

# Informativo CRQ - IV



Jornal do Conselho  
Regional de Química  
IV Região (SP)  
Ano 17 - Nº 94 - Nov/Dez 2008

## Conselho lança cartilha sobre meio ambiente

Pág. 7



### Selo de qualidade

Apresentados os primeiros  
pedidos de certificação

Pág. 5

### Minicursos

Veja resumo do programa e  
histórias de quem participou

Pág. 8

## ADVERTÊNCIA PÚBLICA

PENA DISCIPLINAR APLICADA  
A ENGENHEIRA INDUSTRIAL –  
MODALIDADE QUÍMICA –  
EDILENE LUCAS COTRIM AYRES  
– CRQ-IV Nº 04338206

O Conselho Regional de Química – IV Região, no uso de suas atribuições conferidas pela Lei 2.800/56, consoante Acórdão de fls. 124 exarado no Processo Ético nº 81.439, vem executar a pena de ADVERTÊNCIA PÚBLICA, imposta a Engenheira Industrial – Modalidade Química Edilene Lucas Cotrim Ayres – CRQ-IV nº 04338206, por ter restado provado que a referida profissional agiu com conduta antiética na sua atuação profissional na empresa Damarfe Produtos Químicos Ltda., tendo incorrido nas infrações da Resolução nº 927 de 11/11/70 do CFQ: “Item II – Diretrizes 1- Procedimento devido - O profissional da química deve: - instruir-se permanentemente; - manter elevado o prestígio de sua profissão; - examinar criteriosamente sua possibilidade de desempenho satisfatório de cargo ou função que pleiteie ou aceite”; e da Resolução Ordinária nº 9.593 de 16/07/00 do CFQ: “Item II, subitem 2.1”.

São Paulo, 14 de novembro de 2008.

Manlio de Augustinis  
Presidente do CRQ-IV

### Aviso

**O CRQ-IV informa que não fará atendimento ao público nos períodos abaixo:**

**Sede: das 12h do dia 19 de dezembro a 04 de janeiro**

**Escritórios: de 15 de dezembro a 04 de janeiro.**

## Responsabilidade ambiental

A preocupação com o meio ambiente e as ações para preservá-lo ou recuperá-lo são partes inequívocas das atribuições do Profissional da Química. Neste sentido, o CRQ-IV vem criando mecanismos que reforcem a necessidade de cumprimento de tais obrigações e facilitem o acesso de seu público a meios que possam capacitá-lo a exercer plenamente suas atividades nessa área. E para manter-se em sintonia com essa questão, a entidade mantém há mais de quatro anos uma comissão técnica formada por profissionais com larga experiência em meio ambiente.

Bastante ativo, o grupo já realizou cursos, seminários e até mesmo tem representantes participando de reuniões no âmbito, por exemplo, do Conselho Nacional de Meio Ambiente, e colaborando na definição de normas relacionadas ao assunto.

Agora, a Comissão dá mais uma contribuição importante não só para a comunidade química como para toda a sociedade. Trata-se da publicação da **Cartilha do Meio Ambiente**, cujo lançamento oficial aconteceu durante um evento internacional, em São Paulo, e que vem a ser a manchete desta edição.

Este **Informativo** também destaca um outro assunto de extrema relevância: a capacitação do profissional. O tema é abordado nas reportagens sobre os primeiros pedidos formulados por escolas técnicas para certificação de seus cursos com o **Selo de Qualidade** e na que traz um resumo do programa **Minicursos CRQ-IV**, destacando não só o grande interesse que causou, mas principalmente a elogiosa determinação que muitos profissionais precisaram colocar em prática para participar.

O **Informativo** e o CRQ-IV desejam aos seus leitores e anunciantes Boas Festas e um 2009 repleto de realizações.

## 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](mailto: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: 81 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 LIBANIO 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: ANA CAROLINA COUTINHO - MTB 52.423  
FOTOS: ID: 1022569 STOCKPERT (FUNDO DA CAPA)  
ALEX SILVA, FELIPE RAU, DAYLIFE.COM e CRQ-IV  
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.**

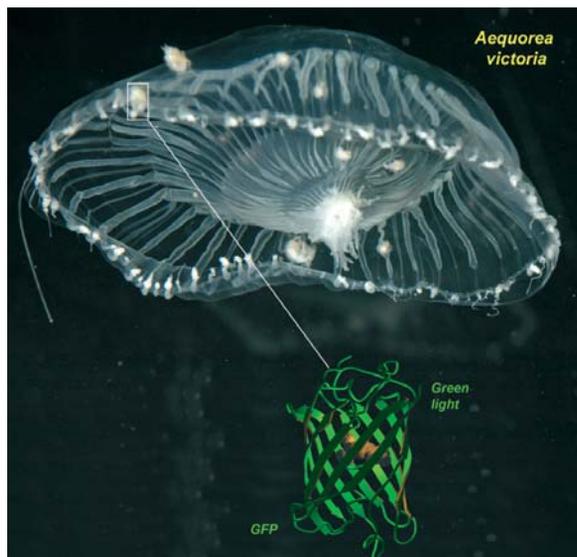
## Premiados trabalhos sobre a proteína verde

por Antonio Carlos Massabni

Este ano, a *Royal Academy of Sciences* da Suécia concedeu o Prêmio Nobel de Química a três cientistas pela descoberta e pelo trabalho que realizaram com a proteína fluorescente verde (*green fluorescent protein*). Um dos ganhadores é Osamu Shimomura, pesquisador japonês de 80 anos radicado nos Estados Unidos. Os outros dois, que dividiram com Shimomura, o prêmio equivalente a R\$ 3 milhões, são Martin Chalfie, da Universidade de Columbia, e Roger Y. Tsien, da Universidade da Califórnia.

A proteína fluorescente verde (GFP) é formada por 238 aminoácidos e foi observada inicialmente em 1962 na água-viva *Aequorea victoria*, um celenterado marinho muito comum no Oceano Pacífico. Desde então, esta proteína se tornou uma importante ferramenta da biociência moderna.

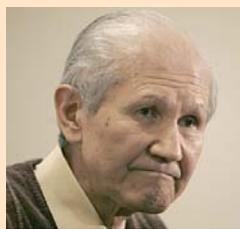
Por meio da GFP, foram criados mecanismos para observar processos bioquímicos que antes eram invisíveis. Entre eles, podemos citar o desenvolvi-



mento de células nervosas no cérebro e o esclarecimento sobre como as células do câncer se espalham pelo corpo.

Em um organismo vivo existem dezenas de milhares de proteínas que controlam processos químicos fundamentais para a manutenção da vida. Se esse sistema de proteínas não funcionar surgem as doenças. É por esta razão que a ciência precisa descobrir e conhecer melhor o papel que as proteínas, como as enzimas, desempenham nos seres vivos.

Usando a tecnologia do DNA, os pesquisadores podem agora associar a GFP a outras proteínas interessantes, que são invisíveis. A GFP funciona como um “marcador brilhante” para se observar movimentos, posições e interações das proteínas “marcadas”. Os pesquisadores podem, também, acompanhar o desenvolvimento de vários tipos de células com ajuda da GFP. Por exemplo, no caso da doença de Alzheimer, pode-se compreender porque as células do cérebro sofrem danos irreversíveis. É possível entender, ainda, como as células  $\beta$ , produtoras de insulina, são geradas no pâncreas de um embrião.

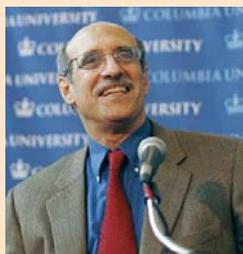


**Osamu Shimomura:** Foi o primeiro pesquisador a isolar a GFP e descobrir que parte dela era responsável por sua fluorescência. Em 1960, logo depois que chegou a Princeton vindo do Japão, Shimomura começou os estudos da bioluminescência da água-viva (*Aequorea victoria*).

A água-viva produz bioluminescência verde. Quando 20 dos 30 de seus anéis são espremidos em laboratório extrai-

se um líquido luminescente, que foi coletado por Shimomura. Seu interesse sempre foi voltado para a bioluminescência da *Aequorea*. Ele queria entender a química e a bioquímica envolvida na produção do seu brilho verde e nunca esteve interessado nas aplicações da GFP como um marcador molecular. Ele extraiu desse líquido a substância responsável por sua luminescência. Shimomura teve que coletar mais de 1 milhão de espécies de água-viva para realizar seu trabalho. Ele descobriu que, para produzir a luminescência, a água-viva libera íons de cálcio. A luz azul é absorvida pela GFP que, por sua vez, produz a luz verde.

