

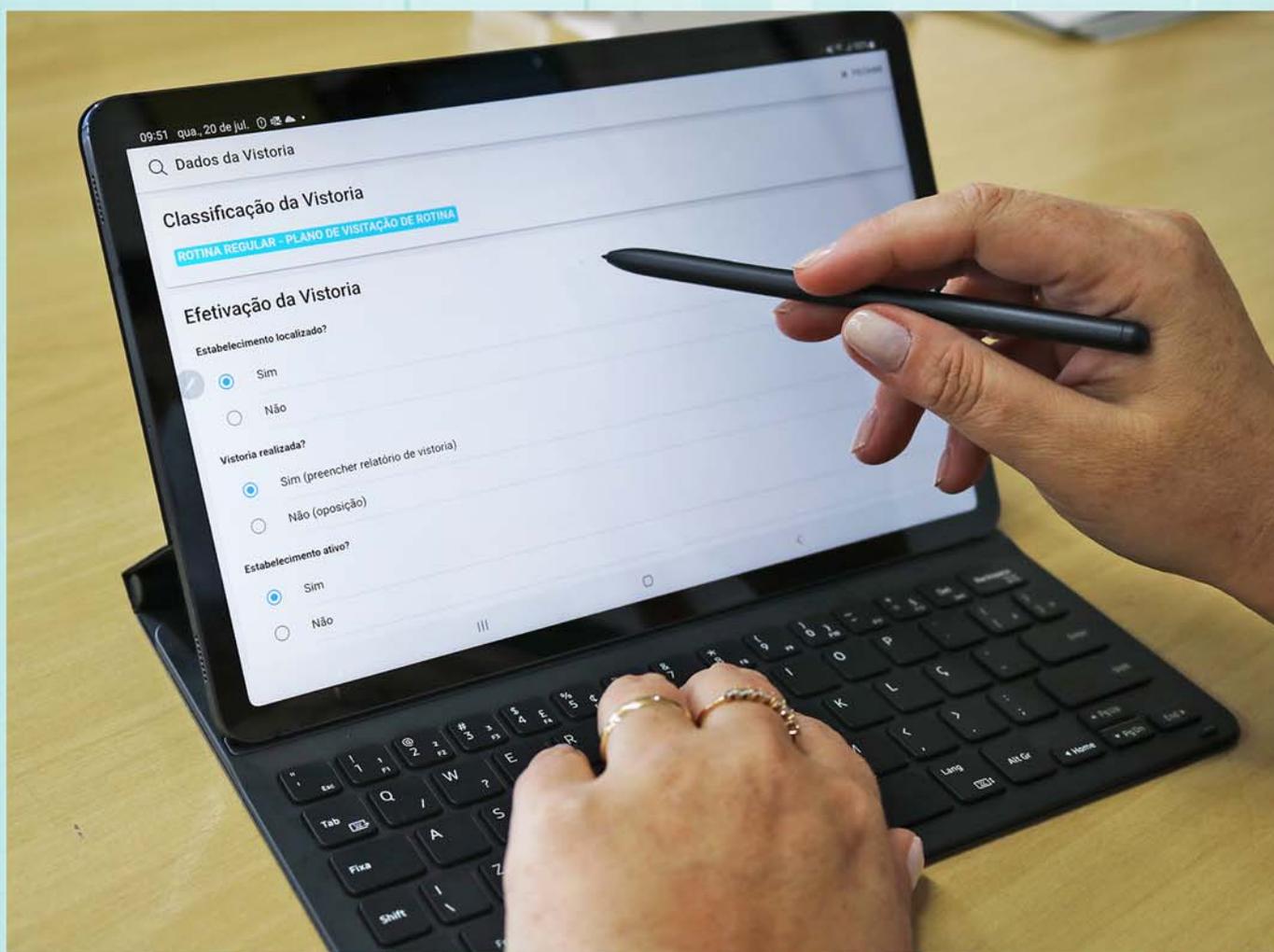
# Informativo CRQ-IV



Jornal do Conselho  
Regional de Química  
IV Região (SP)  
Ano 31 - Nº 176  
Jul/Ago 2022

ISSN 2176-4409

## Adoção de tablets agiliza as ações da Fiscalização



# Profissionais de SP poderão quitar débitos em condições especiais

Em conjunto com a Central de Conciliações da cidade de São Paulo (Cecon), órgão ligado ao Tribunal de Justiça, no período de 26 a 30 de setembro, o CRQ-IV receberá profissionais que tenham quatro ou mais anuidades vencidas e que necessitam quitar tais débitos para exercer legalmente suas atividades na área química. As chamadas “audiências de conciliação pré-processuais” ocorrerão apenas no período citado, das 12h às 18h, no prédio da Cecon, localizado na praça da República, 299, região central.

A grande vantagem de participar dessas audiências é que o devedor poderá negociar seus débitos com redução de multas, juros, havendo ainda a possibilidade de parcelamento, comentou a juíza Ana Lúcia Iucker Meirelles de Oliveira, coordenadora da Cecon. Ela acrescentou que o acordo nessa fase impede que a dívida aumente, pois não são acrescidos os honorários advocatícios e as custas processuais.

