-se ações de mitigação dos impactos de maior monta e perigo para as comunidades afetadas.

O mercado ambiental estabelecido a partir dessa demanda segue as determinações previstas em lei, em especial os dispositivos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 1981), a lei de crimes ambientais (Lei nº 9.605 de 1998) e demais diplomas legais publicados por órgãos responsáveis pela gestão do meio ambiente.

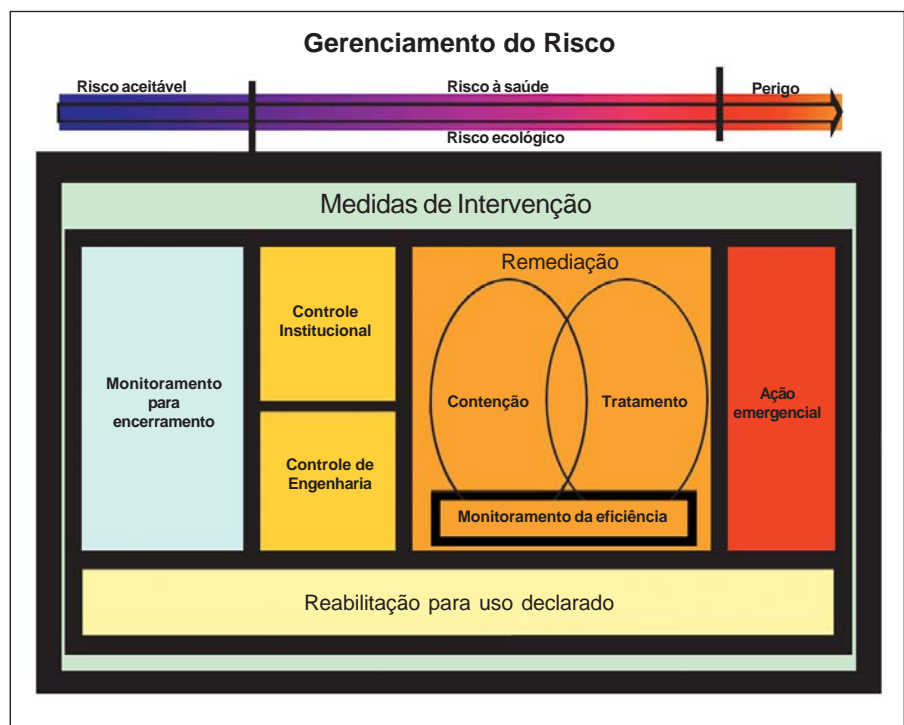
Como guia no direcionamento de ações, as empresas envolvidas com a gestão de áreas contaminadas (em especial as consultorias) têm seguido procedimentos publicados por agências ambientais, dos quais é destaque o trabalho da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) intitulado *Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas*. Também está em curso a elaboração de normas técnicas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para a maior parte dos procedimentos relacionados à avaliação de impactos ao solo e à água subterrânea objetos de contaminações ambientais. A publicação dessas normas foi iniciada em junho de 2007 com a NBR 15.495-1 (Poços

de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares) e NBR 15.492 (Sondagem de reconhecimento para fins de qualidade ambiental – Procedimento).

Outro fato relevante ocorrido nesse período foi a divulgação, pela CETESB, em 22 de junho de 2007, dos novos procedimentos para gerenciamento de áreas con-

tal com relação a estudos realizados, seus acertos, erros e omissões, e especialmente, as complementações necessárias.

- As etapas técnicas de avaliação de solo e águas subterrâneas e remediação deverão ser adotadas pelos responsáveis sem prévia autorização da CETESB (salvo em áreas críticas). Ganha-se, com isso, tem-



taminadas e a criação do Grupo Gestor de Áreas Críticas (GAC). Relevantes alterações na postura do órgão ambiental e nas ações dos gestores (responsáveis técnicos e legais) de áreas contaminadas são esperadas, com base nos documentos divulgados.

Entre as mudanças propostas no referido procedimento, destacam-se:

- A CETESB atuará como auditora do processo administrativo, bem como dos procedimentos e ações adotados na gestão de áreas contaminadas. Não se deve mais esperar, como muitos gestores faziam anteriormente, a manifestação do órgão ambien-

po nas ações e maior autonomia para os gestores, o que acompanha, invariavelmente, maior responsabilidade nas ações adotadas.

- A etapa de avaliação preliminar passa a ser o foco para o estabelecimento do modelo conceitual da área em avaliação, o qual deverá ser baseado no preenchimento da "Ficha Cadastral de Áreas Contaminadas", apresentada na seção 5.101 do *Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas* e o *Guia para o Preenchimento da Ficha Cadastral de Áreas Contaminadas*, apresentado na seção 5.102 do mesmo Manual.

- Fica instituída a obrigatoriedade de

firmar “Termo de Responsabilidade” pelos estudos e relatórios apresentados ao órgão ambiental, no qual são salientadas a necessidade de atendimento ao procedimento CETESB e as punições a quem apresentar laudos e relatórios falsos, enganosos ou omissos (art. 69A da lei de crimes ambientais, que prevê de três a seis anos de detenção e multa a infratores). Esta declaração deverá estar acompanhada da ART recolhida pelo Responsável Técnico ou declaração do respectivo conselho profissional.

• Foi estabelecido que, “na hipótese de o responsável legal não promover as ações imediatas para a eliminação do perigo, ou não realizar as medidas emergenciais necessárias, tal providência poderá ser executada subsidiariamente pelo Poder Público, que demandará o ressarcimento dos custos efetivamente despendidos”. Ou seja, a CETESB buscou estruturação para atendimento de estudos hidrogeológicos e/ou geoquímicos, assim como ações emergenciais, e fará uso desses recursos quando necessário.

• A quantificação do risco à saúde e a fixação de metas para remediação deverão basear-se em estudos de avaliação de risco. Para alguns cenários, em especial, no caso de postos de serviços, é prevista a publicação de tabelas com valores de referência de qualidade, otimizando o processo de gestão dessas áreas.

• O gerenciamento de risco atenderá ao modelo apresentado na figura abaixo.