**Martin Chalfie:** Demonstrou a importância da GFP como marcador genético luminoso para vários fenômenos biológicos. Em um dos seus experimentos, ele coloriu seis tipos de células individuais em uma minhoca transparente, a *Caenorhabditis elegans*, usando a GFP.



**Roger Tsien:** Contribuiu para o entendimento de como a GFP fica luminosa. Ele aumentou o número de cores, além do verde, permitindo aos pesquisadores dar cores diferentes às proteínas. Isto possibilitou aos cientistas acompanharem vários processos biológicos ao mesmo tempo.

**Professor aposentado do Instituto de Química da Unesp/Araraquara, o autor é conselheiro suplente do CRQ-IV. Contatos pelo e-mail [amassabni@uol.com.br](mailto:amassabni@uol.com.br)**

## Fórum discutiu formação de docentes

*SBQ enviará propostas para subsidiar programa da Nova Capes*

Nos dias 13 e 14 de outubro aconteceu, na sede do CRQ-IV, a 4ª edição do Fórum de Coordenadores de Cursos de Graduação Química. Promovido pela Sociedade Brasileira de Química (SBQ), o evento teve como meta discutir a qualidade e propor melhorias nos cursos universitários da área química.

A formação dos professores e a necessidade de assumirem uma postura mais empreendedora foram os assuntos mais discutidos. “Os dois temas têm muita sintonia, pois o professor precisa ser um empreendedor no sentido de ser criativo para buscar soluções para seus problemas diários. Há uma preocupação com o professor e com a sua formação continuada, para buscar os resultados que estamos desejando. E quando se quer modificar a educação, certamente você tem que modificar muito o próprio professor, se não tudo fica como está”, explicou o vice-presidente da SBQ, César Zucco, coordenador do evento desde a sua primeira edição.

Programas do governo federal voltados à capacitação contínua dos professores também mereceram a atenção dos participantes. Nesse

sentido, uma das principais palestras do fórum foi a proferida por José Peres Angotti, representante da Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Conteúdo Curricular e Modelos Experimentais da Capes, que acenou com uma mudança de paradigma na maneira de gerir a educação no Brasil. Também conhecida como Nova Capes, a Coordenação tem por atribuição a estruturação de um sistema nacional de formação de professores como meio para melhorar a qualidade da educação básica. Capes significa Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, um órgão ligado ao Ministério da Educação.

A Capes, de acordo com Angotti, estima que faltem hoje na rede pública de ensino cerca de 17 mil professores de química. E no universo das atuais 32.200 “funções docentes” exercidas, 66% dos profissionais não possuem licenciatura (o número é superior ao de professores já que um mesmo docente pode dar aula em mais de uma escola).

Na avaliação de Cesar Zucco, o representante da Nova Capes deixou

muito claro o interesse do governo em fortalecer a formação do professor para o ensino fundamental e médio. Ele disse que caberá agora à SBQ apresentar propostas que possam subsidiar programas específicos para a docência na área química.

Outro tema bastante discutido foi a elevada evasão dos alunos de graduação em Química, 23% anualmente, volume que chega a 75% quando considerados apenas os cursos de licenciatura. Veja mais detalhes sobre este assunto na entrevista que será publicada na próxima edição do **Informativo CRQ-IV**.

Com relação à última edição, houve um aumento de quase 20% no número de participantes no evento. Universidades do Sul e Sudeste foram as que mais enviaram representantes, mas coordenadores de cursos de outras regiões também compareceram. Em breve, os trabalhos realizados no Fórum estarão disponíveis no site da SBQ ([www.s bq.org.br](http://www.s bq.org.br)). Novamente com apoio do CRQ-IV, a 5ª edição acontecerá no auditório da entidade nos dias 19 e 20 de outubro de 2009.



**REALIZA**  
REGISTROS E LICENÇAS

  
Cursos

  
Produtos Químicos

  
Segurança

  
Vigilância Sanitária

  
Blindados

  
IBAMA

**ALVARÁS, LICENÇAS E REGISTROS, JUNTO A:**

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

**Legalize sua Empresa já!**

2185-9777

www.realiza.com.br

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

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

# Conselho recebe primeiros pedidos de certificação

*Comissão iniciou análise de documentos*



O CRQ-IV recebeu de escolas técnicas, em novembro, os primeiros pedidos de concessão do **Selo de Qualidade** para seus cursos. Os nomes dessas instituições somente serão divulgados caso a Comissão Central de Qualificação (CCQ), formada pelos membros da Comissão de Ensino Técnico da entidade, decidir pela certificação. O processo será antecedido por auditorias a serem feitas nas instalações das pleiteantes.

O projeto do selo foi lançado em junho de 2007 e tem por objetivo estimular a qualidade do ensino a partir da competitividade entre as escolas. O centro desta “disputa” é a oferta de cursos que proporcionem sólida formação profissional, ampliando as chances dos egressos obterem boas colocações no mercado de trabalho. A idéia, segundo explica o conselheiro Paulo Cesar de Oliveira, um dos autores do projeto, é que as escolas usem

a certificação como instrumento de marketing, destacando a certificação, pelo CRQ-IV, de seus cursos como meio de atrair alunos.

No dia 18 de novembro, aconteceu na sede do Conselho, na capital, uma reunião com representantes de 30 escolas. Na oportunidade, Oliveira fez um histórico do projeto, lembrando que a idéia surgiu de um fórum realizado pela entidade em 2004 e que teve como principal diagnóstico a grande preocupação manifestada por representantes das indústrias quanto ao preparo dos técnicos que contratavam. Em síntese, eles disseram que as empresas precisavam gastar tempo e dinheiro para prover aos egressos de cursos de nível médio conhecimentos que, em tese, deveriam ter adquirido na escola.

O CRQ-IV não tem como atribuição autorizar ou não o funcionamento de cursos, sejam eles de nível médio ou superior. Do mesmo modo, não há previsão legal para que verifique os conhecimentos daqueles que solicitam o registro profissional como faz, por exemplo, a Ordem dos Advogados do Brasil. O registro é concedido a partir da apresentação do diploma. Nestas condições, cabe às escolas e aos órgãos que cuidam da Educação garantir a competência profissional dos egressos.

O **Selo de Qualidade** não busca corrigir possíveis distorções que este modelo possa ter, até porque nenhuma escola está obrigada a aderir ao projeto, que agora já é considerado um

programa diante da entrada dos pedidos de certificação. O que se quer é criar mecanismos de valorização das iniciativas que apontem para a excelência educacional.

Nesse sentido, as escolas cujos cursos obtiverem o selo serão destacadas no site e em outras mídias mantidas pelo Conselho. As que não o solicitarem ou não reunirem condições de obtê-lo continuarão sendo divulgadas, mas terão um destaque menor. O propósito não é desmerecê-las, mas informar aos pais, estudantes e empresas quais instituições provaram perante o CRQ-IV que seus cursos proporcionam uma formação adequada. O selo certifica o curso e não a escola.

**MANUAL** - Em outubro, foi publicada a 2ª edição do manual para obtenção do **Selo de Qualidade**. O trabalho está disponível no site do Conselho, em [www.crq4.org.br](http://www.crq4.org.br). Em relação à versão anterior, foram introduzidos formulários destinados a facilitar a obtenção das evidências pedagógicas e administrativas que a escola postulante deverá apresentar. Também foram alterados os formulários de encaminhamentos dos pedidos de certificação.

Também está no site o *Guia de laboratório para o ensino de química*, produzido pela Comissão de Ensino Técnico, que poderá servir de base para que a escola estruture um laboratório onde o aluno poderá aplicar melhor o aprendizado teórico.



**PLANTERRA**  
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](http://www.planterrambiental.com.br)  
[planterra@planterrambiental.com.br](mailto:planterra@planterrambiental.com.br)

## Inscrições para bolsa começam este mês

*Benefício será oferecido a aluno carente pelo ganhador do Fritz Feigl 2008*

O Técnico e Licenciado em Química Manuel Julimar Lopes, ganhador do Prêmio Fritz Feigl 2008, receberá a partir deste mês inscrições de alunos de cursos técnicos em química interessados em ter parte de seus estudos custeados. Numa atitude inédita na história do Fritz Feigl, Lopes anunciou, durante a cerimônia em que foi premiado, em junho deste ano, a doação de parte dos R\$ 40 mil que recebeu para ajudar um aluno carente.

Foi sua experiência pessoal que o levou a tomar a iniciativa, pois enfrentou diversas dificuldades para concluir sua formação inicial em Química. Apesar dos obstáculos enfrentados, hoje Lopes é um profissional bem-sucedido, ocupando o cargo de diretor técnico da Ecoper Química. A doação de parte do prêmio, segundo declarou, “é uma forma de devolver para a Química um pouquinho do que ela tem me dado”.