Há aproximadamente 600 profissionais residentes na cidade de São Paulo que se enquadram nas condições para participar das audiências da Cecon. Os dados cadastrais dessas pessoas foram atualizados e agora elas começarão a receber o convite para que participem das audiências.

“A carta-convite é enviada pelo próprio Conselho Profissional. A Cecon fornece a estrutura física com a participação de servidores e conciliadores para atuar nas audiências. O conciliador é uma parte neutra, que tem por fim facilitar a conversa entre o Conselho e os profissionais e encontrar uma solução amigável para o conflito [dívida]”, explicou a juíza Ana Lúcia.

Por sua vez, o CRQ-IV contará com nove funcionários para agilizar ao máxi-



Acordo na fase pré-processual impede que dívida aumente

mo o atendimento durante as audiências. A estrutura permitirá que os profissionais saibam de imediato os valores de suas dívidas e quais descontos serão oferecidos para que as quitem. Nos casos em que os débitos forem saldados à vista e o interessado não estiver mais atuando na área química, poderá solicitar o cancelamento de seu registro. Nessas situações, o trâmite processual exigirá que o pedido passe pelo Plenário do Conselho para que seja concedido.

**CONTATO** – Somente devem comparecer às audiências de conciliação os profissionais que receberem a carta-convite, pois nela estarão especificados o dia e o horário de atendimento. Contudo, quem quiser se antecipar ou tiver dificuldades para ir até a Cecon para cuidar desse assunto, poderá entrar em contato diretamente com o Conselho e solicitar uma negociação. Para isso, basta ligar para o telefone 11 3061-6000 (de segunda a sexta-feira, das 9h30 às 15h) ou escrever para o e-mail [tesouraria@crq4.org.br](mailto:tesouraria@crq4.org.br), informando nome completo, nº de CPF e um telefone para contato em horário comercial.

Essa oportunidade também está disponível para quem tem menos anuidades em aberto. ■

## Informativo CRQ-IV

Uma publicação do Conselho Regional de Química IV Região  
Rua Oscar Freire, 2.039 – São Paulo/SP - Tel. (11) 3061-6000  
[www.crq4.org.br](http://www.crq4.org.br)

**PRESIDENTE:** HANS VIERTLER  
**VICE-PRESIDENTE:** NELSON CÉSAR F. BONETTO  
**1º SECRETÁRIO:** LAURO PEREIRA DIAS  
**2º SECRETÁRIO:** DAVID CARLOS MINATELLI  
**1º TESOUREIRO:** REYNALDO ARBUE PINI  
**2º TESOUREIRO:** CLAUDIO DI VITTA

**CONSELHEIROS TITULARES:**  
CLAUDIO DI VITTA, DAVID MINATELLI, FLÁVIO LUIZ ALVAREZ BRAGANTE, GLÓRIA SANTIAGO BENAZZI, LAURO PEREIRA DIAS, NELSON CÉSAR FERNANDO BONETTO, PRISCILA DALMOLIN FABRETTI, REYNALDO ARBUE PINI E RUBENS BRAMBILLA.

**CONSELHEIROS SUPLENTE:**  
AELSON GUAITA, AIRTON MONTEIRO, ANA M. FERREIRA, ANTONIO C. MASSABNI, CARLOS

ALBERTO TREVISAN, FERNANDO SILVA LOPES, JOSÉ CARLOS OLIVIERI E ROBERTO MIEZA FORTES.

**CONSELHO EDITORIAL:**  
HANS VIERTLER E CLAUDIO DI VITTA

**IMAGENS DA CAPA:**  
RAWPIXEL LTD/FREEPIK E CRQ-IV

**JORNALISTA RESPONSÁVEL:**  
CARLOS DE SOUZA (MTB 20.148/SP)

**ASSIST. COMUNICAÇÃO:**  
LAYANNA MACHADO (MTB 1.975/SE)

**CONTATOS:**  
TELEFONE: 11 3061-6059  
E-MAIL: [CRQ4.INFORMATIVO@GMAIL.COM](mailto:CRQ4.INFORMATIVO@GMAIL.COM)

# Falsificação de diplomas é tema de reunião com o Ministério Público

Tentativas de obter registro profissional com a apresentação de diplomas e históricos escolares falsos foi o assunto de uma reunião que representantes do CRQ-IV tiveram dia 26 de julho com o procurador-chefe do Ministério Público Federal em São Paulo (MPF/SP), Marcos Angelo Grimone. O objetivo foi discutir medidas que dificultem essa prática junto aos órgãos da administração pública onde os citados documentos são exigidos, o que inclui todos os demais conselhos de fiscalização do exercício profissional.

De acordo com Wagner Contrera Lopes, superintendente do CRQ-IV – que estava acompanhado do Assessor de Relações Institucionais da entidade, José Lupércio Zerbinatti –, apesar de não serem muitas, as tentativas de fraudes ocorrem com mais frequência nos registros de supostos Licenciados, Bacharéis, Químicos Industriais e Engenheiros da área Química. Isso se dá porque não existe um sistema eletrônico público que concentre as informações de quem concluiu um curso superior na área antes 2021 (\*).

