

Informativo CRQ-IV



Jornal do Conselho
Regional de Química
IV Região (SP)
Ano 18 - Nº 97 - Mai/Jun 2009

Anunciados os primeiros cursos certificados

O Colégio Técnico de Lorena, da cidade de mesmo nome, e a Escola Senai Mario Amato, de São Bernardo do Campo, são as duas primeiras instituições de ensino a terem seus cursos certificados com o Selo de Qualidade CRQ-IV. A entrega será feita durante a cerimônia comemorativa do Dia do Profissional da Química. Lançado em 2007, o programa fornece subsídios para que as escolas técnicas paulistas elevem o grau de excelência de seus cursos, adequando-os às necessidades do mercado de trabalho.

Pág. 14



Piscinas

Projeto aprovado pela
AL exige que tratamento
seja feito por Químico

Pág. 6

Caso Diadema

Prefeituras começam
a se mobilizar para
evitar novas tragédias

Pág. 7

Estudantes

Alunos do Senai, USP e
Instituto Mauá receberão
o Prêmio CRQ-IV

Pág. 16

CONSULTALI
REGISTROS E LEGALIZAÇÕES S/C LTDA.

INDÚSTRIAS / DISTRIBUIDORAS
IMPORTADORAS / FARMÁCIAS E DROGARIAS

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

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

Lei centraliza o licenciamento ambiental em SP

Foi aprovado, dia 28 de abril, o Projeto de Lei 819/2008 que altera a denominação da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb) e lhe confere novas atribuições. Noventa dias após a sanção pelo governador José Serra, a empresa vai se chamar Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, mantendo a mesma sigla, e passará a ser o único órgão licenciador do Sistema Estadual de Meio Ambiente. Atualmente, essa atividade está distribuída entre a própria Cetesb e três outros órgãos.

Segundo o governo estadual, a mudança objetiva agilizar a concessão das licenças ambientais. Além de manter a função de órgão fiscalizador e licenciador de empreendimentos potencialmente poluidores, a Cetesb passará a licenciar atividades que impliquem supressão de vegetação e intervenções em áreas consideradas de preservação permanente e ambientalmente protegidas.

Para o Engenheiro Químico Wanderley Feliciano, especialista na área e colaborador do CRQ-IV, as mudanças são bem-vindas, uma vez que uma das maiores dificuldades atualmente no processo de licenciamento é o de se obter o posicionamento de diferentes órgãos, o que gera lentidão, reanálises desnecessárias e elevando o custo do empreendimento. “Já participei de processos que demoraram mais de três anos até que a licença fosse obtida”, disse.

Excelência educacional

No mês em que se comemora o Dia do Profissional da Química o CRQ-IV marca um ponto importante na sua proposta de criar mecanismos para que a Classe possa, cada vez mais, mostrar sua importância e colaborar para o desenvolvimento social e tecnológico do Brasil. Trata-se do anúncio pelo Plenário da entidade da concessão das três primeiras certificações com o Selo de Qualidade a cursos técnicos da área química.

Apresentado há dois anos, o projeto criado pela Comissão de Ensino Técnico foi o primeiro de que se tem notícia no País, elaborado por uma entidade do gênero. Sua importância se dá não só por estabelecer critérios para definir se o curso atende ou não às necessidades do aluno e do mercado de trabalho, mas principalmente por permitir que as instituições de ensino possam se autoavaliar e assim identificar os pontos que precisam ser aperfeiçoados em suas propostas educacionais.

Ao mesmo tempo que cumprimenta o Colégio Técnico de Lorena e a Escola Senai Mario Amato, as primeiras instituições a conquistarem o Selo, o CRQ-IV renova o reconhecimento pela dedicação dos integrantes de sua Comissão de Ensino Técnico, consagrada agora com as primeiras certificações. Além de incentivar a busca pela excelência por outras escolas, o trabalho desses profissionais já está fazendo com que outros conselhos de classe iniciem programas semelhantes ao do Selo de Qualidade – em certo caso até adotando o mesmo nome. Que a iniciativa inspire muitos outros!

Além do Dia do Profissional da Química (18 de junho), neste mês também se comemora o Dia Mundial do Meio Ambiente (5). Por ser um assunto indiscutivelmente afeto à área, este *Informativo* reserva algumas páginas para tratar do tema. Ao lado de um artigo que fala sobre a atuação profissional, a edição destaca o trabalho de educação ambiental que um Técnico Químico desenvolve na cidade de Piracicaba, cuja seriedade mereceu até prêmio concedido pela Câmara de Vereadores da cidade.

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

Escritórios Regionais:

Veja os endereços dessas unidades de atendimento em nosso site.

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: 82 mil exemplares

PRESIDENTE: MANLIO DEODOCIO 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

JORNALISTA RESPONSÁVEL: CARLOS DE SOUZA - MTb 20.148

ASSIST. COMUNICAÇÃO: EVELYN CRISTHINA DA SILVA - MTb 56.155

ASSIST. COMUNICAÇÃO: CARLA FREDERICO - MTb 47.409

CAPA: ID: 1184009_24179605 STOCKXPRT

PRODUÇÃO: PÁGINAS & LETRAS EDITORA E GRÁFICA LTDA.

TEL.: (11) 3628-2144 - FAX: (11) 3628-2139

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



XX Encontro Técnico
AESABESP



FENASAN
XX Feira Nacional de
Saneamento e Meio Ambiente

neopix

12, 13 e 14 de agosto de 2009
Pavilhão Amarelo do Expo Center Norte, São Paulo, SP

Sustentabilidade

caminho para universalização
do saneamento ambiental

Participe do maior evento de saneamento e meio ambiente da América Latina.

A **FENASAN 2009** e o **XX Encontro Técnico AESABESP**, promovidos pela AESABESP, confirmam o sucesso de 20 anos de existência. Em sua 20ª edição, o evento contará com mais de 150 empresas expositoras, um público visitante altamente especializado estimado em 12.000 profissionais, 3.200 congressistas e palestrantes renomados.

Faça parte deste grande evento. Participe!