Apesar de as inscrições só poderem ser feitas a partir do término do atual ano letivo, Lopes já recebeu algumas consultas de estudantes interessados e espera receber muitas outras agora. **Apenas** alunos de cursos que conferem o título de **Técnico em Química**

poderão participar. Eles deverão estar matriculados em cursos noturnos não-gratuitos. Os que fazem cursos de um ano e meio deverão estar aptos a iniciar o segundo semestre em fevereiro de 2009; os que estão em cursos de três anos, deverão iniciar o segundo ano em 2009. Outra exigência é que as notas obtidas até então mostrem um aproveitamento superior a 75%.

Para se candidatar é necessário que o aluno já receba da escola uma bolsa parcial em função de carência. Juntamente com o comprovante de matrícula e o histórico escolar, o candidato terá de enviar duas declarações da escola: uma informando que o aluno recebe bolsa parcial e seu valor; a segunda, afirmando estar ciente de que o aluno pleiteia o auxílio complementar. A documentação deverá ser completada com uma redação sob o título “Porque eu sou apaixonado pela Química”.

O estudante escolhido terá sua bolsa complementada até o valor total da mensalidade. Por exemplo, se o valor do curso for R\$ 400,00 mensais e a bolsa de R\$ 100,00, Lopes lhe concederá um auxílio de R\$ 300,00 por mês até a conclusão do curso. O aluno contem-



Lopes: experiência pessoal foi a razão da iniciativa

plado não poderá ser reprovado para garantir a continuidade do auxílio.

As inscrições deverão ser enviadas a partir do final deste ano letivo para o seguinte endereço: Estrada Velha de Bragança, 820. Bairro Jardim Olimpo – Terra Preta – Mairiporã/SP – CEP 07600-000. Outras informações podem ser obtidas com o ganhador da edição 2008 do Fritz Feigl pelo e-mail [producao@ecoper.com.br](mailto:producao@ecoper.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 **AQUABLU** Produtos para Tratamento de Água Ltda. Tel. (11) 2146 2175 - e-mail: [aquablue@aquablue.com.br](mailto: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



[www.aquablue.com.br](http://www.aquablue.com.br)

## CRQ-IV lança cartilha na FIMAI 2008

*Publicação pode ser baixada gratuitamente do site do Conselho*

Os maiores eventos da América Latina sobre o setor, a Feira Internacional do Meio Ambiente Industrial e o Seminário Internacional do Meio Ambiente Industrial (FIMAI/SIMAI), foram escolhidos para o lançamento da mais nova publicação do Conselho Regional de Química IV Região: a **Cartilha de Meio Ambiente**.

O lançamento aconteceu no dia 13 de novembro, primeiro dia da FIMAI/SIMAI, no Expo Center Norte, capital paulista. Ocorrida no principal auditório do SIMAI, a apresentação da **Cartilha de Meio Ambiente** foi feita pelo presidente do CRQ-IV, o Engenheiro Industrial, Manlio de Augustinis. Em seu discurso, ele destacou que o CRQ-IV tem procurado participar das discussões de assuntos onde a atividade química é preponderante. Nesse sentido, para assessorar tecnicamente o plenário do Conselho em assuntos de meio ambiente, há três anos, foi criada a Comissão Técnica de Meio Ambiente (CTMA), responsável pela concepção e elaboração de toda a cartilha.

A publicação começou a ser produzida, efetivamente, em 2006, e teve a colaboração de mais de 20 profissionais que integram ou integraram a CTMA. A obra traz detalhes sobre a legislação ambiental a ser observada antes da abertura de uma empresa, durante suas atividades e após o encerramento do negócio.

A cartilha descreve normas e leis, orienta sobre a obtenção de licenças, certificados e registros, oferece exemplo de planejamento para gestão ambiental etc. A cartilha “tem a finalidade de servir como apoio a todos os profissionais que em suas ações visam à preservação do meio ambiente”, observou Augustinis, salientando que a obra veio

corroborar os esforços do CRQ-IV em orientar os profissionais a cumprirem as exigências de ordem legal. Dessa forma, além de zelar pelo cumprimento do Código de Ética, o CRQ-IV cumpre com sua principal atribuição, que é defender os interesses da sociedade em sua área de atuação.

Durante os três dias da FIMAI/SIMAI, dezenas de profissionais e estudantes vinculados à entidade visitaram o estande do Conselho para concorrer a dez exemplares da cartilha. Os ganhadores (veja quadro abaixo) foram realmente privilegiados já que apenas uma pequena tiragem do trabalho foi impressa e, pelo menos por enquanto, não é possível solicitar exemplares ao CRQ-IV. Uma versão em PDF da obra, porém, está disponível na página “Publicações” do site da entidade ([www.crq4.org.br](http://www.crq4.org.br)).

### Outras realizações da Comissão Técnica de Meio ambiente

Criada em 2005 para auxiliar tecnicamente o plenário do Conselho Regional de Química – 4ª Região, a Comissão Técnica de Meio Ambiente (CTMA) agiu em diversas frentes para defesa da causa ambiental e aperfeiçoamento do profissional químico do setor. Entre suas ações destacam-se a organização do Seminário de Meio Ambiente, em 2006, e a realização de palestras técnicas e minicursos. A CTMA também exerce suas atividades em âmbito nacional, com participações em reuniões no Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). Na última delas, inclusive, a comissão contribuiu na elaboração da Resolução 396/2008, que estabeleceu os critérios para classificação de águas subterrâneas.



Augustinis: cartilha servirá de apoio

### Profissionais sorteados

*O CRQ-IV promoveu dia 17/11 o sorteio de exemplares da Cartilha do Meio Ambiente entre os profissionais que visitaram o estande da entidade na Feira Internacional do Meio Ambiente Industrial (FIMAI), ocorrida de 12 a 14 de novembro. Os contemplados foram: Celso Roberto Paciulli Bryan, de Americana; Erika Patrícia da Silva Bastos, de Sorocaba; Fernanda Jurgensen Paggioli, de São Paulo; Fernando Cesar Bahia, de Pindamonhangaba; Gilmar Matos Pereira, de Embu; Humberto Ávila Cruz, de Campinas; Marco Antonio Berioni, de Osasco; Marcos Rogerio da Cunha, de Taubaté; Stefano Penov, de São Paulo e Valdineia Mative Gaspar, de Salto.*

## Programa fecha 2008 com 16 apresentações

*Mais de 700 profissionais participaram dos eventos promovidos na Capital e Interior de SP*

O programa “Minicursos CRQ-IV”, patrocinado pela Caixa Econômica Federal, encerrou 2008 contabilizando recorde de apresentações (16), de participantes (cerca de 720), alto grau de satisfação por parte dos profissionais, além de ter incluído novas cidades em seu roteiro. O balanço final demonstra que o programa, novamente, atingiu as metas de proporcionar conhecimento gratuito, de qualidade e de fortalecer o relacionamento entre os profissionais da química de São Paulo.

Além da avaliação positiva, conforme revelam as pesquisas feitas ao final de cada treinamento (veja quadros individualizados na página dedicada aos minicursos no site do Conselho), a demanda pela participação foi cada vez maior. Apenas para citar alguns exemplos, as vagas para o minicurso sobre “Microbiologia de Alimentos”, realizado em julho, em São Paulo, foram ocupadas em menos de uma hora! Fato semelhante se repetiu no minicurso “Validação em Análise Química”, dia 25/11, também na Capital, para o qual todas as vagas foram preenchidas em cerca de 1h30. Nos eventos realizados no interior, o recorde ficou com Araraquara: as inscrições para

o treinamento “Segurança em Laboratório Químico”, programado para 22/11, esgotaram-se em quatro horas. Este último resultado, aliás, surpreende ainda mais quando se considera que o minicurso ocorreu no meio de um feriado prolongado decretado em muitas cidades do Estado (Dia da Consciência Negra).

Outro importante indicador da força do programa foi a presença de 100% dos inscritos em quase todas as apresentações. O único episódio considerado como falta ocorreu no evento “Toxicologia aplicada a produtos saneantes”, dia 30/09, em São Paulo. As poucas ausências ocorridas foram informadas com antecedência ou justificadas com documentos.

O rápido preenchimento de vagas fez aumentar o número de reclamações por parte daqueles que não conseguiram se inscrever. Foram abertas 45 vagas para cada evento para uma demanda estimada em 60. Tal limitação se explica por duas razões. A primeira decorre da dificuldade de encontrar locais no interior do Estado que possuam salas com capacidade para mais de 40 pessoas e que tenham preços acessíveis. Já a segunda resume um dos principais objetivos do programa, que é oferecer treinamentos de qualidade, algo que seria difícil de alcançar se fossem montadas turmas muito grandes.