• Ação de remediação deverá ser implantada quando existir risco à saúde humana acima de padrões aceitáveis, ne-

cessidade de proteção de receptores ecológicos, ou mesmo quando ocorrem situações de perigo, sem aprovação prévia de projetos pela CETESB, salvo em situações críticas, trazendo ganhos ao cronograma de gerenciamento de áreas contaminadas como um todo.

• Algumas especificações técnicas e gerenciais poderão ser auditadas, tais como a concentração de contaminantes emitida por sistemas de remediação (vapores e efluentes líquidos) e o cronograma de projeto que deve ter o prazo máximo de cinco anos, salvo exceções justificadas. Inclui-se nesse prazo dois anos de monitoramento, de periodicidade semestral para certificação do atendimento às metas de remediação, o que significa um tempo efetivo de três anos ou menos para as ações de remediação mostrarem-se eficazes.

• Encerrado o processo de reabilitação, a CETESB poderá emitir o competente **Termo de Reabilitação da Área para Uso Declarado**, documento que atesta o sucesso do processo de adequação da qualidade ambiental de solo e água subterrânea de uma área contaminada para seu uso desejado, sem que pessoas expostas ao local sofram risco de agravo à saúde. Além disso, a empresa ou imóvel deixará de constar do Cadastro de Áreas Contaminadas, fato considerado por muitos empreendedores como risco à sua imagem perante a sociedade.

Completa esse cenário de gestão de áreas contaminadas a decisão CG nº 167-2005 - Capital com caráter normativo, da Corregedoria Geral da Justiça, publicada no Diário Oficial do Estado de 12.06.2006,

que determinou a averbação à margem do registro imobiliário de áreas comprovadamente contaminadas. As ações para essa publicidade serão desenvolvidas pela CETESB e pelo setor cartorial, que trará mais clareza e cidadania ao processo de aquisição de áreas e imóveis e reduzirá a sua incerteza financeira. Essa medida coíbe a negociação de áreas com passivos ambientais por empreendedores e a exposição de pessoas a situações de risco à saúde.

Por fim, conclui-se que gestores (responsáveis legais e técnicos) envolvidos nessa temática deverão qualificar-se continuamente, para que as soluções e tecnologias adotadas na investigação e remediação de áreas contaminadas sejam eficazes e atendam aos procedimentos técnicos, gerenciais e à pró-atividade de ações determinadas pelos órgãos ambientais. Isso propiciará maior profissionalismo e qualidade nos serviços realizados no gerenciamento de passivos ambientais, visando à sustentabilidade ambiental e, também, à segurança das comunidades que possam estar sujeitas às externalidades destes.

Marcos Sillos é Bacharel em Química e diretor da Edutech Ambiental. Adriana Cerântola é advogada e diretora da Santos & Cerântola Advogados. Ambos possuem mestrado em Tecnologia Ambiental pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) Contatos podem ser feitos pelo e-mail marcos@edutechambiental.com.br.



SUPRA-LABOR
Supra-Labor Comércio de Equipamentos Analíticos Ltda.
Fone: (11) 6653-8984 - Fone e Fax: (11) 6651-1142
E-mail: supralabor@uol.com.br - Website: www.supralabor.com

INEX CORPORATION **UPCHURCH SCIENTIFIC** **RHEODYNE**

VÁLVULAS, CONEXÕES, DEGASEIFICADORES, BOMBAS, TUBOS E ACESSÓRIOS PARA TRANSFERÊNCIA DE FLUÍDOS EM LABORATÓRIOS

Meta de implantação não será cumprida

Tradução do Livro Púrpura sai este ano; ABNT coloca normas de classificação e rotulagem de produtos químicos em consulta nacional

A Organização das Nações Unidas (ONU) definiu 2008 como marco para implantação do Sistema Global Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). O ano, no entanto, começa sem a perspectiva de que o Brasil e a maioria dos outros países signatários dos acordos para sua adoção cumpram o previsto. “Hávamos assinado, em várias reuniões sobre o GHS, que, no caso do Brasil, 2008 era uma data muito ambiciosa e não conseguiríamos chegar à implementação”, diz o atual vice-coordenador do Grupo de Trabalho Interministerial GT-GHS-Brasil, André Fenner.

Contudo, vários grupos estão trabalhando para a implementação do Sistema no País. Em Brasília, a principal atividade do GT-GHS-Brasil, coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), é a tradução para o Português do chamado **Livro Púrpura**. Publicado pela ONU, a obra apresenta as diretrizes que deverão ser seguidas pelos que aderirem ao GHS para fazer a classificação de risco de produtos químicos e resíduos e informar aos usuários de modo eficaz os perigos neles contidos.

Segundo Fenner, faltam poucos trechos a serem traduzidos. A expectativa é entregar a versão brasileira do livro à ONU até julho deste ano. Uma vez concluída, a tradução ficará disponível para download gratuito em páginas do Governo Brasileiro na internet.

Provavelmente, essa será a primeira edição em Português da publicação. Para chegar a ela, o grupo usou não só o texto original do livro, em Inglês, mas também as versões em Francês e Es-



Arquivo

panhol. Ainda assim, enfrentou dificuldades para traduzir termos para os quais não há palavra equivalente na nossa língua. “Nós temos termos parecidos, mas que não significam exatamente a mesma coisa”, explica Fenner.

O vice-coordenador do GT-GHS-Brasil afirma que a tradução do **Livro Púrpura** é uma ação importante para garantir aos profissionais brasileiros que não dominam um segundo idioma o acesso ao documento que institui as diretrizes do GHS. Contudo, para a sua efetiva implementação, será necessária também a criação de uma legislação nacional de classificação de produtos químicos, além do desenvolvimento de treinamentos e outras ações para difundi-lo.

NORMATIZAÇÃO

Enquanto não há uma legislação geral de classificação de produtos químicos, a Associação Brasileira de Nor-

mas Técnicas (ABNT) está criando normas para classificação e rotulagem deles e dos resíduos perigosos. Até 18 de fevereiro, estão em consulta nacional quatro projetos para atender aos princípios do GHS, inclusive uma revisão da NBR 14725:2005, que disciplina a elaboração da Ficha de Segurança de Produtos Químicos (Fispq). Esse prazo é passível de prorrogação.