Temário do XX Encontro Técnico AESABESP

- Água e reúso
- Águas subterrâneas
- Aplicações de softwares no saneamento e meio ambiente
- Automação de sistemas de saneamento
- Desenvolvimento de produtos e materiais
- Eficiência energética
- Gestão ambiental
- Gestão de perdas
- Inovações tecnológicas
- Legislação do setor de saneamento
- Manutenção e energia
- Meio ambiente
- Mudanças climáticas
- Recursos hídricos
- Resíduos sólidos
- Saúde pública
- Sistemas de abastecimento de água
- Sistemas de coleta e tratamento de efluentes

Informações

www.fenasan.com.br

Fone / Fax: 11 3871 3626 - fenasan@acquacon.com.br



Fenasan: 13h às 20h

Encontro Técnico AESABESP: 9h às 17h

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



LOCAL



ORGANIZAÇÃO



APOIO



Fotos: Alessandro Maschio



Daniel Ferraz de Campos tem 58 anos e é Técnico Químico aposentado. Mora em Piracicaba, interior de São Paulo. Em sua vida profissional, atuou na indústria de celulose, de álcool e em estação de tratamento de esgoto. “Sempre trabalhei em chão de fábrica”, conta, ressaltando que sua experiência se concentrou na manutenção de equipamentos como filtros, caldeiras, esteiras rolantes, compressores etc. Hoje, apesar de aposentado, ele ainda trabalha. Mas trocou o chão da fábrica pelo “chão de grama”. Campos é funcionário do zoológico municipal, onde atua como educador ambiental. Lá, faz apresentações de caráter artístico-pedagógico para grupos de crianças sobre a importância da reciclagem, utilizando brinquedos fabricados por ele.

Os brinquedos – animais, máscaras, jogos de argolas etc – são feitos com garrafas PET, por meio de uma técnica que o próprio profissional desenvolveu. Para criá-los, Campos primeiramente corta tiras de plásticos a partir das garrafas, usando um instrumento que também inventou. Em seguida, vai trançando as tiras e, se necessário, as costura com linha de náilon, utilizando uma agulha feita com PVC de tubos usados.

O profissional diz que sua preocupação com a questão da reciclagem do plástico foi despertada na época em que as garrafas de vidro foram substituídas

Entre plásticos, versos e brincadeiras

Em Piracicaba, um Técnico Químico aposentado usa brinquedos de garrafas PET e poesias para promover a consciência ecológica entre as crianças

por **Carla Frederico**

em maior escala pelas feitas de PET. Foi a partir de então que começou a desenvolver a técnica para reutilizar o material. Adicionando uma boa dose de criatividade, passou a produzir os mais variados objetos, que vão desde vasos e porta-retratos a uma infinidade de brinquedos.

As apresentações no zoológico são entremeadas por poesias também de sua autoria (veja trecho de “O que faz a tristeza de nossos rios” na página ao lado). Ele conta que sua intenção é atingir o sentimento das crianças por meio dos sentidos: os poemas estimulam a audição, os brinquedos coloridos agradam pelo visual bonito e, ao brincar com eles, os pequenos sentem o contato com o material – o plástico.

Além do trabalho no zoológico, o Técnico Químico também profere palestras em empresas. “Dependendo do público, sigo uma linha mais técnica ou mais lúdica”, explica. Uma de suas apresentações foi para um grupo de assistentes sociais da prefeitura que iriam fazer um trabalho de educação ambiental com moradores de loteamentos populares da cidade. Daniel ensinou aos profissionais sua receita de como misturar brincadeira, poesia e informação para chamar a atenção das pessoas para a questão da reciclagem do plástico.

O trabalho desse profissional vem sendo reconhecido na cidade. Em 2003, ele foi agraciado pela Câmara dos Vereadores com o prêmio **Destaque Ambiental**. Sua vontade agora é divulgá-lo cada vez



Campos durante palestra sobre educação ambiental para crianças da cidade de Piracicaba

Personagem

mais e passar sua metodologia de ensino para mais pessoas. “A questão da reciclagem não é local, é global”, compara.

Depois de anos decifrando as propriedades das substâncias e o funcionamento dos equipamentos, agora Campos se apoia em sua experiência para estu-



Daniel Campos desenvolveu técnica própria para produzir as peças feitas em PET

*O que faz a tristeza
Dos nossos rios
É a indiferença
De quem pensa e não agiu*

*Para mudar nada fazia
Deixava acontecer
E o rio em agonia
Só queria viver*

dar todos os dias a melhor maneira de promover a consciência ecológica mexendo com a emoção. “Quero sensibilizar as pessoas que estão lá, me vendo e me ouvindo, e convencê-las de que pre-

cisam fazer a sua parte”, declara. Em seguida, finaliza: “O Químico trabalha sempre com o elemento químico. É interessante também que nos preocupemos em trabalhar com o elemento ser humano”.

Sinquisp comemora Dia do Químico com festa

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

A Química está presente em todos os momentos de nossa vida
E você é o responsável por isso!

18 de Junho
Dia do Químico

Uma homenagem do Sinquisp aos Profissionais da Química!

Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos do Estado de São Paulo - Sinquisp
Alameda Santos, nº 1470, cj. 205/206 - São Paulo - SP - 01418-903
Tel.: (11) 3289-1506 / Fax: (11) 3287-2318

No dia 19 de junho acontece a famosa festa que o Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos do Estado de São Paulo (Sinquisp) promove todos os anos em homenagem ao Dia do Profissional da Química. Assim como nos anos anteriores, o evento promete ser muito animado, com direito a jantar, música ao vivo e sorteio de brindes especiais.

O encontro será no restaurante Bassano, rua Pamplona, 793, Jardim Paulista, São Paulo (SP), próximo da estação Trianon-Masp do Metrô. A adesão é de R\$ 20,00 para associados e de R\$ 35,00 para os demais interessados.

As reservas deverão ser feitas **exclusivamente** pelo telefone

(11) 3262-1741, até 16/06/2009. As vagas são limitadas.

Nova diretoria tomará posse

Num clima de alegria e entusiasmo pela continuidade do trabalho em defesa dos Profissionais da Química, a nova diretoria do Sindicato tomará posse, no dia 19 de junho, durante a tradicional Festa do Dia do Químico.

Os vinte dirigentes eleitos por meio do voto direto dos associados, em processo eleitoral realizado no dia 30 de abril, exercerão o mandato do próximo triênio – até 2012.

AL quer supervisão de piscinas por Químico

Projeto ainda depende de sanção de José Serra

A Assembleia Legislativa (AL) aprovou, no dia 22/4, o Projeto de Lei (PL) 762/2007, do deputado João Caraméz (PSDB), que obriga estabelecimentos públicos ou privados que possuam piscinas de uso coletivo a se responsabilizarem pelo tratamento e controle da qualidade da água. Esses estabelecimentos ficarão obrigados a manter um profissional da área da química como responsável técnico pelo tratamento, operação e controle da qualidade da água daqueles locais. Até o fechamento desta edição, o projeto ainda não havia sido sancionado pelo governador José Serra, o que é necessário para se tornar lei.

O PL também prevê que os estabelecimentos por ele abrangidos terão de apresentar, mensalmente, um boletim analítico com os indicadores dos padrões de qualidade da água, de acordo com as normas técnicas vigentes. Por se tratar de atividade privativa, esses boletins também terão de ser produzidos e assinados por um Profissional da Química. O projeto prevê aplicação de advertência e multa aos que desrespeitarem as novas normas.