De modo a facilitar o deslocamento dos participantes, os minicursos foram programados para cidades (ou regiões) que concentram



*Angelo Simionato: experiência e disposição para aprender mais*

o maior número de profissionais. Assim, foram realizados eventos em Araraquara (3), Bauru (1), Campinas (3), Ribeirão Preto (2), São José dos Campos (1) e São Paulo (6). A escolha dos temas baseou-se nas indicações feitas pelos próprios profissionais participantes de minicursos ocorridos em anos anteriores. Também foram definidos assuntos que são comuns à todas as áreas da química e alguns temas que, apesar de específicos, possuem grande relevância no cenário econômico.

**QUALIFICAÇÃO** - Muitos profissionais vêem nos minicursos uma oportunidade



*Zilda Brandão: participação é fundamental*



*Vera, Tamiris e Luiz: disposição para passar a noite em claro*

de qualificação para melhorar sua condição de empregabilidade. “Eu amo a química e pelo investimento que fiz até hoje é fundamental participar de eventos como este, pois os encaro como uma reciclagem”, disse a Técnica Química



*Discussões em grupo integram e facilitam a aprendizagem*

Zilda Brandão Brito, que tem 24 anos de atuação na área.

Opinião semelhante manifestou o Bacharel Angelo Eduardo Simionato, 74 anos de idade. Recém-contratado como Responsável Técnico, ele disse que a necessidade constante de atualização fez com que tomasse a iniciativa de se inscrever no minicurso promovido em São José dos Campos. “Sou pesquisador aposentado do Centro Tecnológico Aeroespacial, lecionei em universidades em Taubaté, São José, além de dar aulas em escolas e cursinhos pré-vestibulares. Mesmo com esta experiência, vim hoje aqui para aprender mais”, comparou.



*Santos, Ribeiro e Boscoli: horas de estrada em busca de atualização*

Se idade não foi desculpa para correr atrás do conhecimento, a distância menos ainda. Uma característica comum dos eventos ocorridos no Interior foi a presença de profissionais que precisaram viajar e se sacrificar muito para participar.

Dois desses casos chamaram a atenção pela disposição de seus personagens. Na modalidade “maratona”, foi insuperável a performance do trio formado pelos Técnicos Elizeu dos Santos, Hamilton Ribeiro e Hélio Boscoli Júnior. Depois de terem participado de um treinamento em Ribeirão Preto, em setembro eles vieram para o minicurso “Vigi-

lância sanitária aplicada a produtos químicos”, em São Paulo. Para isso, Boscoli, morador em Presidente Prudente, viajou cerca de 550 quilômetros. Muito? O que dizer então dos quase 700 quilômetros que separam Presidente Epitácio da Capital, onde moram Ribeiro e Santos? Os três são amigos e disseram que se revezaram na direção do veículo para que ninguém se cansasse muito.

Já no quesito “resistência física”, o recorde foi de outro trio: Vera Laguna, Tamiris de Oliveira e Luiz Paulo Bayardo. Técnicos da Baldin Bionergia, de Pirassununga, eles participaram do minicurso “Validação em análise química”, iniciado às 8h30 do dia 25 de novembro, em São Paulo. Naquele dia, porém, já haviam trabalhado da meia-noite às 3h30, pegaram o ônibus e desembarcaram na Capital às 7h, permaneceram no curso até às 17h, tomaram o ônibus de volta para entrar novamente na empresa à meia-noite, onde trabalhariam até às 8h do dia seguinte.

Apesar de a disputa por



*Ana Castaldi: preocupação com o dia de amanhã*

vagas ter sido grande, alguns profissionais conseguiram participar de vários treinamentos. Ana Paula Castaldi, Responsável Técnica por uma indústria de saneantes localizada em Sertãozinho, foi uma das mais assíduas. Licenciada, Bacharel e com pós-graduação em Gestão Ambiental, desde a criação do programa, em 2006, ela já participou de oito minicursos, sendo quatro deles neste ano. Aos 26 anos de idade, a estudiosa Castaldi explicou que se interessa por cursos sobre outras áreas da química, pois “a gente nunca sabe o dia de amanhã”. Ela disse considerar muito boa a qualidade dos minicursos, conceito que engloba desde a organização até os conteúdos apresentados.

**APOIO** - A realização dos minicursos só foi possível graças ao patrocínio oferecido pela Caixa Econômica Federal, que vem apoiando o programa desde o seu nascimento. O CRQ-IV já iniciou tratativas com o banco público visando manter e fortalecer essa parceria, que tem gerados resultados positivos não só para os profissionais, mas também para a sociedade consumidora de produtos e serviços da área química.

## APQUIF inicia atividades

*Em fase de estruturação, entidade pretende oferecer qualificação e fortalecer a atuação dos profissionais que trabalham nas áreas farmacêutica e afins*



Ida: objetivo é difundir o conhecimento

Tiveram início no mês de novembro as atividades da Associação Paulista dos Profissionais Químicos na Indústria Farmacêutica e Afins (APQUIF), a mais nova entidade da área. A estréia se deu com a realização do curso “Produtos de degradação em medicamentos: porque e como avaliar”, do qual participaram 24 profissionais. O treinamento aconteceu na sede do CRQ-IV, em São Paulo (veja página ao lado).

A idéia de criação da APQUIF surgiu das discussões de um grupo de profissionais que integram a Comissão Técnica de Química Farmacêutica do CRQ-IV. A comissão foi criada em 2004 com o objetivo de analisar e contestar a Resolução 387, do Conselho Federal de Farmácia, que transformou em privativos dos farmacêuticos cargos da indústria que historicamente sempre foram ocupados por profissionais da química e, em alguns casos, também de outras áreas.

A entidade é presidida pelo Engenheiro Químico Toshio Ida, que trabalha na Sanofi-Aventis, de Suzano/SP. Ida, que integra a comissão do CRQ-IV desde a sua criação, explica que a APQUIF não tem finalidades políticas. Seu objetivo principal é criar mecanismos para que os profissionais do setor farmacêuticos e afins (como os das indústrias farmoquímicas, de cosméticos e até mesmo de saneantes) tenham acesso à meios que lhes permitam uma contínua capacitação.

São várias as formas que a entidade poderá se utilizar para tal fim: promoção de cursos, seminários e conferências são algumas delas. “Em breve, teremos um site no qual serão publicados artigos técnicos e criado um fórum para troca de informações, envio de perguntas etc. Nossa intenção primeira é promover a difusão do conhecimento”, salienta Toshio Ida.

O site já está em construção e a previsão é de que entre em funcionamento em fins de janeiro. Outro serviço a ser disponibilizado é um cadastro gratuito. Ao se inscrever, o interessado passará a receber notícias e informações sobre assuntos relacionados à atividade química nas indústrias afins, como, por exemplo, dicas de cursos, promovidos ou não pela APQUIF, resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), inserção de novos artigos técnicos etc. No

**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

fechamento desta edição, o endereço do site estava sendo contratado, mas era quase certo que seria [www.apquif.org.br](http://www.apquif.org.br).

**Associação** - De acordo com o também Engenheiro Químico Eldinaldo Sobral, que trabalha na EMS, em Hortolândia, vice-presidente da APQUIF, como a entidade encontra-se em fase de estruturação, ainda não foram definidos os critérios de aceitação de filiados. “Claro que haverá cobrança de uma taxa de quem quiser se associar, pois nenhuma entidade sobrevive sem arrecadação,

mas esse valor está em estudo”, explicou. Ele argumentou que será interessante para o profissional firmar vínculo com a entidade, pois



todos os eventos que a APQUIF promover terão preços reduzidos para os associados. Sobral acredita que os critérios e a ficha de de filiação serão disponibilizados tão logo o site comece a funcionar. Por enquanto, contatos com a associação devem ser feitos pelo e-mail [rmct.ida@ig.com.br](mailto:rmct.ida@ig.com.br).

Também integram o grupo fundador da associação os seguintes profissionais: Arthur da Costa Mattos, Débora C. P. de Melo, Dênis A. Padeiro, Fabiano Nunes, Lígia Maria Rocha, Luciana M. Oliver, Marcelo D. de Oliveira, Maria Asunción Bilbao, Nelson Claudio Andrade, Reinaldo Verrone, Sabrina Arantes de Oliveira e Vânia Macedo Arlindo.