O coordenador da comissão de estudos que elaborou os projetos, Geraldo Fontoura, diz que, além do **Livro Púrpura**, foi preciso analisar a realidade brasileira para desenvolvê-los. Embora não seja obrigatório seguir as normas da ABNT, muitas vezes o mercado exige que os produtos as atendam. Foi o que aconteceu com a NBR 14725:2005, que normatiza a Fispq.

Os projetos colocados em consulta nacional compreendem: uma proposta de norma técnica de classificação de

risco de produtos químicos; uma para rotulagem de produtos e resíduos perigosos; a que revisa a Fispq e uma quarta norma que define a terminologia usada nas outras três. Todos estão disponíveis para download gratuito no site da ABNT, mediante um cadastramento de e-mail. Pelo próprio site é possível manifestar-se sobre os projetos.

Fontoura explica que os critérios previstos em legislação para classificação de risco visando o transporte, por exemplo, geralmente contemplam apenas a toxicidade aguda. Como visam atender ao GHS, as normas propostas pela ABNT indicam também os procedimentos para verificar a toxicidade crônica, ou seja, os riscos oferecidos pelas substâncias e misturas por seu uso contínuo, tais como o desenvolvimento de cânceres. A norma ainda prevê a avaliação dos possíveis danos causados ao meio ambiente.

Além dos itens que devem constar no rótulo dos produtos e dos resíduos perigosos, a norma proposta sobre rotulagem padroniza os pictogramas, as palavras de advertência e as frases de perigo a serem empregadas. O rótulo terá seus elementos correlacionados à Fispq e deverá indicar como ela pode ser obtida.

Sobre a Fispq, o coordenador do grupo de estudos da ABNT diz que a primeira versão da norma, de 2005, tomou por base os princípios da Organização Internacional de Normalização (ISO). Para atender ao que preconiza o GHS, haverá mudanças estruturais na ficha, como a alteração na ordem dos itens que nela devem constar, que continuam sendo 16. Se o projeto for convertido em norma, não será mais possível suprimir os itens que dizem respeito a riscos não existentes no produto. Todos terão de constar obrigatoriamente no documento, com a informação de que não há evidências do perigo mencionado, quando for o caso.

Grupo discute proteção de segredos industriais

A implantação do GHS pretende conferir mais segurança à manipulação das substâncias químicas, especialmente no que diz respeito à saúde do trabalhador e à preservação do meio ambiente. Para tanto, o sistema determina que estejam disponíveis aos usuários informações sobre os riscos e o conteúdo dos produtos. Contudo, divulgar o que eles contêm pode implicar tornar públicos segredos industriais que garantem sua competitividade, fruto, muitas vezes, de um longo período de investimentos em pesquisas. Como resolver esse impasse?

Para discutir a questão, foi criado um subgrupo do GT-GHS-Brasil, que, desde 2006, reúne-se mensalmente na sede do CRQ-IV. “A nossa proposta é proteger toda e qualquer informação confidencial”, diz o coordenador da equipe, o advogado José Antônio Galves, integrante do Subcomitê de Especialistas do GHS das Nações Unidas. Ele explica que a maior preocupação são os dados que não estão ou não podem ser patenteados. Para o advogado, sem garantir que essas informações possam ser mantidas em sigilo, os investimentos em pesquisas serão desestimulados.

Galves ressalta, contudo, que essa proteção não pode prejudicar o uso seguro do produto. “A questão básica é aliar os interesses de proteção da informação confidencial com as medidas de segurança”, pondera. O GHS limita o sigilo à identificação do componente e à sua concentração. Os perigos oferecidos pelos produtos, os cuidados em sua utilização, primeiros socorros e formas de tratamento sempre deverão ser divulgados por meio da Fispq e do rótulo do produto. Se houver informação confidencial retida, tal fato deverá constar nessas duas formas de comunicação.



Arquivo

Galves: proteger informações confidenciais

Atendendo ao que determina o GHS, a proposta que está sendo elaborada pelo subgrupo prevê que as informações consideradas confidenciais podem vir a ser divulgadas, se o órgão que regula o produto em questão entender que elas são essenciais para a proteção da saúde dos usuários e do meio ambiente. Porém, quando se chegar à essa conclusão, a empresa deverá ser comunicada para se manifestar e apresentar argumentos contrários, se desejar.

Segundo Galves, há a intenção de propor ao GT-GHS-Brasil que a regulamentação sobre a informação confidencial dos produtos químicos perigosos seja estendida para outros segmentos industriais. Outra proposta é a criação de um Banco de Dados sobre os produtos químicos, mantido pelas indústrias, para atendimento ininterrupto a situações de emergência envolvendo seu manuseio.

Os trabalhos do subgrupo Segredo Industrial continuarão durante o ano de 2008. Empresas e entidades ligadas à área com interesse em participar podem enviar uma solicitação por e-mail ao coordenador, José Antônio Galves (galves@jagalves.com). O pedido será analisado pelo subgrupo.

Contribuição Sindical: nada mudou para o empregado

Em outubro de 2007, a Câmara dos Deputados aprovou o Projeto de Lei (PL) 1.990/07, do Executivo, que reconhece as centrais sindicais como entidades de representação geral dos trabalhadores e define suas atribuições.

Entretanto, a discussão que ganhou os noticiários e mobilizou entidades sindicais foi a aprovação da emenda do deputado Augusto Carvalho (PPS/DF), que condiciona o desconto em folha da contribuição sindical à autorização individual do trabalhador. Segundo líderes sindicais, a emenda é um golpe contra a estrutura do movimento sindical brasileiro, sua organização e sua sobrevivência. A proposta aprovada na Câmara dificulta a vida do trabalhador que não autorizar o desconto em folha, já que ele terá que se deslocar ao sindicato para pegar a guia para recolhimento na rede bancária, sob pena de tornar-se inadimplente. Segundo os sindicalistas, essa emenda descaracteriza

acordo histórico entre governo, centrais, enfraquecendo a luta dos trabalhadores.

Após muito debate entre interlocutores do governo, centrais sindicais e lideranças políticas, o Senado aprovou o PL. Os senadores decidiram estender a fiscalização também para os empregadores, um dos itens considerados polêmicos do projeto. A emenda do deputado Augusto Carvalho foi derrubada.