A preocupação com a saúde pública foi o que motivou o parlamentar a apresentar o projeto. Em entrevista ao *Informativo CRQ-IV*, ele argumentou que a

piscina é um reservatório de água sujeito a todo o tipo de contaminação. A poluição atmosférica, o possível contato com insetos, pássaros e animais, a decomposição de folhas e os próprios banhistas podem ser agentes contaminadores, afirmou Caraméz.

“Tomamos conhecimento de pesquisas feitas com a água coletada em piscinas públicas e privadas que indicam que a maioria delas não mantém o nível de cloro suficiente para impedir a proliferação de bactérias, algumas perigosas para a saúde dos seus frequentadores”. Ao mesmo tempo, disse, se os produtos químicos aplicados não forem os indicados ou dosados corretamente podem não surtir o efeito desejado ou provocar intoxicações quando há a ingestão da água. “E isso pode acontecer principalmente com crianças que, em suas brincadeiras, acabam bebendo dessa água”, alertou.

Sem o devido cuidado, advertiu o deputado, as piscinas podem se tornar um meio propício para a transmissão de doenças como hepatite, febre tifóide,



Crianças podem adoecer ao ingerir água sem tratamento

cólera, leptospirose entre outras. Por tais razões e para garantir a saúde dos usuários, o projeto determina cuidado rigoroso com a qualidade da água das piscinas coletivas existentes nos estabelecimentos públicos ou privados, como hotéis, clubes e academias.

REFORÇO - O projeto aprovado pelo legislativo paulista é importante à medida que reforça o previsto na Lei 85. 877/1981, que regulamenta a profissão de Químico. Segundo o inciso III, do parágrafo 2º, o tratamento de águas, inclusive as de piscinas públicas e coletivas, é privativa desse profissional.

Independente a sanção do dispositivo estadual, uma vez que a lei federal vige há quase três décadas, os estabelecimentos que ainda não se adequaram deverão solicitar seu cadastro no CRQ-IV e comprovar que o tratamento de suas piscinas é conduzido sob a orientação e Responsabilidade Técnica de um profissional habilitado. Mais informações podem ser obtidas pelo telefone 11 3061-6060 ou pelo e-mail crq4@crq4.org.br.

An advertisement for a training course. The background is a scenic view of a lake and mountains at sunset. The text is in a white box with a red border. It includes the following information:

Treino: **Interpretação e elaboração de FISPQ segundo NBR 14725:2005 ABNT**

Consultorias em toxicologia

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

Data: 14 e 15 de julho de 2009 (16h)
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

Alerta do Conselho às prefeituras de SP começa a dar resultados

Mais cedo do que se esperava, começou a dar resultado o ofício enviado pelo CRQ-IV a todas as prefeituras paulistas, alertando-as sobre os riscos de concederem alvarás de funcionamento ou manterem em seus territórios empresas da área química sem terem verificado se estão registradas no Conselho. O ofício, conforme destacado na edição anterior do *Informativo*, foi remetido poucos dias após o acidente que, em 27 de março, destruiu a empresa Di-All Química, que operava clandestinamente na cidade de Diadema. As explosões e o incêndio danificaram seriamente outras firmas e imóveis residenciais.

O documento adverte que, apesar de possuir autorizações de funcionamento expedidas pela prefeitura local e pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo (Cetesb), a Di-All Química operava de modo irregular, posto que não estava registrada no Conselho, conforme exige a Lei 2.800/1956. Tampouco mantinha um Profissional da Química supervisionando suas operações. O ofício salienta que o registro no Conselho e a manutenção de profissionais habilitados a lidar com produtos químicos e zelar por sua eficácia, segurança e qualidade é uma medida necessária para reduzir os riscos aos trabalhadores, consumidores e ao meio ambiente.

No final do texto, o Conselho defende a necessidade de os órgãos públicos se articularem melhor para evitar que tragédias como a de Diadema voltem a ocorrer. Para tanto, propõe uma parceria pela qual as prefeituras comprometem-se a expedir autorizações de funcionamento para empresas da área química somente após estas comprovarem regularidade do CRQ-IV. Também foi solicitado aos dirigentes municipais a remessa de relações com nomes e endereços das firmas que já estão instaladas para que seja verificado se estão em situação regular. Por sua vez, quando das vistorias de seu Serviço de Fiscalização, o CRQ-IV compromete-se a denunciar a localização de empresas clandestinas.

RESULTADOS— Pouco mais de um mês após o envio do ofício, quinze prefeituras se manifestaram positivamente, sendo que algumas já enviaram as listas. Em alguns casos, constatou-se a existência de empresas consideradas químicas e que não estão regis-



Ag. Estado

Di-All Química: explosão destruiu a empresa e imóveis vizinhos

tradas. O Serviço de Fiscalização já foi acionado para vistoriá-las. Algumas prefeituras solicitaram reuniões com a equipe do CRQ-IV ou mais informações para poderem melhor se posicionar.

As propostas contidas no ofício foram apresentadas pessoalmente (e posteriormente por escrito) à prefeitura de Diadema. No início de abril, o gerente de Fiscalização do Conselho, Wagner Contrera Lopes, reuniu-se com o secretário de Desenvolvimento Econômico e do Trabalho, Luis Paulo Bresciani. “Ainda estamos aguardando um retorno do representante local”, informou Lopes.



REALIZA
REGISTROS E LICENÇAS

ALVARÁS, LICENÇAS E REGISTROS, JUNTO A:

- POLÍCIA FEDERAL • POLÍCIA CIVIL
- EXÉRCITO BRASILEIRO • ANVISA • IBAMA
- MINISTRAMOS CURSOS SOBRE LEGISLAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS CONTROLADOS.

Promoção, ao ligar para a **REALIZA**, basta mencionar que viu nosso anúncio e receberá um **CHECK LIST** documental com **CERTIFICADO**.

					
Cursos	Produtos Químicos	Segurança	Vigilância Sanitária	Blindados	IBAMA

Legalize sua Empresa já!

2185-9777
www.realiza.com.br

Av. Prof. Francisco Morato, 301 Morumbi | São Paulo - SP | 05513-000

Lançada a 3ª edição do Índice ABC

A Associação Brasileira de Cosmetologia (ABC) apresentou em maio, durante a feira *FCE Cosmetique*, em São Paulo, a 3ª edição do **Índice ABC**, um livro com o índice de ingredientes para a indústria de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. O **Informativo CRQ-IV** sorteará dois exemplares entre os profissionais e estudantes que estiverem em situação regular.