## Profissionais aprovam estréia da associação

Os 24 profissionais que participaram do curso “Produtos de degradação em medicamentos: porque e como avaliar”, fizeram uma ótima avaliação do treinamento, conforme demonstra a tabela ao lado. O curso foi a atividade de estréia da Associação Paulista de Profissionais Químicos na Indústria Farmacêutica e Afins (APQUIF) e o levantamento divulgado resultou da pesquisa feita pela entidade após o treinamento. Ministrado pelo Químico Industrial Ubiracir Fernandes Lima Filho, que tem doutorado em Vigilância Sanitária, o curso objetivou preparar os participantes para atender exigências relacionadas ao *Guia para Realização de Estudos de Estabilidade*, publicado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

“Agora é momento deste “boom” da degradação e o curso tirou de forma muito clara todas as dúvidas, desde como fazer e porque fazer”, afirmou a Química Industrial Renata Moura Camardella, pesquisadora e supervisora de

projetos da EMS. Seu colega de empresa, Rodrigo Alves Viana da Silva, disse que “o Ubiracir [o instrutor] tem muito conhecimento. O curso foi muito proveitoso e eu o indicaria para outras pessoas se voltar a ser realizado”. “Achei muito interessante porque nos deu boas dicas de como inspecionar a indústria farmacêutica” afirmou o Bacharel Rafael Sanches, funcionário da Coordenação de Vigilância Sanitária da cidade de São Paulo (Covisa).

Além de EMS, também participaram do treinamento representantes das seguintes indústrias: Sanofi-Aventis, Catalent, Pfizer, Medley e Eurofarma. O CRQ-IV, por ter apoiado a iniciativa, disponibilizou quatro inscrições gratuitas aos profissionais da química que trabalham na Vigilância Sanitária do estado de São Paulo. A divulgação foi feita com



Qualidade do curso	1	2	3	4	5
Desempenho do instrutor				03	21
Conhecimento dos instrutor sobre o assunto ministrado				01	23
Didática e clareza do instrutor				04	20
Empenho do instrutor na resolução de dúvidas			01	02	21
Pertinência dos assuntos em relação aos objetivos do curso				05	19
Pertinência do assunto em relação aos seus objetivos				06	18

o envio de e-mails às chefias de todas as coordenadorias municipais. Infelizmente, não houve qualquer retorno. Apenas Rafael Sanches e sua colega na Covisa da capital, Renata França Lima se inscreveram, mas mesmo assim porque souberam do curso por outros meios.

Os participantes também aprovaram a criação da APQUIF por entender que a entidade poderá ajudar os profissionais da química a reposicionarem sua importância dentro da indústria farmacêutica. Todos os participantes autorizaram a associação a cadastrá-los no futuro serviço de envio de informações sobre novidades do setor que terá em seu site.



Renata: curso tirou as dúvidas

### Entidades programam novo treinamento

“Fundamentos em aumento de escala” é nome do próximo curso que a APQUIF, em conjunto com o Instituto Internacional de Pesquisas Farmacêuticas (IIPF) e a Comissão Técnica de Química Farmacêutica do CRQ-IV pretendem realizar nos dias 03 e 04 de março do ano que vem.

O objetivo do curso é ajudar pesquisadores a desenvolverem estratégias para responder questões como: Quais experimentos deveriam ser feitos para descobrir a chave dos controles de processo para operar com sucesso em escalas maiores?

O curso será ministrado por Reinaldo Machado, norte-americano formado em química e matemática, com PhD em engenharia química com ênfase em química. Atualmente é presidente da empresa Americana RM2 Technologies LLC.

Acesse a versão on-line desta edição para obter mais detalhes sobre este treinamento. Informações também poderão ser solicitadas a uma das organizadoras do curso, a pesquisadora do IIPF Patrícia Baraldi, pelo endereço eletrônico [patricia.baraldi@institutoipf.org.br](mailto:patricia.baraldi@institutoipf.org.br).

## Motivos não faltam para você, profissional da Química, associar-se ao Sinquisp

Além dos benefícios de ter um sindicato atuante que defende os interesses e direitos dos profissionais da Química, ao associar-se ao Sinquisp você fortalece a categoria e beneficia-se com diversos convênios e descontos.

Você que pagou a contribuição sindical e/ou contribuição associativa de 2008 deverá agora fazer sua filiação para 2009. É uma filiação totalmente voluntária, mas repleta de vantagens para quem se associar ainda este ano. Já em março de 2009, o associado recebe um grande desconto na contribuição sindical obrigatória. Confira os valores na tabela:

Para tanto, é importante que o profissional acesse o site do Sinquisp ([www.sinquisp.org.br](http://www.sinquisp.org.br)), cadastre-se, imprima o boleto bancário e pague a taxa associativa o quanto antes ou solicite seu boleto por e-mail ([sinquisp@sinquisp.org.br](mailto:sinquisp@sinquisp.org.br)).

Profissional de Nível Superior		
Contribuição	Sócio	Não sócio
Associativa 2009	R\$ 50,00	————
Sindical 2009	R\$ 36,00	R\$ 100,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 86,00</b>	<b>R\$ 100,00</b>

Profissional de Nível Médio		
Contribuição	Sócio	Não sócio
Associativa 2009	R\$ 25,00	————
Sindical	R\$ 18,00	R\$ 50,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 43,00</b>	<b>R\$ 50,00</b>

Seu destino é a manutenção dos serviços prestados exclusivamente aos associados.

### Entenda as contribuições

A contribuição associativa é a contribuição paga pelo associado ao sindicato em consequência do próprio ato de associação, que é voluntário. São dois os requisitos exigidos para sua cobrança: filiação sindical e previsão estatutária. Uma vez que o profissional se filia a algum sindicato, adere automaticamente às normas estatutárias, devendo contribuir com a mensalidade, se assim estiver estipulado.

Seu destino é a manutenção dos serviços prestados exclusivamente aos associados.

### Sindical

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.

Entretanto, se o profissional pagar a contribuição associativa ainda este ano ao Sinquisp terá desconto na contribuição sindical que vence em 28 de fevereiro de 2009 e deverá apresentar o boleto do Sinquisp já pago ao departamento pessoal da sua empresa para não ter o desconto de um dia de salário no mês de março de 2009.

### Porcentagens

Da contribuição sindical obrigatória, apenas 60% fica para o sindicato que vo-

cê escolheu. Os outros 40% vão para outras instituições. Da contribuição associativa, 100% vai para o sindicato. É por isso que o Sinquisp pode lhe oferecer benefícios: convênio médico e odontológico, descontos em faculdades, seguro contra acidentes pessoais, assistência jurídica, cursos de aprimoramento, colônias de férias, desconto na contribuição sindical.

### Que 2009 venha acompanhado de muito sucesso e participação

Mais um ano chega ao fim. Muitas realizações.

A diretoria do Sinquisp está muito feliz com seus colaboradores e associados pela forma carinhosa com que todos vêm demonstrando, por meio de mensagens de apoio as atividades do Sindicato.

Foi um ano de muita perseverança com a contratação de profissionais capacitados, que reformularam totalmente a imagem e a comunicação do Sindicato; realização de cursos em parceria com o CRQ-IV; bolsas de estudos; a realização do jantar do Dia do Químico, novamente um grande sucesso; assinaturas de contratos com convênios odontológicos e com novas colônias de férias.

E nesse momento só resta à diretoria do Sinquisp agradecer a todos os colaboradores, profissionais e associados pela participação e apoio neste ano de 2008 e desejar Boas Festas, com muita saúde e paz, e que o ano de 2009 venha acompanhado de muito sucesso e a participação dos profissionais da Química junto ao Sinquisp.

**Diretoria do Sinquisp**



**CONTROLE ANALÍTICO LTDA**  
ANÁLISES TÉCNICAS LTDA

**FÍSICO-QUÍMICA, CROMATOGRAFICA, 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  
[controleanalitico@controleanalitico.com.br](mailto:controleanalitico@controleanalitico.com.br)  
[www.controleanalitico.com.br](http://www.controleanalitico.com.br)

# Cuidando do bem mais precioso do nosso planeta...

A Peróxidos do Brasil, maior fabricante Sulamericana de peroxidados, pesquisa e desenvolve alternativas para o tratamento de águas potáveis, industriais e os mais diversificados tipos de efluentes.

Conheça as aplicações ambientalmente compatíveis e tecnologicamente avançadas que os produtos Interox<sup>®</sup>, IX<sup>®</sup> e Proxitane<sup>®</sup> podem lhe oferecer.

Tenha soluções sustentáveis para as suas necessidades.



...o seu futuro!