A redação final do texto aprovado no Senado já está pronta e retornou à Câmara. Deve ser definitivamente aprovado no início da sessão legislativa de 2008.

Entenda a contribuição sindical

Contribuição Sindical é a denominação atual do Imposto Sindical, criado pelo presidente Getúlio Vargas, quando do estabelecimento de um sindicalismo corporativo, em 1939. É importante dizer que, quando Vargas criou o "imposto", estendeu o conceito aos sindicatos patronais também.

Prevista na Constituição Federal e na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), a contribuição sindical tem recolhimento obrigatório e anual. Geralmente o desconto é realizado pela empresa, no mês de março, na folha de pagamento de todos os profissionais que exercem a profissão, sócios ou não dos Sindicatos.

A empresa tem até o último dia útil do mês de abril para repassar esta contribuição à Caixa Econômica Federal. Cabe à Caixa, manter uma conta especial em nome de cada uma das entidades beneficiadas e promover a distribuição das contribuições arrecadadas na proporção indicada pela CLT.

As contribuições recolhidas dos trabalhadores e depositadas na Caixa serão proporcionalmente repassadas da seguinte forma: 60% para o Sindicato; 20% para "Conta Especial Emprego e Salários" administrada pelo Ministério do Trabalho; 15% para a Federação; e 5% para a Confederação.

Piso salarial para técnicos é aprovado no Senado

Em 18/12/2007, o Senado Federal aprovou o Projeto de Lei (PL) 227/2005, que institui um piso salarial para os profissionais de nível médio registrados nos Conselhos Regionais de Química (CRQs) ou nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREAs). A etapa seguinte da tramitação é o envio do PL para discussão na Câmara dos Deputados.

Se a proposta for convertida em lei, o piso salarial dos técnicos de nível médio será equivalente a 66% da menor remuneração estabelecida pela Lei 4.950-A para os profissionais de nível superior. Em valores atuais, o piso dos técnicos seria de R\$ 1.254,00, tomando-se como base para o cálculo os R\$ 1.900,00 que recebem os profissionais de nível superior que trabalham seis horas por dia. Hoje, o piso da categoria é de R\$ 840,00, conforme acordado coletivo assinado pelo

Sindicato dos Profissionais da Química (Sinquisp) e a Federação das Indústrias dos Estado de São Paulo (Fiesp).

O texto original do PL 227/05 apresentado pelo Senador Álvaro Dias (PSDB/PR) previa o benefício apenas para os profissionais registrados nos CREAs. Ao tomar conhecimento do assunto, em 2006, os presidentes do CRQ-IV, Manlio de Augustinis, do CRQ-II (MG), Wagner Pedersoli, e do Sinquisp, Waldemar Avritscher, foram até Brasília e expuseram à assessoria do parlamentar a necessidade de adequações no projeto para estender o direito aos técnicos da área química. A partir dessa reivindicação, o Senador Arthur Virgílio (PSDB/AM), colega de partido de Dias, apresentou uma emenda, incluindo entre os beneficiários da proposta os profissionais registrados nos CRQs. A emenda foi aprovada pelo plenário da Casa, juntamente com o PL.

Acquatrat Saneamento Assessoria Técnica

COMO VAI A SAÚDE DA SUA ÁGUA ?

- Tratamento de Água
- Análises de Água e Efluentes (CETESB/ADOLFO LUTZ)
- Portaria 518 MS/04
- Conama 357
- Otimização de Tratamento
- Tratabilidade e Aplicabilidade
- Higienização de Reservatórios

Atendemos:

Municípios	Indústrias
Shoppings	Condomínios
Residências	Hospitais
Comércio	Chácaras

A Acquatrat tem a solução !

Rua: Correia de Sá, 118
Bairro: Limão - São Paulo
CEP: 02725-060
Tel: (11) 3931 6583
Fax: (11) 3936 2148

www.acquatratsaneamento.com
acquatrat@acquatratsaneamento.com

Nova sentença favorável aos técnicos

A 5ª Vara da Justiça Federal de São Paulo proferiu sentença reconhecendo o direito dos Técnicos Químicos exercerem a Responsabilidade Técnica em empresas de controle de pragas urbanas. Essa foi mais uma vitória do CRQ-IV no processo contra o Centro de Vigilância Sanitária de São Paulo (CVS-SP), que, em 2000, publicou uma portaria restringindo o exercício daquela função a profissionais de nível superior.

Após a publicação daquela portaria, o CRQ-IV começou a atender diversas empresas de pequeno porte atuantes no segmento de controle de pragas, que não estavam conseguindo licença de funcionamento da Vigilância Sanitária por terem técnicos como RTs.

Frustradas as tentativas de resolver o assunto administrativamente, o CRQ-

IV ingressou na Justiça e obteve, em 2001, uma liminar afastando a aplicação da portaria.

Embora o CVS-SP tenha tentado “derubar” a liminar, a mesma foi mantida integralmente pelo Tribunal Regional Federal da 3ª Região.

A sentença definitiva saiu em agosto de 2007 e confirmou que a competência para a fiscalização do exercício da profissão de químico, incluindo a atribuição para conferir a responsabilidade técnica, é exclusiva dos Conselhos Regionais e Federal de Química, conforme estabelecido na Lei nº 2.800/56.

A sentença obtida confirma, ainda, que o CRQ-IV permanece sempre atento a qualquer violação às prerrogativas dos profissionais da química, como neste caso, e intervirá administrativa e judi-

cialmente, no âmbito de sua competência legal, sempre que necessário for para defender o direito pleno ao exercício profissional, que não pode sofrer restrições ilegais quer seja por parte de entes públicos ou privados.

Na seção “Jurisprudência” do site do CRQ-IV (www.crq4.org.br), há um histórico mais detalhado do trabalho da entidade em defesa dos direitos dos profissionais de nível médio tanto nesta questão envolvendo o CVS-SP quanto no caso da decisão da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) de rejeitar os pedidos de registro de produto de empresas que tinham tais profissionais como responsáveis técnicos. Acesse o link “Vigilância Sanitária” e obtenha também cópias dos documentos judiciais citados nesta matéria.