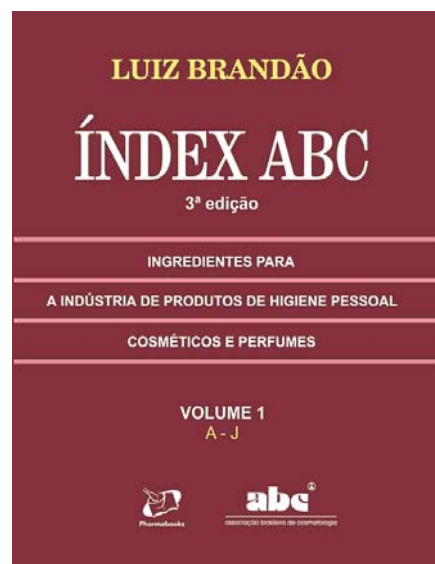
Lançado originalmente em 1996, em parceria com o autor Luiz Brandão, o livro preencheu uma lacuna com a qual se deparavam pesquisadores e formuladores da indústria nacional: a falta de uma obra técnico-comercial que compilasse as monografias e os principais ativos utilizados na fabricação de produtos cosméticos. Até então, só estavam disponíveis referências internacionais e que, em muitos casos, não

supriam as necessidades locais.

A obra conquistou mais notoriedade ao ser aceita como referência bibliográfica pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em processos de registros de produtos cosméticos.

Passados dez anos desde a última revisão, a Associação Brasileira de Cosmetologia atualiza novamente o **Índice ABC** e lança a sua 3ª edição, renovando a parceria com Luiz Brandão e com a editora Pharmabooks. Significativamente ampliada, abrangendo um vasto número de indústrias e distribuidores de matérias-primas, a obra passa a conter mais de 15 mil monografias ordenadas com base no *INCI – International Nomenclature Cosmetic Ingredient*, adotado no Brasil.

Os interessados em adquirir o livro devem entrar em contato com a ABC, e-mail pesquisa@abc-cosmetologia.org.br ou pelo telefone (11) 5044-5466. Para associados, o investimento é de R\$ 430,00; para os demais, R\$ 450,00.



SORTEIO - Para participar, envie carta, fax ou e-mail (crq4.comunica@totalwork.com.br) para a Assessoria de Comunicação do Conselho com os seguintes dados: nome completo, nº de registro e cidade onde reside. No campo assunto do e-mail ou fax ou por fora do envelope escreva "Sorteio - Índice ABC".

CURSOS EDUTECH SEGUNDO SEMESTRE

- Auditor Líder Ambiental ISO 14.001 (certificado)
- Auditor Líder SGI (Sistema de Gestão Integrada)
- Gestão de Resíduos Sólidos (Curso Prático com 2 visitas técnicas)
- Monitoramento Ambiental Solo, Água e Ar - Field School (Curso em Campo)

Descontos especiais para inscritos no CRQ.

INSCREVA-SE:
Fones: (11) 3271-6074 / 3208-4102
edutech@edutechambiental.com.br

Você um passo à frente no mercado ambiental
EDUTECH AMBIENTAL

Comissão promoverá oficina pedagógica

“Aplicação da nova proposta curricular de química no ensino médio” é o nome da oficina pedagógica que a Comissão de Divulgação do CRQ-IV promoverá nos dias 10, 17, 19, 24, 26 e 31 de agosto e nos dias 2, 9, 14 e 21 de setembro, das 14h às 17h, na sede da entidade. Elaborada pelos professores Luciana Lellis e Silvio Miranda Prada, ambos do Centro Universitário Fieo (Unifieo), a oficina é voltada para profissionais da química que atuam na rede pública de ensino, inclusive aos que não possuem registro no Conselho.

Desenvolver atividades que possibilitem ao professor uma melhor compreensão dos pressupostos teóricos usados na elaboração da proposta curricular, desencadear um processo de reflexão sobre prática pedagógica e abordar aspectos facilitadores e dificultadores da implementação da proposta em sala de aula, visando a busca de soluções para os problemas enfrentados estão entre os objetivos do evento.

Limitadas a 30 vagas, as inscrições são gratuitas e deverão ser feitas apenas no período de 21/06 a 04/08 e exclusivamente pelo telefone (11) 3061-6239, das 9h30 às 15h. Serão conferidos certificados de participação. Informações adicionais sobre o conteúdo poderão ser solicitadas pelo e-mail andrea.mariano@crq4.org.br.

Minicursos retornarão no mês de julho

Eventos, novamente, terão patrocínio da Caixa Econômica Federal

O Conselho fechou um novo patrocínio com a Caixa Econômica Federal (CEF) que possibilitará a volta do programa Minicursos CRQ-IV a partir do mês de julho. Os treinamentos, porém, serão precedidos de duas palestras técnicas, programadas para os dias 18 e 19 de junho, que farão parte das comemorações pelo Dia do Profissional da Química. As palestras ocorrerão na sede, em São Paulo.

Lançado no segundo semestre de 2006 e desde então apoiado pela CEF, o programa foi muito bem acolhido pelos profissionais. Foram poucas as vezes em que os eventos não tiveram todas as inscrições preenchidas logo após serem abertas. Ser gratuito, ocorrer na capital e em várias cidades do interior paulista e por abordar temas atuais e que estão diretamente ligados ao cotidiano de trabalho dos profissionais são algumas das razões que explicam o sucesso do programa mantido pelo Conselho.

Em virtude de o patrocínio ter sido confirmado próximo ao fechamento desta edição, não houve tempo para definição dos temas da primeira rodada de minicursos. A tabela com a programação inicial será divulgada a partir do dia 25

de junho no site do Conselho (www.crq4.org.br).

PALESTRAS - No dia 18 de junho, das 8h30 às 12h30, a Bacharel Maria Inês Harris, especialista na área cosmética, apresentará a palestra “Entendendo o fotoenvelhecimento e a fotoproteção”. Visão geral sobre a pele e sua estrutura, mecanismos de ação fototóxica de radiação solar, sensibilidade à radiação solar e proteção natural da pele e a relação entre o índice UV e o ajuste da fotoproteção necessária são alguns dos tópicos a serem abordados.

No dia 19, no mesmo horário, as mudanças a serem implementadas no processo de licenciamento ambiental por conta da lei que conferiu novas atribuições para a Cetesb (veja matéria na página 2) serão explicadas na palestra da Engenheira Química Célia Poeta, que exerce cargo de direção na Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

Serão disponibilizadas 50 vagas para cada palestra. As inscrições permanecerão abertas de 09 a 15 de junho, devendo ser feitas **exclusivamente** pelo tel. (11) 3061-6239, das 9h30 às 15h. Será fornecido certificado de participação.