[www.peroxidos.com.br](http://www.peroxidos.com.br)  
[vendas.peroxidos@solvay.com](mailto:vendas.peroxidos@solvay.com)  
Curitiba: 55 (41) 3316-5200  
São Paulo : 55 (11) 3708-5050  
Atendimento 24 horas: 0800-418182



**PEROXIDOS**  
BRASIL

Você um passo à frente no mercado ambiental

# EDUTECH

AMBIENTAL



**Chegaram as Festas de Fim de Ano e as Mercadões Férias!**

Aproveite Bastante, em 2009 os Desafios serão Grandes!

Prepare-se com os Cursos e Treinamentos da Edutech - seu caminho para o sucesso na Área Ambiental.

**Descontos especiais para inscritos no CRQ!**

Fones: 11 3271 6074 / 3208 4102  
[www.edutechambiental.com.br](http://www.edutechambiental.com.br)  
 Acesse nosso site para novos cursos!

Apoiadores



# Gás e história da química são os livros do bimestre

*Participe do sorteio de exemplares dessas obras*

O **Informativo** sorteará nesta edição livros que tratam sobre a tecnologia empregada na produção de gás natural e a história da química. Poderão participar desta promoção profissionais e estudantes em situação regular na entidade. As inscrições deverão ser enviadas à Assessoria de Comunicação pelo e-mail [crq4.comunica@totalwork.com.br](mailto:crq4.comunica@totalwork.com.br), contendo as seguintes informações: nome completo, nº de carteira de químico, cidade onde reside, empresa onde trabalha e cargo que ocupa. Os profissionais que estiverem desempregados deverão

colocar essa informação ao lado do nome. Os estudantes deverão escrever a palavra “estudante” também ao lado do nome. O sorteio acontecerá dia 08 de janeiro, sendo o resultado publicado na seção “Novidades” do site ([www.crq4.org.br](http://www.crq4.org.br)).

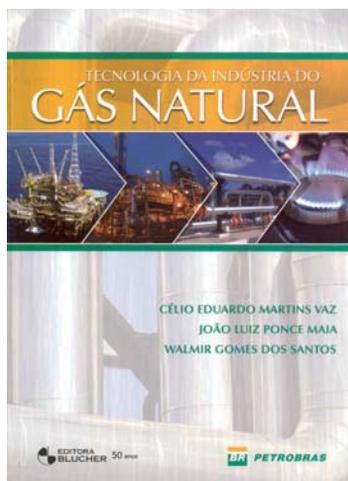
As duas obras (veja breve resumo sobre elas abaixo) estão disponíveis para consultas na Biblioteca do Conselho, na sede da entidade. O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 9h às 12h e das 13h às 16h30. Maiores informações pelo telefone (11) 3061-6039.

## Gás natural

A indústria do gás natural no mundo tem apresentado índices significativos de crescimento e cada vez mais reforça sua posição de ser uma importante alternativa energética. O livro **Tecnologia da indústria do gás natural** apresenta conceitos fundamentais a respeito do tema, bem como as tecnologias envolvidas e os processos utilizados para o processamento do gás natural.

Por meio de ilustrações e explicações detalhadas os autores dedicam, com consistência e comprometimento, capítulos a cada etapa da cadeia produtiva (produção, condicionamento, processamento e transporte), entre outros aspectos relevantes do setor.

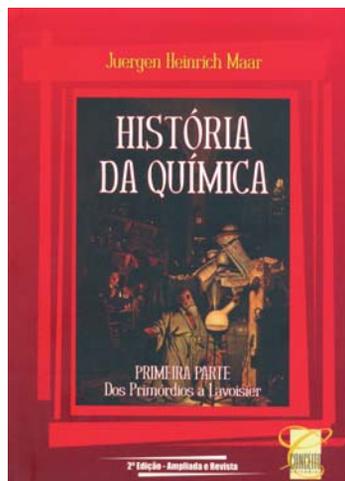
O livro custa R\$ 119,00 e pode ser adquirido na livraria Martins Fontes (11) 2167-9900 ou pelo site [www.martinsfontespaulista.com.br](http://www.martinsfontespaulista.com.br).



## História da química

O químico catarinense Juergen Heinrich Maar lançou este ano o livro **História da Química Primeira Parte – Dos Primórdios a Lavoisier**. Trata-se de uma reedição (revista e ampliada) da obra lançada no final dos 1990 – também divulgada por este **Informativo**.

Seguindo a linha da primeira publicação, o livro adota um estilo que possibilita o entendimento da história desta ciência não só por profissionais da área. Muito embora o autor não abra mão de expor sua visão sobre certos assuntos, o fez sem impor à redação uma concepção de ciência da qual o leitor deva



necessariamente compartilhar.

O livro, que custa R\$ 130,00 pode ser adquirido no site da editora ([www.livrariaconceitovirtual.com.br/site/](http://www.livrariaconceitovirtual.com.br/site/)) ou diretamente com o autor, pelos e-mails [jhmaar@yahoo.com.br](mailto:jhmaar@yahoo.com.br) ou [juergen.maar@brturbo.com.br](mailto:juergen.maar@brturbo.com.br).

## CFQ anuncia reajuste das anuidades

O Conselho Federal de Química (CFQ) publicou a Resolução Normativa nº 218, de 26 de novembro de 2008, reajustando as anuidades e taxas que serão cobradas no ano que vem. O valor da anuidade dos profissionais de nível médio passou para R\$ 86,20, enquanto que a devida pelos profissionais de nível superior subiu para R\$ 172,40. Também foram reajustadas as anuidades das pessoas jurídicas, cujos valores são definidos de acordo com o

capital social registrado. Acesse [www.crq4.org.br](http://www.crq4.org.br) para verificar todos os novos valores.

O CRQ-IV começará a enviar os boletos referentes às anuidades a partir de 02 de janeiro. O vencimento da obrigação é 31 de março. Porém, os profissionais e empresas que anteciparem o pagamento terão direito aos seguintes descontos: até 31 de janeiro, 3%; até 28 de fevereiro, 1,5%. Em março, o pagamento deverá ser integral.

Quem estiver desempregado ou fazendo curso de pós-graduação sem auferir renda poderá solicitar a dispensa do pagamento da anuidade até 31/03. Para isso, deverá seguir as orientações colocadas na página [www.crq4.org.br/registro\\_profissionais.php#indica12](http://www.crq4.org.br/registro_profissionais.php#indica12) do site do Conselho.

Aqueles que não receberem o boleto até o dia 20 de janeiro deverão solicitá-lo pelo telefone 11 3061-6060 ou pelo e-mail [tesouraria@crq4.org.br](mailto:tesouraria@crq4.org.br).

<b>CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - IV REGIÃO - SP</b>			
<b>Balanco Financeiro - 1º Semestre de 2008 - Anexo 13, da Lei 4.320/64</b>			
<b>(Milhares de Reais)</b>			
<b>RECEITA ORÇAMENTÁRIA</b>		<b>DESPESA ORÇAMENTÁRIA</b>	
<b>Receitas Orçamentárias</b>		<b>Despesas Orçamentárias</b>	
Receitas Correntes		Despesas Correntes	
Receita de Contribuições	14.472,0	Pessoal e Encargos Sociais	4.724,0
Receita Patrimonial	1.253,0	Outras Despesas Correntes	3.609,5
Receita de Serviços	2.410,0	Transferência Cota C.F.Q;	<u>4.495,5</u>
Outras Receitas Correntes	<u>1.455,0</u>	<b>Soma</b>	<b>12.829,0</b>
<b>Soma</b>	<b>19.590,0</b>		
Receita de Capital		Despesa de Capital	
Alienação de Bens		Investimentos	296,0
<b>Soma</b>		<b>Soma</b>	<b>296,0</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>19.590,0</b>	<b>TOTAIS</b>	<b>13.125,0</b>
<b>EXTRA-ORÇAMENÁRIA</b>		<b>EXTRA-ORÇAMENTÁRIA</b>	
Empenhos a Liquidar	-	Créditos Diversos a Receber	-
Despesa a Pagar	1.738,0	Desincorporação de Ativos	12,0
Créditos Diversos a Receber	-	Restos a Pagar	378,0
Desincorporação de Ativos	12,0	Consignações/Agentes	1.143,0
Restos a Pagar	-	Outros Credores	<u>125,0</u>
Consignações	976,0		1.658,0
Outros Credores	-		
<b>Soma</b>	<b>2.726,0</b>	<b>Soma</b>	<b>1.658,0</b>
<b>SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR</b>		<b>SALDO PARA EXERCÍCIO SEGUINTE</b>	
Caixa	-	Caixa	-
Bancos Conta Movimento	89,0	Bancos Conta Movimento	1.243,0
Aplicações Financeiras	15.730,0	Aplicações Financeiras	22.109,0
Outros Créditos	<u>9,0</u>	Outros Créditos	<u>9,0</u>
<b>Soma</b>	<b>15.828,0</b>	<b>Soma</b>	<b>23.361,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>38.144,0</b>	<b>TOTAL</b>	<b>38.144,0</b>