Inscrições para Selo de Qualidade começam em 15/02

A partir de fevereiro deste ano, as escolas técnicas de São Paulo e Mato Grosso do Sul podem submeter seus cursos ao projeto Selo de Qualidade CRQ-IV. As instruções sobre como proceder estarão divulgadas no site da entidade (www.crq4.org.br) a partir de 15/02/2008. O primeiro passo é fazer uma auto-avaliação, de acordo com os critérios estabelecidos no manual já disponível no endereço do Conselho na internet. O resultado dela, juntamente com os documentos comprobatórios deverão ser encaminhados ao CRQ-IV no momento da submissão do curso.



Criado pela Comissão de Ensino Técnico do CRQ-IV e lançado oficialmente em agosto de 2007, durante cerimônia que comemorou os 50 anos da entidade, o projeto visa estimular o aprimoramento constante dos cursos que formam técnicos de nível médio, distinguindo os que estão comprometidos com a qualidade de ensino.

Os que atingirem o padrão exigido e obtiverem o Selo terão seus nomes divulgados nos veículos de comunicação do Conselho. Mais informações sobre o projeto podem ser obtidas no endereço www.crq4.org.br/selo.



* Quem somos e o que fazemos:

- 1) **Tratamento de Efluentes de Terceiros:** (Central GESCO/Lorena SP).
 - Certificação CETESB;
 - Transporte, Tratamento e Destinação Final;
 - Certificado - CADRI (Laboratório Próprio).
- 2) **Projeto e Construção de ETES:** Sistema Modular - GESCO MRP (Tecnologia Premiada).
 - Benefícios:
 - a- Baixo custo operacional;
 - b- Menor Área ocupada;
 - c- Atende aos padrões ambientais internacionais.
- 3) **Laboratório de Águas:**
 - Potabilidade: Portaria 518 do Min. da Saúde;
 - Efluentes e Resíduos industriais.
- 4) **Consultoria Técnica:**
 - Controle operacional de ETES;
 - APR - Análise Preliminar de Riscos.

Fone/Fax: (xx)12 3153-4476 ou 3153-4478

Homepage: www.gescoambiental.com.br
e-mail: gescoabr@gescoambiental.com.br
Lorena / SP

Indústrias criam Programa de Uso Responsável de Sacolas Plásticas

Iniciativa foi lançada na Assembléia Legislativa de São Paulo

Foto: Agência Assembléia



Frente em Defesa das Embalagens Plásticas foi lançada em dezembro

Italianos têm propostas para reciclagem de plásticos em SP

O Ministério do Meio Ambiente da Itália, o Instituto Italiano de Comércio Exterior (IICE) e a Associação Italiana de Fabricantes de Máquinas e Moldes para Plásticos (Assocomplast) estão firmando parceria com a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast) e a Prefeitura de São Paulo para desenvolver projetos de reciclagem de plásticos na cidade. Segundo Diego Tomassini, do Ministério do Meio Ambiente italiano, as primeiras ações serão desenvolvidas em escala piloto num bairro a ser definido. Será feito um levantamento dos tipos de plásticos presentes no lixo para, a partir dos dados obtidos, estabelecer um programa. A previsão de Tomassini é que as sacolinhas e as garrafas PET sejam o foco do trabalho.

A maior contribuição dos italianos deve ser a organização do sistema de coleta, tendo em vista a experiência do País nes-

se serviço. Tomassini explica que as prefeituras da Itália são responsáveis pela coleta seletiva do lixo reciclável, que é depositado pela população em coletores seletivos espalhados pelas cidades. O material recolhido pela prefeitura é vendido a indústrias de reciclagem e os recursos arrecadados custeiam tanto esse serviço quanto a destinação dos resíduos orgânicos.

A idéia, contudo, não é copiar o modelo italiano, mas criar um sistema que inclua os catadores de material reciclável e suas cooperativas. Eles devem ser treinados para identificar os tipos de plástico existentes e entregar matéria-prima de melhor qualidade para os centros de triagem. “Aqui tem de ser diferente porque a situação social é diferente. Na Itália, a renda é prevista para a prefeitura; aqui, tem de ser para os catadores”, ressalta Tomassini.

A indústria do plástico desenvolveu o Programa de Qualidade e Consumo Responsável de Sacolas Plásticas. O lançamento aconteceu dia 6 de dezembro, na Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, juntamente com a criação da Frente Parlamentar em Defesa do Uso Responsável de Embalagens Plásticas, composta por 51 deputados.

Segundo o Engenheiro Químico Francisco de Assis Esmeraldo, presidente do Instituto Sócio-ambiental dos Plásticos (Plastivida), o primeiro objetivo do programa é promover a melhoria da qualidade das sacolas plásticas usadas no varejo, visando à redução da prática de “reforçar” a embalagem. “Nos últimos dez anos, o peso suportado pelas sacolinhas caiu 50%”, conta Esmeraldo. Isso faz com que, hoje, seja necessário usar duas ou três sacolas para transportar produtos mais pesados como garrafas e caixas de leite. A idéia do programa é estimular a adequação das sacolas ao padrão de qualidade estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na NBR 14937:2005. No lançamento do programa, representantes dos fabricantes de sacolas e de supermercados assinaram um protocolo de intenções, comprometendo-se a fabricar produtos que obedeçam à norma. O documento foi assinado pelas associações brasileira e paulista de supermercados (ABRAS e APAS), pela Associação Brasileira de Embalagens Flexíveis (Abief), pela Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast) e o próprio Plastivida, de acordo com Esmeraldo.

O programa também pretende promover campanhas para estimular o reúso das sacolas plásticas. Acondicionar o lixo e proteger sapatos e cosméticos em malas de viagem são apenas algumas das formas de reaproveitamento das embalagens disponíveis no mercado. Segundo o pre-

sidente da Abiplast, Merheg Cachum, existem muitos outros. “É só imaginar tudo o que você pode por numa sacola”, explica.

O estímulo à reciclagem também faz parte dos objetivos do programa. De acordo com o presidente do Plastivida, entidade que tem como um de seus objetivos promover a utilização ambientalmente correta dos plásticos, o índice de ociosidade das indústrias de reciclagem de plásticos chega a 40% da capacidade de processamento. “Falta coleta seletiva, que é o nosso

grande gargalo”, constata Esmeraldo.