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

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

Ensaios
NBR ISO/IEC
17025

CRL 0353

Consulte escopo de acreditação
www.inmetro.gov.br



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

REGRAS - Poderão participar profissionais em situação regular. Serão considerados nessa condição os desempregados que obtiveram a dispensa do pagamento da anuidade. Cada interessado poderá fazer somente a sua inscrição e a de um colega. Serão solicitados o nº de registro no CRQ-IV e telefones de contato. Na mesma ligação poderá ser pedida inscrição nas duas palestras. Os que reservarem vaga e não comparecerem sem prévio aviso serão excluídos do programa.

A TINTA DO FUTURO



11º Congresso Internacional de Tintas

Realizado em conjunto com a

11ª Exposição Internacional de Fornecedores para Tintas

Conheça as principais inovações e amplie sua rede de contatos, participando do mais importante Congresso do setor.

23, 24 e 25 de setembro | 2009 Transamérica Expo Center | São Paulo

Informações e inscrições: www.abrafati2009.com.br

A atuação na área ambiental

por Marcos Sillos

Químicos, em sua atuação profissional, estão sendo convidados para a discussão sobre a sustentabilidade do nosso modo de vida no planeta. De início, é importante salientar que a formação do profissional da área química confere habilidades e competências necessárias para atender a esse desafio.

Os meios de comunicação destacam exaustivamente as externalidades negativas causadas pela existência humana. É fácil observar que os hábitos adotados pela sociedade deixam um rastro, uma “pegada ambiental”. Como exemplo, pode-se citar o aquecimento global e a escassez de recursos naturais essenciais à vida, em especial a água potável. A sociedade precisa adotar ações de gestão ambiental baseadas na percepção e valorização daqueles recursos, assumindo atitudes e mecanismos para racionalização de seu consumo.

E qual é o papel do Químico nesse cenário? Difícil a tarefa de tentar esgotar todas as possibilidades laborais que podem ser desempenhadas por nós. Iniciemos pelos importantes laboratórios de análises, que possuem uma normatização específica, a ISO 17025, para ensaios e calibrações. Já há centenas de profis-

sionais atuando nesse ramo, que cresce significativamente ano a ano. O desempenho nesse setor requer a competência da área química, não só pelo escopo das análises, que avaliam alterações de qualidade do ar, água e solo, mas também nas aplicações de sistema de qualidade e pesquisas para o desenvolvimento de novos métodos analíticos, nas diferentes matrizes ambientais – em busca de respostas para: o que avaliar? Qual exatidão? Qual limite de detecção?

Esse diferencial do Químico, de pleno domínio do cenário da contaminação ambiental, decorre de sua expertise em elaborar o escopo da atividade produtiva presente e passada, para avaliar impactos no ar, no solo, na água, sua toxicidade e risco, e, por fim, entender quais os processos de dispersão envolvidos e as interações geobioquímicas que podem acontecer na natureza afetada, em particular quanto à redução e atenuação da mesma.

Focando no processo de avaliação das externalidades, a atuação do Químico em campo passa a ser de extrema importância no processo de obtenção de amostras e de dados relevantes sobre o cenário em avaliação. Importante desta-

car que essas atuações (campo e laboratório) têm suas peculiaridades, tornando ainda mais interessante nossa profissão. De um lado, o laboratório, com ar condicionado, bancada e jalecos brancos impecáveis, e, de outro, a natureza (com maior ou menor grau de preservação) com suas intempéries e imprevistos, mas da qual se deve obter dados criteriosos para as futuras avaliações, interpretações e inferências.

Do campo vamos para o escritório, local de trabalho do profissional que escreve relatórios, que verbaliza seu conhecimento aplicado à questão ambiental. Ele produz laudos, pareceres e avaliações baseados em seu conhecimento técnico. Tais tarefas exigem que o profissional utilize toda a bagagem adquirida nos estudos de química orgânica, inorgânica, físico-química, bioquímica, que se constituem em oportunidade para transferir e integrar conhecimento sobre os impactos dos compostos químicos sobre o ambiente e, em especial, de como responder a isso. Nesse meio de atuação, o Químico é qualificado como consultor, auditor, perito gestor, educador ambiental, ambientalista etc.

Alcançando essa etapa da evolução

20

ANOS DE INOVAÇÃO

HIGIEXPO

20ª Feira de Produtos e Serviços para Higiene, Limpeza e Conservação Ambiental



www.higiexpo.com.br

PARTICIPE DA FEIRA DE 2009 PRÓXIMA SÓ 2011

05, 06 E 07 DE AGOSTO DE 2009

EXPO CENTER NORTE PAVILHÃO VERDE - SP

2009

HIGICON

21º Congresso Internacional do Mercado de Limpeza Profissional

www.higicon.com.br

Evite filas, faça seu credenciamento antecipado nos nossos sites

REALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO



www.abralimp.org.br
Tel: (11) 3079-2003

Associação Brasileira do Mercado de Limpeza Profissional

PATROCÍNIO





UMA EMPRESA TENNANT

AGÊNCIA OFICIAL



www.mellofaro.com.br
Tel: 55 11 3258-5044

REDE HOTELEIRA



profissional, é o momento em que se inicia o amadurecimento para o nível gerencial de projeto (seja coordenando equipes ou clientes). A capacidade de raciocínio lógico quantitativo do Químico é um facilitador para que ele se torne um líder, um gerente, um diretor de empresa prestadora de serviço, saneamento, estatal ou mesmo da indústria onde atua e gerencia seu sistema de gestão ambiental.

Como o mercado tem se pautado por regulações e normatizações, na área ambiental a norma ISO 14001, por exemplo, gera diversas oportunidades para o profissional. Para isso, porém, ele terá de fazer treinamentos específicos e se prover de certificações. Essa normatização possibilita, às empresas, identificar os processos e as práticas mais sustentáveis em seu sistema de gestão ambiental. Esta é uma das áreas que mais tem gerado oportunidades de negócios/empregos na atualidade, além de representar aspecto positivo no trato de nossa atuação profissional.

De maneira semelhante a do auditor que se pauta pela ISO 14001, o Químico educador ambiental leva conhecimento a leigos e profissionais de outras áreas sobre a adequada gestão e preservação do meio ambiente. Da mesma forma, durante sua formação básica, o Químico também adquire conhecimento dos riscos a que estará sujeito por sua profissão e, por isso, possui competência para transmitir

noções preventivas e de como usar a química de forma construtiva, para desenvolver uma sociedade mais equilibrada.

Interessante notar que qualquer que seja a esfera de atuação pretendida pelo profissional (pública ou privada), as tarefas cotidianas são similares. No caso de empresas públicas ou mistas, o acesso se faz por meio de concursos públicos, o que aponta para a necessidade de cursos de extensão universitária em tópicos de gestão ambiental, de modo a complementarem-se conteúdos que os referidos concursos solicitam.