## Manlio de Augustinis apresenta balanço

*Presidente do CRQ-IV fala dos trabalhos desenvolvidos em sua gestão*

Na conclusão do 51º ano de existência deste CRQ, aproveito a oportunidade para me dirigir a todos os profissionais da química que atuam no Estado de São Paulo, atual jurisdição da IV Região, para apresentar as ações desenvolvidas nos períodos de março de 2.004 à julho de 2.005 em que complementei o mandato de Olavo de Queiroz Guimarães Filho e de agosto de 2.005 à julho de 2.008 em que cumpro o meu primeiro mandato. Para melhor expor, vou dividir as ações em áreas:

### ÁREA ADMINISTRATIVA/OPERACIONAL

**Aperfeiçoamento** técnico dos agentes fiscais, proporcionando cursos sobre várias áreas da química.

**Implantação** de “notebooks” para agilizar o trabalho dos fiscais, conectando-os diretamente ao nosso banco de dados.

**Instalação** de escritórios de atendimento no interior de São Paulo e em Mato Grosso do Sul, estado que até abril deste ano ainda pertencia à nossa jurisdição. Foram instalados escritórios nas cidades de Campo Grande (MS), Campinas, Araraquara, Araçatuba, Bauru, Ribeirão Preto e São José dos Campos.

**Formação** de equipe especializada no contato com profissionais e empresas inadimplentes.

**Instalação** de sistema de proteção do acervo bibliográfico.

**Digitalização** - Completamos a digitalização de aproximadamente quatro milhões de documentos do nosso arquivo físico e passamos a digitalizar todos novos documentos.

**Modernização** da remessa dos processos que vão aos Conselheiros Relatores para análise do Plenário, que passou a ser feita via CD. Este procedimento faz parte da fase inicial do sistema de fluxo eletrônico da processualística deste Conselho, que permitirá agilizar a tramitação dos processos.

**Implantação** de sistema de identificação digital para ponto de funcionários e presença de conselheiros nas Sessões Plenárias.

**Contratação** de funcionários por meio de concurso público, conforme Termo de Ajuste de Conduta (TAC) firmado com o Ministério Público do Trabalho.

**Implantação** do Plano de Cargos e Salários, também exigido pelo TAC.

**Melhorias** dos sistemas de áudio e vídeo do auditório, plenário e das salas de treinamento de nossa sede e melhorias no isolamento acústico das salas de treinamento e reuniões.

**Modernização** e atualização do sistema de automação da sede para controle dos sistemas de ar condicionado, segurança patrimonial e segurança contra incêndios.

### ÁREA EXTERNA

**Incentivo** à criação de cursos da área da química no Mato Grosso do Sul e interior paulista. Realizamos um trabalho de conscientização das empresas e de aproximação com autoridades locais e instituições de ensino, que resultou na formação de vários convênios escola-empresa-prefeituras. Entre 2004 e 2007, houve um aumento de 100% no número de cursos.

**Divulgação** da profissão em cursos de nível médio, por meio de distribuição de *folders* e realização de palestras, destinados a esclarecer aos estudantes as diversas áreas em que os profissionais da química podem atuar.

**Divulgação** da profissão em campanhas de rádio, televisão, *outdoors*, revistas especializadas e jornais de grande circulação. As veiculações começaram há três anos e ocorrem em junho, quando é comemorado “O Dia do Profissional da Química”.

**Apoio** a eventos da área da química, como encontros de profissionais de setores industriais organizados por entidades como ABEQ, ABQ, SBQ, semanas da química, feiras e congressos. Nas feiras em que nos são cedidos espaços, montamos estandes para dar atendimento a profissionais e estudantes da área e para divulgar a atividade química

**Minicursos** - Eventos técnicos com duração de um dia destinados ao aperfeiçoamento dos profissionais da química. O programa nasceu em 1998, quando promovíamos apenas palestras com três horas de duração. Em 2005, como parte das comemorações pelos 50 anos da promulgação da Lei 2.800, as palestras passaram a se chamar Encontros Técnicos Regionais e começaram a ser levadas também para outras cidades de São Paulo e Campo Grande (MS). Em 2006, com o suporte financeiro que obtivemos junto à Caixa Econômica Federal, os encontros foram convertidos para minicursos.

**Selo de Qualidade** - Idealizado pela Comissão de Ensino Técnico, é um programa que busca incentivar a melhoria da qualidade do ensino nas escolas que formam profissionais da química de nível médio. Lançado há 1,5 ano, o programa acaba de receber os primeiros pedidos de certificação.

**Guia de Laboratório para o Ensino de Química** – Também idealizado pela Comissão de Ensino Técnico, é uma publicação

# Prestação de contas

destinada a orientar as escolas na montagem de laboratórios dentro das normas vigentes, oferecendo, também, orientações quanto aos aspectos de segurança e meio ambiente. Pode ser obtido gratuitamente em nosso site.

**Manual de Cosmetovigilância** – Produzido pela Comissão Técnica de Cosméticos, orienta os profissionais da química no cumprimento da RDC nº 332 da ANVISA (vide site).

**Cartilha de Meio Ambiente** - Produzida pela Comissão Técnica de Meio Ambiente e disponível no site, fornece informações importantes aos profissionais que atuam nesse setor.

**Química Viva** – Nome de uma seção do site do CRQ-IV criada especificamente para informar o público em geral sobre a atividade química. Foi idealizada e é administrado pela Comissão Técnica de Divulgação deste Conselho.

**Apoio a Projetos de Lei** de interesse dos profissionais da química - Juntamente com o Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos no Estado de São Paulo, estamos apoiando os seguintes projetos:

- PL 227/2005, do senador Álvaro Dias (PSDB/PR), que propõe a fixação em lei de um piso salarial para profissionais da química de nível técnico. Já aprovado pelo Senado, o projeto encontra-se em tramitação na Câmara, onde seu relator é o deputado Marco Maia (PT/RS).
- PL7354/2006 do Dep. Nelson Marquezelli (PTB/SP), que dispõe sobre a atuação dos profissionais da química na indústria farmacêutica;
- PL 1412/1996, de autoria do ex-deputado Márcio Fortes (PSDB/RJ), que propõe eleições diretas no sistema CFQ/CRQs.



Na gestão iniciada em julho deste ano, venho procurando ampliar tudo que está sendo realizado, buscando criar condições para que os profissionais e as instituições de ensino possam atender as demandas necessárias ao progresso e desenvolvimento setor químico (indústria e prestação de serviços), particularmente o paulista, que ocupa lugar de destaque no cenário mundial.

Concluo esta breve prestação de contas agradecendo a preciosa e dedicada cooperação dos Conselheiros, membros das Comissões Técnicas e funcionários deste Conselho, sem a qual não poderíamos desenvolver todo esse trabalho e com sucesso. Agradeço, também, o apoio recebido por grande parte dos profissionais da química, que tem se manifestado pela expressiva participação nos eventos que promovemos.

*Que todos nós tenhamos um excelente final de ano e que 2009 nos brinde com mais trabalho e realizações!*



**SUPRA-LABOR**  
Supra-Labor Comércio de Equipamentos Analíticos Ltda.  
Fone: (11) 2653-8984 - Fone e Fax: (11) 2651-1142  
E-mail: [supralabor@uol.com.br](mailto:supralabor@uol.com.br) - Website: [www.supralabor.com](http://www.supralabor.com)

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

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

## Mais de 200 profissionais foram contemplados em sorteios este ano

*Prêmios variam de livros técnicos a bolsas para cursos de pós-graduação*

Ao longo de 2008, o Conselho realizou diversos sorteios que permitiram à entidade distribuir o equivalente a R\$ 115 mil em livros, inscrições em eventos técnicos e bolsas para cursos rápidos e até de pós-graduação. As promoções decorreram de parcerias firmadas pela entidade com livrarias, editoras, empresas e instituições educacionais. Em troca da divulgação de seus produtos e serviços no site do Conselho, as parceiras ofereceram os prêmios divulgados.