Em setembro do ano passado, a Prefeitura de São Paulo lançou a campanha “Eu não sou de plástico”, pedindo à população que, ao invés de utilizar as sacolas plásticas fornecidas pelos supermercados, passasse a ir a tais estabelecimentos com bolsas de materiais não-descartáveis, como tecidos. Na opinião do presidente do Plastivida, ao propor que as pessoas carreguem consigo suas próprias sacolas, é preciso levar em consideração que a maio-

ria delas faz suas compras a pé ou utilizando o serviço público de transportes, aproveitando ocasiões como a saída do trabalho. Ele ressalva, contudo, que a campanha teve o mérito de alertar a população para não usar desnecessariamente as sacolas descartáveis.

Além do Plastivida, participam do programa: a Abiplast, a Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis (Abief) e o Instituto Nacional do Plástico (INP).

USP/R. Preto transforma óleo de cozinha em biodiesel

Reduzir a contaminação da água pelo óleo de cozinha e contribuir para a inserção de um combustível de fonte renovável no mercado. Com o Programa Biodiesel em Casa e nas Escolas, o Laboratório de Desenvolvimento de Tecnologias Limpas (Ladetel) do campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP) consegue atingir esses dois objetivos. Implantado em 2006, ele recolhe os resíduos do óleo de fritura de restaurantes e residências para transformá-los em biodiesel.

Para estimular a coleta residencial, agentes do programa vão até as escolas e dão palestras aos alunos explicando que o óleo jogado na pia, além de poder provocar o entupimento dos esgotos, contamina os mananciais de água, causando, entre outros problemas, a morte de peixes. Eles são, então, convidados a levar os resíduos do óleo utilizado em suas casas para as escolas, onde são recolhidos pelo programa. Cada vez que

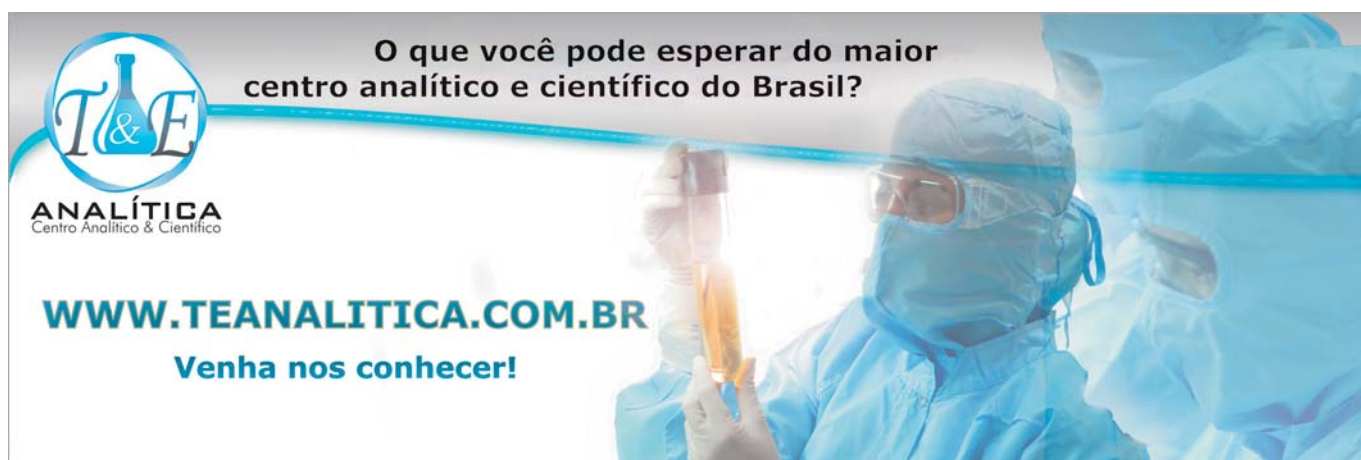
um aluno leva uma garrafa de óleo, recebe um cupom para concorrer a prêmios, como bicicletas. O sorteio é realizado quando a instituição de ensino acumula 2 mil litros de óleo.

O Programa Biodiesel em Casa e nas Escolas atua em 25 municípios paulistas e mineiros. O biocombustível gerado é empregado em testes que verificam o seu desempenho em automóveis, tratores e máquinas de uso industrial, quando adicionado ao diesel em diferentes concentrações. Para tanto, o laboratório mantém convênios com a Peugeot Citroën (automóveis), a Valtra (tratores) e a mineradora Rio Paracatu (máquinas industriais). Outras 80 empresas, aproximadamente, contribuem para manter o programa.

O coordenador da iniciativa é o Bacharel em Química com Atribuições Tecnológicas Daniel Armelino Bortoleto, aluno de pós-graduação da USP/Ribeirão Preto.

Além dele, participam do projeto os pós-graduandos Vinícius Demacq Sellani e Márcia Alexandra Rampim e a estudante de graduação Benny Francis. Todos são orientados pelo Químico Industrial e professor Miguel Dabdoub.

O Programa Biodiesel em Casa e nas Escolas rendeu o título de Jovem Embaixadora Ambiental a outra integrante da equipe, a estudante de Bacharelado em Química com Atribuições Tecnológicas Camila Krammerer. Promovido pela Bayer e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA/ONU), o prêmio é destinado a estudantes de vários países que participam de projetos que visam ao desenvolvimento sustentável. Krammerer ficou na Alemanha de 17 a 26 de novembro do ano passado, ao lado de outros 60 estudantes premiados de vários países. Nos encontros, ela apresentou o programa desenvolvido em Ribeirão Preto.



O que você pode esperar do maior centro analítico e científico do Brasil?

T&E
ANALÍTICA
Centro Analítico & Científico

WWW.TEANALITICA.COM.BR
Venha nos conhecer!