Concluindo, se por um lado a atividade química frequentemente tem sua imagem desgastada pela associação com cenários de poluição, de outro, ela é imprescindível para a sociedade. O profissional, sempre que aplicável, deve destacar o “lado verde” da química, reforçando a sua contribuição para a gestão sustentável dos recursos naturais. Temos, então, muito a contribuir para construir a verdadeira sustentabilidade, possibilitando uma sociedade que preserve o meio ambiente e utilize seus recursos com sabedoria.

Conclamo os colegas a aceitarem o convite inicial formulado neste texto. Percebo que o desejo por um modo sustentável de vida e pela ação coerente, ética e conservativa é compartilhado pelos Químicos, conforme constato no meu cotidiano. Muito se espera de nós, em particular que sempre consideremos os



Foto: Alex Silva

critérios ambientais em nossas decisões como gestores de empresas, de processos, de comunidades ou como educadores, pois todos têm responsabilidade para com este assunto. Sinto-me privilegiado por ser um Químico hoje!

Aos que querem construir uma carreira na área ambiental, indico a receita que eu mesmo segui: especialize-se constantemente.

Bacharel em Química pela USP e Mestre em Tecnologia Ambiental pelo IPT, o autor é diretor da Edutech Ambiental. Contatos podem ser feitos pelo e-mail marcos@edutechambiental.com.br.



Para estudos de degradação forçada, seguramente Bioagri Pharma.

A Bioagri Pharma tem a maior e mais completa infraestrutura privada de análises da América Latina e vasta experiência em estudos de degradação forçada e identificação e qualificação de impurezas relevantes. Também faz estudos completos de estabilidade de curta e longa duração e fotoestabilidade. Marque uma visita e conheça os serviços que a Bioagri Pharma pode oferecer à sua empresa.

19 3429.7748
com.farmacos@bioagri.com.br

BIOAGRI
PHARMA
CONHECIMENTO GERANDO QUALIDADE

Especialistas em alimentos fundam associação

Bacharéis atuam em toda cadeia agroalimentar

Criada em outubro de 2008, a Associação dos Profissionais em Ciências dos Alimentos (Apcal) congrega um grupo de profissionais da química que têm uma titulação específica: os bacharéis em ciências dos alimentos. Diferente de outros integrantes da Classe com formação voltada para esse segmento, como os Técnicos e os Engenheiros de Alimentos, esses bacharéis desempenham uma atividade relativamente nova no Brasil e que engloba não só a produção industrial, como também todo o acompanhamento da cadeia agroalimentar. Isso significa que sua atuação pode começar na fase da pós-colheita, passando pelo monitoramento analítico da fabricação e alcançando questões relativas à saúde do consumidor.

Segundo explica Rodrigo Aparecido Moraes de Souza, presidente da Apcal, as competências do Bacharel em Ciências dos Alimentos envolvem toda e qualquer vertente na qual o alimento se insere. Assim, o profissional começa a marcar presença nas operações de armazenamento de produtos in-natura, segue pelos processos e monitoramento analítico da fabricação, garantia e acompanhamento da qualidade nutricional, sensorial e de inocuidade, passando pelo controle de resíduos, pesquisas para inovações tecnológicas, até chegar às relações com a qualidade de vida e saúde do consumidor. A formação também o qualifica a trabalhar em áreas que envolvam marketing, logística, segurança, sustentabilidade, agroindústria, agrobusiness, rastreabilidade etc.

No Brasil, a graduação em Ciências dos Alimentos foi introduzida, em 2001,

pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), em Piracicaba (SP). A Apcal, aliás, foi fundada por egressos das quatro turmas por lá formadas até hoje e está sediada no Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição da instituição. O curso, informa Souza, proporciona formação similar à que ocorre há várias décadas em outros países. Nos Estados Unidos, por exemplo, a graduação em *Food Science* confere competências agrárias ao profissional. Por esta razão, as universidades estrangeiras que

Stockxpert



oferecem também formam engenheiros agrônomos. Modelo parecido foi adotado pela Esalq. Há, ainda, cinco outras instituições que mantêm o curso no Brasil, sendo três delas em Minas Gerais: o Instituto Federal de Educação,



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

Ciência e Tecnologia do Sudoeste de Minas e as universidades federais de Viçosa, Minas Gerais, Mato Grosso e Santa Catarina.

O pouco conhecimento da sociedade a respeito da profissão, de suas competências e dos cursos que a ela habilitam, fatores que emperram a contratação do profissional por empresas e órgãos públicos, foram os motivos que levaram a criação da Apcal. Rodrigo de Souza conta que já ocorreram situações em que os bacharéis não puderam participar de concursos porque a administração pública ignorava sua titulação e competências.

Por tais razões, investir na divulgação desse grupo diferenciado de profissionais, mostrando a contribuição que está capacitada a dar para a sociedade, está entre os principais objetivos da Apcal. A participação em fóruns que discutam a profissão é uma forma de sedimentar esse caminho. No CRQ-IV, a entidade está representada por seu presidente na Comissão Técnica de Alimentos. Outra meta é conquistar representatividade suficiente para, por exemplo, intervir e garantir a participação dos bacharéis em concursos públicos. A promoção de eventos que possibilitem o contínuo desenvolvimento técnico é outra tarefa prioritária.

Apesar de ter nascido e estar sediada dentro de uma instituição de ensino paulista, Rodrigo de Souza afirma que a Apcal não tem viés acadêmico e nem quer limitar sua atuação regionalmente. “Os associados – alguns deles residindo em outros Estados e no exterior –, têm per-



Foto: CRQ-IV

Profissão precisa ser mais divulgada, diz Rodrigo de Souza

fil diversificado, atuando em empresas privadas, públicas e em pesquisa acadêmica. Dos seis diretores atuais, cinco trabalham no setor privado”, salienta. A Apcal pretende representar nacionalmente todos os bacharéis em Ciências dos Alimentos, independentemente de onde desenvolvam suas atividades, complementa.

A amplitude geográfica brasileira é um empecilho para que a entidade possa expandir sua ação para além das fronteiras paulistas. Mesmo assim, a associação vem se esforçando para crescer. São feitos contatos com profissionais já formados e desenvolvido um trabalho específico com os futuros egressos dos

não, que também militam na área de alimentos? Rodrigo de Souza adianta que, pelo menos na fase atual, a entidade aceita apenas adesões de bacharéis em Ciências dos Alimentos e que estejam registrados nos Conselhos Regionais de Química. Mas isso não quer dizer, observa, que no futuro as portas também não serão abertas para profissionais com outros títulos ou até mesmo de outras categorias.