Mais de 200 pessoas foram beneficiadas ao longo do ano. A Bacharel em Química Mônica Gabriel Ribeiro, de Guarulhos, por exemplo, ganhou uma bolsa no valor de R\$ 7.500,00, que corresponderam a 50% do valor do curso de pós-graduação em Cosmetologia Avançada promovido pelo Instituto Racine. Também foram contemplados com bolsas oferecidas pela mesma instituição os profissionais Robson da Silva Vidal, no valor de R\$ 3.920,00 para o curso de “Gestão industrial”, Antonio Fábio de Oliveira e Rudney Ribeiro, que ganharam bolsas de igual valor e puderam fazer



*Mônica ganhou bolsa para pós*

gratuitamente o curso intensivo de “Desenvolvimento de produtos sanitários”.

Foram oferecidos treinamentos em vários campos. Na área de meio ambiente, houve uma parceria muito consistente com a Edutech Ambiental, que ofereceu vagas nos cursos sobre legislação, licenciamento, auditoria e perícia. Ainda nesta

área, foram distribuídas 18 bolsas para cursos sobre remediação e 20 inscrições gratuitas para o X Simai/Fimai.

Treinamentos voltados às indústrias de cosméticos, saneantes e para área analítica também foram frequentes, graças às parcerias firmadas com a Associação Brasileira de Cosmetologia, Associação Brasileira das Indústrias de Produtos de Limpeza, Instituto Harris, CEP Cursos, entre outros. A partir de um acordo com a Associação Brasileira de Engenharia Química (Abeq), foi possível distribuir seis bolsas para o curso “Agitação e mistura na indústria”, sendo duas delas integrais. A Bacharel Andréia Almeida Santos, de Franca, ganhou uma delas e fez o curso realizado em novembro.

**Oportunidade** - O Bacharel José Roberto Pereira de Souza ganhou uma bolsa equivalente a R\$ 800,00 para participar gratuitamente do curso “Elaboração de Ficha de Emergência”. Segundo ele, essas promoções podem representar uma oportunidade única para muitos profissionais. “Veja o meu caso:



**A T&E Analítica se orgulha de ser o maior e mais premiado Centro Analítico & Científico do Brasil.**

**ANALÍTICA**  
Centro Analítico & Científico

- CAPACIDADE
- CONHECIMENTO
- PARCERIAS & QUALIDADE INTERNA
- TECNOLOGIA
- 3 ETAPAS INTERLIGADAS (CLÍNICA - ANALÍTICA - ESTATÍSTICA)
- INFRA-ESTRUTURA

- EQUIVALÊNCIA FARMACÉUTICA COMPLETA
- BIOEQUIVALÊNCIA COMPLETA
- CONTROLE DE QUALIDADE
- P&D E VALIDAÇÕES
- PRODUTOS ESTÉREIS E NÃO ESTÉREIS
- SPRAYS - INALATÓRIOS - AEROSSÓIS

[WWW.TEANALITICA.COM.BR](http://WWW.TEANALITICA.COM.BR)

Fone: 19-3756 6600 - Fax: 19-3296 0128  
e-mail: comercial@teanalitica.com.br



# Premiações

estou fora do mercado de trabalho e por isso não teria condições de pagar. A iniciativa [do Conselho] é fundamental!”, salientou. Também fez o mesmo curso a Química Industrial Teresa Soares Uyvari, Gerente de Segurança e Meio Ambiente da Amcor Packaging do Brasil.

Assim como em outros anos, o CRQ-IV também se aliou a autores e editoras para divulgar e sortear livros técnicos. No total, foram distribuídos 30 exemplares.

**COMO CONCORRER** - Exceto quando especificado nas divulgações, as inscrições para sorteios de livros e bolsas para cursos e outros eventos técnicos são abertas a todos os profissionais em situação regular no Conselho (incluídos os profissionais que pediram e obtiveram a dispensa do pagamento da anuidade) e estudantes cadastrados.

A maioria das promoções é veiculada apenas no site da entidade ([www.crq4.org.br](http://www.crq4.org.br)), pois suas realizações ocorrem fora dos períodos de circulação do **Informativo**. As pessoas que estão cadastradas no site são avisadas com o envio de e-mail. Para se cadastrar, é necessário o preenchimento de um dos formulários disponíveis na página [www.crq4.org.br/cadastro\\_x.php](http://www.crq4.org.br/cadastro_x.php).

Alguns avisos importantes para quem deseja participar desses sorteios:

1) Ao se cadastrar no site, confira se o endereço de e-mail digitado no formulário está correto e sempre que possível prefira cadastrar seu e-mail pessoal; 2) Se possuir filtro anti-spam, habilite-o para receber mensagens originárias do endereço [crq4.comunica@totalwork.com.br](mailto:crq4.comunica@totalwork.com.br); 3) Antes de se inscrever, é fundamental que o interessado leia atentamente as condições da promoção para que possa avaliar se tem ou não condições de participar. Muitas bolsas são parciais, o que significa que o ganhador terá de fazer um investimento para se beneficiar o prêmio. Os cursos, em geral, ocorrem em dias úteis. Por isso não se inscreva se sua empresa não tem por política dispensar seus colaboradores para esta finalidade; 4) Não envie inscrições sem informar todos os dados solicitados na divulgação, como nome completo, nº de CRQ-IV, cidade onde reside, empresa onde



Andréia fez o curso da Abeq

trabalha etc. As inscrições incompletas são automaticamente desconsideradas. Os ganhadores e os valores dos prêmios disponibilizados pelo Conselho e seus parceiros estão relacionados na página [www.crq4.org.br/sorteios.php](http://www.crq4.org.br/sorteios.php).



Teresa Uyvari e José Roberto Souza

Muitas possibilidades,



uma única solução.

## GC ENGENHARIA AMBIENTAL

Laboratório de análises de água e monitoramento de poços artesianos agora com qualidade certificada pelo INMETRO.



Análises de água e efluentes;  
Monitoramento de poços artesianos;  
Desinfecção de reservatórios de água;  
Licenças Ambientais - Vigilância Sanitária;  
Soluções para abastecimento de água potável.

Não arrisque no mercado, GC Engenharia Ambiental, soluções de qualidade.

[www.gcambiental.com.br](http://www.gcambiental.com.br)  
(15) 3237.4502

Escopo de acreditação vide: [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)



## Inscrições terminam em fevereiro

# Prêmio CRQ-IV

47 mil (brutos) aos estudantes e orientadores que o vencerem.

O regulamento e a ficha de inscrição estão disponíveis para download no site do Conselho ([www.crq4.org.br](http://www.crq4.org.br)). Esses documentos também poderão ser retirados na Secretaria do Conselho, rua Oscar Freire, 2.039, Pinheiros, São Paulo/SP, de segunda a sexta-feira, das 9h30 às 15h.

O objetivo do prêmio é estimular a pesquisa entre os jovens. Podem participar os estudantes que estiverem matriculados este ano nos cursos citados.

O prêmio está dividido nas seguintes categorias: Química de Nível Médio (cursos técnicos), Química de Nível Superior, Química Tecnológica e Engenharia da Área Química. O aluno vencedor em cada categoria receberá R\$ 8 mil. Todos os trabalhos deverão ser orientados por um Profissional da Química cuja atuação esteja relacionada ao tema do trabalho. O orientador em cada categoria receberá R\$ 3.750,00. Sobre os prêmios incidirão os impostos pertinentes.

São duas as principais novidades

---

*Serão distribuídos R\$ 47 mil aos vencedores do concurso*

---

da próxima edição do Prêmio CRQ-IV: os trabalhos – que poderão continuar sendo feitos individualmente ou em grupo – poderão ter mais de um orientador; um mesmo profissional poderá orientar até dois trabalhos de uma mesma ou de instituições de ensino diferentes. Continua a obrigatoriedade de os orientadores estarem inscritos e em situação regular no CRQ-IV.

Mesmo quando feito em grupo, o trabalho será inscrito em nome de apenas um estudante, devendo os demais serem relacionados no verso da ficha de inscrição. O mesmo vale para aqueles que tiverem mais de um orientador. Os prêmios serão pagos por meio de cheques emitidos em nome de um estudante e de um orientador, devendo estes, quando for o caso, fazer a divisão dos valores. Já os certificados de participação serão entregues pelo Conselho a todos os integrantes das equipes vencedoras.

Foram abertas em novembro as inscrições para o Prêmio CRQ-IV 2009. Aberto a estudantes de cursos técnicos e superiores da área química, ministrados no estado de São Paulo, o concurso distribuirá um total de R\$

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



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

**Cromatógrafo Líquido**

**Cromatógrafo Gasoso**



**Espectrofotômetro de Absorção Atômica**



**Espectrofotômetro UV-VIS**



Supra-Labor Representações - São Paulo - Tel.: (11) 2653 8984 - [www.supralabor.com](http://www.supralabor.com)