Comissão realizará curso sobre análise estatística multivariada

Treinamento mostrará aplicação da técnica em vários segmentos da indústria

A Comissão de Profissionais que atuam na Indústria Farmacêutica, do CRQ-IV, e o Instituto Internacional de Pesquisas Farmacêuticas (IIPF) promoverão o curso “Análise estatística multivariada: aplicações em Controle de Qualidade, Processos Industriais e Pesquisa & Desenvolvimento”. Com início previsto para março, o treinamento destina-se a profissionais de todos os segmentos químicos e não só aos que atuam na área farmacêutica.

Também conhecida como Quimiometria, a análise estatística multivariada é uma técnica que se utiliza de ferramentas estatísticas e matemáticas para o planeja-

mento e otimização das condições experimentais e para a extração de informação relevante de dados químicos multivariados. Conforme destacou artigo publicado no *Informativo* em junho do ano passado, a diferença entre dados uni e multivariados é que, nos primeiros, a análise dos resultados é feita pela observação do comportamento de uma variável de cada vez, por exemplo, a concentração de uma espécie de interesse ou uma propriedade físico-química (densidade, viscosidade, ponto de fusão, ponto de ebulição). Nos dados multivariados, é possível analisar mais de uma variável simultaneamente e assim identificar a correlação entre elas, o que permite um entendimento mais amplo e sistematizado dos resultados. Confiabilidade estatística, redução do tempo, dos recursos empregados, do número de amostras e dos resíduos

gerados são outros benefícios da aplicação da técnica.

A Quimiometria surgiu no final dos anos 1970 mas, devido aos limites dos recursos computacionais da época, sua utilização na rotina dos laboratórios era inviável. Na década seguinte, o avanço da computação permitiu a criação de softwares com interfaces mais amigáveis para realização de cálculos quimiométricos, e a técnica passou a ganhar espaço nos laboratórios de pesquisa das universidades e das indústrias químicas. Na Europa e nos Estados Unidos, essa metodologia é hoje largamente empregada e começa a chamar a atenção de vários setores produtivos no Brasil.

O curso preparado pela equipe do IIPF será focado na utilização industrial dessa técnica. As aulas serão divididas em quatro

CONTROLAB ANALÍTICO LTDA
ANALISES TÉCNICAS LTDA

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

ÁGUA - EFLUENTES - RESÍDUOS
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

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

ISO 9001:2000

Rua Leão XIII, 281 Vila dos Remédios
CEP 06296-180 OSASCO SP
Tel. (11) 3603.9552 (11) 3603.9625
e-mail: controlab@controlabsp.com.br
www.controlabsp.com.br

Sorteios de 2007 somaram R\$ 130 mil

Em 2007, o CRQ-IV distribuiu R\$ 130.072,00 aos profissionais registrados e estudantes cadastrados, por meio de sorteios de livros, bolsas de estudo para cursos e inscrições para eventos. Este valor é 51% maior do que o de 2006, quando os valores de obras e treinamentos somaram R\$ 86.090,00.

Entre os cursos para os quais CRQ-IV distribuiu bolsas estão três de pós-graduação: “Engenharia Cosmética” e “Gestão, Tecnologia e Desenvolvimento de Produtos Domissanitários”, do Instituto Racine, e “Tecnologia de Produtos Saneantes”, promovido pela Associação Brasileira de Aerossóis e Saneantes (Abas) em parceria com o Conselho. Foram sorteadas dez bolsas de 50% para este último curso e uma para cada um dos primeiros.

Profissionais também ganharam inscrições gratuitas para eventos de destaque na área química como o Seminário Internacional do Meio Ambiente Industrial (Simai) e o Encontro Técnico da Associação dos Engenheiros da Sabesp (Aesabesp), evento paralelo à Feira Nacional de Materiais e Equipamentos para Saneamento (Fenasan).

As bolsas de estudos e livros são obtidos pelo CRQ-IV por meio de parceria com empresas e instituições, com o objetivo de estimular o aprimoramento técnico dos profissionais e estudantes da área química. Todos são concedidos por meios de sorteios entre aqueles que se inscrevem. Geralmente, a divulgação é feita **exclusivamente** pelo site do Conselho (www.crq4.org.br). Portanto, interessados em participar dos sorteios devem acessá-lo com frequência.

módulos independentes. Apenas o primeiro terá oito horas de duração. Os seguintes terão 16 horas, divididas em dois dias consecutivos. A previsão é que seja ministrado um módulo por mês, como pode ser visto no quadro da página ao lado.

A estrutura dos módulos prevê uma parte teórica, abrangendo os conceitos estatísticos básicos para o entendimento dos métodos, e uma parte prática, em que o aluno realizará a análise quimiométrica de dados obtidos por diversas técnicas analíticas (espectroscopia NIR, UV/Vis, Vis/NIR, GC, HPLC, fluorescência de Raio-X) provenientes de estudos de casos das áreas farmacêutica, petrolífera, alimentícia, ambiental e bebidas. Os alunos serão treinados no uso dos softwares Pirouette 4.00 e Design Expert 6.0, específicos para análises quimiométricas. Para tanto, a sala de aula estará equipada com computadores.

O investimento no primeiro módulo será de R\$ 400,00 para os profissionais registrados e em situação regular no CRQ-IV e R\$ 480,00 para os demais interessados. Cada um dos módulos seguintes custará R\$ 900,00 e R\$ 1.080,00, respectivamente. Contudo, se o pagamento for feito antecipadamente, de acordo com as datas limites estabelecidas na tabela, será concedido desconto de 10%. Quem fizer dois módulos ou mais, receberá outros 5% de desconto a partir do segundo. Assim, profissionais registrados no CRQ-IV que fizerem a inscrição para o curso completo e efetuarem os pagamentos nas datas estabelecidas pagarão R\$ 360,00 pelo primeiro módulo e R\$ 765,00 pelos demais.

	Início das Inscrições	Data do módulo	Data limite para pagamento com desconto	Data limite para pagamento sem desconto
Módulo I	18/02/2008	18/03/2008	03/3/2008	10/03/2008
Módulo II	18/02/2008	16 e 17/04/2008	31/03/2008	07/04/2008
Módulo III	18/02/2008	13 e 14/05/2008	28/04/2008	05/05/2008
Módulo IV	18/02/2008	11 e 12/06/2008	26/05/2008	02/06/2008

A realização dos módulos poderá ser cancelada ou adiada se não for alcançado um número mínimo de inscrições. Neste caso, os valores pagos serão devolvidos pelo IIPF, responsável pelo gerenciamento financeiro e administrativo do curso. As aulas acontecerão nas datas indicadas na tabela, das 8h às 17h30, na sede do CRQ-IV.