Para se associar, o interessado precisa preencher o cadastro disponível no site www.cienciasdosalimentos.com.br. Não são cobradas taxas. Os que puderem colaborar – já que não se faz nada sem dinheiro –, são convidados a dar uma contribuição anual de R\$ 50,00. Informações

curso existentes para mostrar-lhes a importância de participarem da entidade. A Apcal também já conversou com professores da Universidade de Viçosa e iniciou contatos com os responsáveis pelos demais cursos de Minas Gerais. Na etapa seguinte, procurará os coordenadores dos bacharelados ministrados nas federais de Mato Grosso e Santa Catarina.

E como a Apcal enxerga os outros profissionais, da química ou



sobre este assunto também poderão ser obtidas pelo e-mail apcal@cienciasdosalimentos.com.br ou pelo telefone (19) 3429 4131.

Entidade promoverá fórum em agosto

Nos dias 5 e 6 de agosto ocorrerá na ESALQ o 2º FOCAL - Fórum sobre Formação Acadêmica e Formação Profissional em Ciências dos Alimentos. Serão colocados em debate assuntos relacionados à formação acadêmica (primeiro dia) e à atuação profissional (segundo dia) dos bacharéis dessa área. Terão assento à mesa representantes de cada um dos cursos que formam tais profissionais, assim como dos Centros Acadêmicos de cada curso. Mais informações e formulários para inscrições estarão disponíveis em breve no site www.cienciasdosalimentos.com.br.

ÁCIDO TRICLORO ISOCIANÚRICO E DICLORO ISOCIANURATO DE SÓDIO NO TRATAMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO



os únicos produtos aprovados pelo EPA*1 e certificados pela NSF® (ANSI/NSF 60)*2 para cloração de água para consumo humano são os da marca ACL® *3, fabricados nos EUA pela Occidental Chemical Corporation (OxyChem)*3



ACL 90® Tabletes Desinfetantes - Ácido Tricloro Isocianúrico - 90% de cloro ativo e Dosadores Automáticos para ACL 90® Tabletes Desinfetantes são distribuídos no Brasil por AQUABLUE Produtos para Tratamento de Água Ltda. Tel. (11) 2146 2175 - e-mail: aquablue@aquablue.com.br



*1 US-EPA (Environmental Protection Agency dos Estados Unidos) , Registro nº 935-40 (exclusivamente para a linha ACL®)
*2 NSF International (ANSI/NSF 60) Aditivos Químicos para Tratamento de Água Potável - Efeitos sobre a Saúde Humana
*3 marca registrada Occidental Chemical Corporation - USA

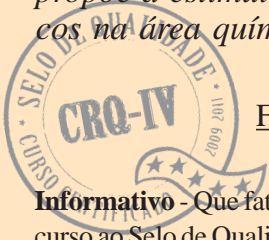
OxyChem®



www.aquablue.com.br

Plenário do CRQ-IV concede

A Escola Senai Mario Amato, de São Bernardo do Campo, e o Colégio Técnico de Lorena (Cotel), do interior de São Paulo, são as duas primeiras instituições de ensino a terem seus cursos agraciados com o Selo de Qualidade CRQ-IV. Lançado em 2007, o programa de certificação se propõe a estimular a busca pela excelência educacional pelas escolas que oferecem cursos técnicos na área química.



Francisco José Moreira Chaves, Coordenador do curso técnico do Cotel

Informativo - Que fatores motivaram o Cotel a candidatar seu curso ao Selo de Qualidade?

Chaves - Um dos fatores que nos motivou foi a real oportunidade de realizarmos um diagnóstico completo sobre o curso que oferecemos. Outro fator foi a premissa de efetivarmos o engajamento dos alunos no projeto, nivelando-os em sala de aula, e permitindo que atuassem efetivamente na aplicação do check list que eles mesmos elaboraram. Essa participação foi tão forte que passou a fazer parte do Plano de Curso da matéria Projetos e Meio Ambiente.

Informativo - A escola enfrentou dificuldades para atender as exigências previstas no programa de certificação?

Chaves - As principais dificuldades para adequação foram: 1) Coordenação Técnica do Curso, exigida pelo programa: até então não havia esta função formal na estrutura e organograma; 2) Segurança em laboratórios: alguns aspectos foram revistos e mereceram investimentos complementares.

Informativo - Em que medida o programa mostrou a necessidade de mudanças em procedimentos que pareciam consagrados?

Chaves - Os procedimentos, que para nós são considerados como um quesito importante, foram revistos e descobrimos que, em alguns casos, estavam defasados, isto é, já existiam alterações ou modernizações implementadas e não documentadas, como exige o programa.

Informativo - O Selo de Qualidade será usado como uma ferramenta de marketing?

Chaves - O Selo da Qualidade será, sim, usado como uma ferramenta de marketing pelo Cotel, mas, sobretudo, como ferramenta de gestão interna, que, a meu ver, é a principal contribuição do programa idealizado pelo CRQ-IV. Pretendemos manter um programa de autoavaliação com frequência anual e que possa ser conduzido com o envolvimento direto dos alunos.

Informativo - A conquista do Selo favorecerá o aumento de demanda de alunos pelo curso?

Chaves - Normalmente, nosso “Vestibulinho” tem uma competição equivalente a 10 candidatos por vaga. Com a conquista do Selo de Qualidade, essa relação deverá chegar a 15 candidatos por vaga.

Informativo - O Selo poderá elevar o grau de empregabilidade de seus alunos?

Chaves - Sem dúvida, será um forte incremento nesse sentido. Um indicativo disso é que, em apenas quatro dias após divulgarmos a obtenção do Selo, recebemos inúmeros telefonemas e e-mails com cumprimentos de empresas da região.

Informativo - Um dos objetivos do programa é estimular a competição entre as escolas com base na qualidade dos cursos. O senhor acredita que essa filosofia tem chances de prosperar ou ainda teremos de conviver muito tempo com campanhas para atrair novos alunos que tomam por base pontos como o valor da mensalidade e a rápida obtenção do diploma?

Chaves - Creio que há necessidade de maior divulgação dos benefícios da adesão por parte das escolas. A partir desta fase, então poderemos considerar a chance de uma saudável competição entre os diversos cursos existentes no estado de São Paulo e depois no Brasil. O conceito da busca pela melhoria contínua leva a instituição que conquista o Selo da Qualidade a um estágio diferenciado de constante superação e aprendizado.



Divulgação: Cotel

Alunos participaram do trabalho que levou ao Selo. De amarelo, o professor Francisco Chaves

as três primeiras certificações

O Senai teve certificados os cursos Técnico em Química e Técnico em Plástico; o Cotel, o curso Técnico em Química. A entrega será dia 17 de junho, na cerimônia em Comemoração ao Dia do Profissional da Química. Nas entrevistas abaixo, dirigentes das instituições falam sobre a experiência de terem participado do programa e as perspectivas que a conquista do Selo abre para as escolas.