Para se inscrever, acesse o site do Conselho e preencha o formulário. O pagamento deverá ser feito **exclusivamente** por meio de depósito bancário até as datas especificadas na tabela, diretamente na conta do IIPF, a quem caberá responder as dúvidas. Contatos devem ser feitos pelo e-mail quimiometria@institutoipf.org.br.

As ementas dos módulos, os minicurriculos dos instrutores e monitores e informações mais detalhadas sobre pagamento estão disponíveis no site do Conselho. No endereço, o interessado em entender melhor o que é a Quimiometria e suas aplicações poderá ler o artigo publicado pelo **Informativo**.

BOLSAS

O Conselho sorteará bolsas de estudo que garantirão aos contemplados descontos de 50% sobre o investimento para o curso. Poderão participar apenas profissionais em situação regular na entidade.

Serão sorteados oito profissionais: os quatro primeiros receberão o desconto para fazer o curso integral; os seguintes, apenas para o primeiro módulo.

Para participar, envie carta, fax ou e-mail para a Assessoria de Comunicação (crq4.comunica2@totalwork.com.br) com o assunto "Sorteio – Quimiometria". A correspondência deverá conter os seguintes dados: nome completo, número de registro, empresa em que trabalha, função que exerce e telefone pelo qual possa ser encontrado no horário comercial. Quem estiver desempregado, deve informar essa condição.

Antes de enviar sua inscrição, contudo, lembre-se de que a bolsa é de 50% e avalie se poderá arcar com o restante do valor. Considere também que as aulas serão realizadas em dias úteis, na cidade de São Paulo. O sorteio será realizado em 3 de março e os nomes dos ganhadores publicados no dia seguinte na seção "Novidades" do site do CRQ-IV.

Venda de Equipamentos Usados, Revisados com Garantia e Instalados. Compramos seu Equipamento Usado.



Equipamentos para Laboratório
www.chronion.com.br
 Tels.: (41) 3672 3658 / 3679 1377

Cromatógrafo Líquido

Cromatógrafo Gasoso



Espectrofotômetro de Absorção Atômica



Espectrofotômetro UV-VIS



Supralabor Representações - São Paulo - Tel.: (11) 6653 8984 - www.supralabor.com

Conselho apura responsabilidades em galvânicas clandestinas de SP

Irregularidades descobertas em Limeira envolvem o uso de produtos químicos controlados

O CRQ-IV está apurando eventual envolvimento de profissionais da química em três casos de fabricação clandestina de bijuterias na cidade Limeira, interior de São Paulo. Em todos eles constatou-se o uso indevido de produtos químicos controlados no tratamento galvânico de peças metálicas.

O primeiro caso foi identificado pela Polícia Civil e a Secretaria de Meio Ambiente do município em novembro de 2007. Segundo o investigador Carlos Augusto Levy, encarregado do setor de produtos controlados da Delegacia Seccional de Polícia de Limeira, foram encontrados produtos químicos e peças metálicas em processo de tratamento galvânico num estabelecimento com autorização para funcionar apenas como comércio. Os outros dois casos, semelhantes ao primeiro, foram identificados em janeiro deste ano. Quatro pessoas foram presas, mas pagaram fiança judicial e estão respondendo ao processo em liberdade. Elas podem ser condenadas a até cinco anos de reclusão.

A Fiscalização do CRQ-IV, com

autorização dos responsáveis pelas investigações, teve acesso ao material apreendido. O agente fiscal Ademir Canha constatou a apreensão de diversos produtos químicos, alguns deles de uso controlado pelo Exército e pela Polícia Federal, tais como os ácidos clorídrico, nítrico e sulfúrico, o cianeto de potássio e o permanganato de potássio. Agora, o CRQ-IV investiga quem são os fornecedores desses produtos e se há a participação de profissionais da química no episódio.

Os responsáveis técnicos pelas empresas químicas identificadas como fornecedoras da matéria-prima serão convocados pelo Conselho para prestar esclarecimentos à Câmara de Ética, que poderá puni-los com a suspensão do direito de exercer a profissão por até um ano.

O Código de Ética e Responsabilidade Técnica do Profissional da Química determina que o serviço profissional seja prestado de modo “fiel e honesto tanto para os interessados quanto para a coletividade”. Estabelece também que ele não pode “ser con-

vente, de qualquer forma, com o exercício ilegal da profissão”. Assim, profissionais da química envolvidos no fornecimento ilegal de produtos químicos controlados infringem o Código Ética, já que são coniventes com a sua manipulação por pessoas não habilitadas, o que coloca em risco a segurança da comunidade e do meio ambiente. Nos casos identificados em Limeira, os resíduos do processo galvânico eram descartados na rede municipal de esgotos sem nenhum tratamento.

O CRQ-IV pode encaminhar às autoridades competentes cópia de tudo o que for apurado nas investigações e os profissionais da química eventualmente envolvidos poderão responder civil e criminalmente pelos danos causados.

LIMEIRA

Localizada a 156 km da capital paulista, a cidade de Limeira é o maior pólo nacional de jóias folheadas, respondendo por 60% da produção do País. A Associação Limeirense de Jóias (ALJ) tem cadastradas 400 fabricantes no município.




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

PABX: (11) 3675 8535

www.planterrambiental.com.br
planterra@planterrambiental.com.br




Treino em toxicologia

Treinamento:
Interpretação e elaboração de FISPQ segundo NBR 14725:2005 ABNT

- Classificação de substâncias e misturas perigosas segundo critérios da (ECB) Comunidade Européia e apresentação do *Globally Harmonised Systems (GHS)*
- Análise crítica de FISPQs

Data: 4 a 6 de março de 2008 (24 h)
Local: Conselho Regional de Química (CRQ-IV)
Informações: <http://www.intertox.com.br>
Telefax: 11-3872.8970 - São Paulo



InterTox
Soluções Inteligentes em Saúde Ambiental