Silvia Helena Carabolante, Diretora do Senai Mario Amato

Informativo - Que fatores motivaram o Senai a candidatar seus cursos ao Selo de Qualidade?

Silvia - A principal contribuição de um sistema de qualidade é a melhoria constante. A instituição do Selo de Qualidade pelo CRQ-IV para avaliar o processo de ensino destacou aspectos que interferem diretamente nele. Ao se autoavaliar, a instituição de ensino tem a oportunidade de identificar seus pontos fortes e aqueles que precisam ser melhorados. Cria-se um fluxo de melhoria constante, beneficiando a formação do aluno, contribuindo diretamente com o cidadão, com o setor e seu segmento e com a sociedade em geral.

Informativo - O Senai enfrentou dificuldades em atender as exigências previstas no programa de certificação?

Silvia - Como o Senai tem implantado o sistema ISO 9001, está implantando a ISO 14.001 e se submete às auditorias feitas pelo Ministério da Educação para os cursos de tecnologia, as exigências previstas no programa Selo de Qualidade puderam ser atendidas sem muita dificuldade. No ritmo atual de trabalho e exigência por resultados, a dificuldade ficou em ter disponibilidade de pessoas para juntar as evidências requeridas.

Informativo - Em que medida o programa mostrou a necessidade de mudança em procedimentos que pareciam consagrados?

Silvia - A necessidade de juntar dados no processo contribuiu para estabelecermos processo de planejamento que permita resgatar dados de maneira ágil.

Informativo - O Selo de Qualidade será usado como uma ferramenta de marketing?

Silvia - Hoje, o Senai Mario Amato já faz referência ao CRQ-IV em sua divulgação junto a candidatas, aos alunos e às empresas. Informamos que o Conselho contribui com a definição do perfil de conclusão, com as reuniões técnicas. Ressaltamos, também, que o Senai participa de concursos, saindo premiado algumas vezes. Assim que tivermos o resultado final da auditoria e a nota obtida, pretendemos destacar a obtenção do Selo em nosso site e por meio de folhetos impressos.

Informativo - A conquista do Selo de Qualidade poderá elevar a procura pelos cursos do Senai?

Silvia - Não temos neste momento como dimensionar o impacto do Selo. O aumento de demanda, se houver, poderá ser absorvido de maneira gradativa. A unidade ampliou turmas na área de plástico e procura otimizar a estrutura para atender a comunidade e a indústria.

Informativo - O Selo poderá elevar o grau de empregabilidade de seus alunos?

Silvia - O Senai Mario Amato já se apoia no CRQ-IV para incentivar o aluno a cumprir suas obrigações para conclusão do curso para depois se registrar no Conselho. O Selo vai somar nesse sentido.

Informativo - Um dos objetivos do programa é estimular a competição entre as escolas com base na qualidade dos cursos. A senhora acredita que essa filosofia tem chances de prosperar ou ainda teremos de conviver muito tempo com campanhas para atrair novos alunos que tomam por base pontos como o valor da mensalidade e a rápida obtenção do diploma?

Silvia - O Selo contribuirá para fortalecer a imagem das escolas que fazem um trabalho sério. Os cursos técnicos são gratuitos no Senai, portanto não sentimos impacto de mensalidade nessa modalidade de formação. Entretanto, caso haja valorização da qualidade de ensino por parte dos empregadores, da sociedade e do poder público, o Selo terá parte de influência.



Silvia: Selo fortalece imagem das escolas

Divulgados os vencedores da edição 2009

A Comissão Julgadora do “Prêmio CRQ-IV” definiu, entre os 16 trabalhos inscritos, os ganhadores da edição 2009 do concurso. Não houve vencedor na categoria Química Tecnológica, uma vez que os trabalhos apresentados foram considerados fracos. Os contemplados receberão sua premiação no dia 17 de junho, na sede do CRQ-IV. Na oportunidade, será comemorado o Dia do Profissional da Química, cuja data oficial é 18 de junho.

Na categoria Química de Nível Médio, o trabalho vencedor foi “Tratamento de água barrenta utilizando extrato de semente de moringa oleífera”, desenvolvido pelos alunos da escola Senai Fundação Zerrenner, André José Cardoso de Miranda e Roberto Scalone Filho. Orientado pelo professor Nilton Roberto Fiorotto, o estudo mostra a eficiência da utilização do extrato bruto vegetal de semente de moringa para o tratamento de água destinada ao uso doméstico e avalia o seu potencial antimicrobiano.

“Hidrólise de celulose, catalisada por celulase imobilizada: uma alternativa para a produção do etanol” é o título do

trabalho vencedor na categoria Química de Nível Superior. Desenvolvido pelo estudante de Química Ambiental da Universidade de São Paulo, Artur Guazzelli Leme Silva, teve a orientação da professora Denise Freias Siqueira Petri. Em síntese, o autor defende uma alternativa para a produção de etanol combustível a partir de uma fonte renovável, a biomassa celulósica.

Já na categoria Engenharia da Área Química, as vencedoras foram as alunas do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, Renata Borges do Nascimento e Juliana Ayumi Takara. O trabalho “Selagem de trincas em asfalto com uso de resina epóxi e cura incentivada por micro-ondas”, orientado por Luiz Alberto Jermolovicius, descreve o desenvolvimento de um equipamento para reparo de trincas cuja matéria-prima é a resina epóxi com cura acelerada por irradiação de micro-ondas. A utilização deste material baixa os custos dos

prêmio CRQ IV

reparos e prolonga o período entre as manutenções.

O Prêmio CRQ-IV é um concurso público anual, aberto a estudantes de cursos técnicos e superiores na área química ministrados no estado de São Paulo. Sempre orientados por um professor ou profissional que atue na área em questão, os trabalhos podem ser individuais ou em grupo.

O vencedor em cada categoria recebe um certificado e a importância de R\$ 8 mil. Os orientadores também ganham um certificado e R\$ 3.750,00. Dos valores são descontados os impostos pertinentes. No caso dos trabalhos feitos em grupo, o prêmio é entregue a um dos integrantes, a quem caberá fazer a divisão entre os demais.

2010 - O regulamento e a ficha de inscrição da edição 2010 do Prêmio CRQ-IV deverão ser publicados no mês de outubro.

CAIXA. O banco que acredita nas pessoas.

5º FEIRÃO CAIXA DA CASA PRÓPRIA

AQUI VOCÊ FINANCIAM SEU IMÓVEL

Veja tudo o que você precisa saber sobre financiamento e sobre o Feirão: caixa.gov.br

RBSL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

CAIXA