O quadro é um pouco diferente para os cursos técnicos de Nível Médio, cujas informações ficam concentradas na GDAE, sigla de Gestão Dinâmica de

Administração Escolar, administrada pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Criada em 2002, a plataforma permite acesso a dados, por meio da internet, da situação educacional de alunos concluintes da rede estadual. A GDAE, contudo, só abrange o estado de São Paulo.

No caso dos cursos superiores, algumas Instituições de Ensino (IEs) mantêm na internet a relação dos alunos formados, mas não é o caso da maioria. A situação é mais difícil ainda quando a documentação é emitida por escolas de outros estados.

Nesses contextos, o processo de registro se torna mais lento e arriscado, pois o Conselho precisa entrar em contato com as IEs para que atestem a veracidade dos documentos. Mesmo procedimento é adotado para os casos de diplomas de Nível Médio emitidos por escolas técnicas de outros estados.

O procurador-chefe Marcos Angelo Grimone mostrou-se sensível aos alertas feitos pelo CRQ-IV e pediu que as informações lhe fossem passadas por ofício que, na sequência, será despachado para o setor competente do MPF/SP para que seja estudada uma forma de solucionar ou pelo menos mitigar o problema.

**CRIME** – A falsificação de documentos pode se enquadrar em crime de falsidade ideológica, previsto no artigo 299 do Código Penal.

Ao detectar irregularidades na documentação apresentada por requerentes de registro, o CRQ-IV lhes pede informações adicionais e também às respectivas IEs. Quando a fraude é constatada, o caso é encaminhado para o Ministério Público e Polícia Federal para abertura de inquérito.

(\*) As tentativas de registro profissional com uso de documentos falsos tendem a cair com a implementação do sistema de emissão de diplomas e históricos escolares digitais. Estabelecida pela Portaria nº 330/2018, do Ministério da Educação (MEC) e por atos administrativos posteriores destinados a ajustar o funcionamento do modelo, a digitalização dos citados documentos já é obrigatória por todas as Instituições de Ensino Superior públicas e privadas. Com essa inovação, o MEC passou a manter um portal na internet (<http://portal.mec.gov.br/diplomadigital/>) que possibilita verificar a veracidade dos diplomas digitais emitidos a partir da entrada em vigor das novas normativas. ■

**INOVAÇÃO E TECNOLOGIA EM TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE.**

**Anteça seu Credenciamento**  
Acesse: [www.ebrats.com.br](http://www.ebrats.com.br)

**14 A 17 SETEMBRO 2022**  
4º à 6ª, das 13h às 20h  
Sáb, das 11h às 18h  
SÃO PAULO EXPO - SP

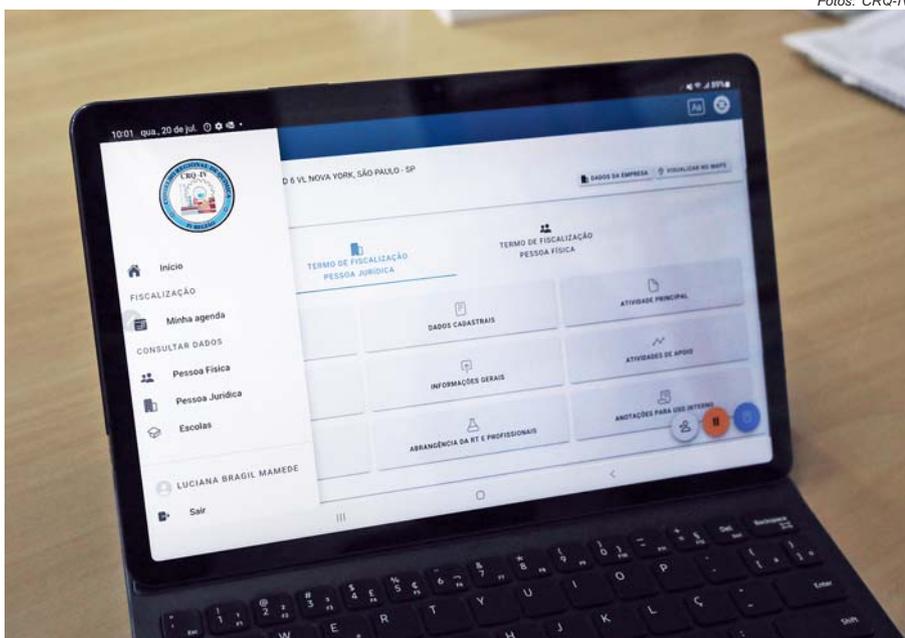
**APÓIO:** SINOSUPER, **MÍDIA OFICIAL:** Superfície, **EVENTO EM PARTENERIA:** FESQUA, **LOCAL:** SÃO PAULO EXPO

**www.ebrats.com.br**  
f @ in

**REALIZAÇÃO:** Abts, **FIERA MILANO BRASIL**

# CRQ-IV substitui notebooks por tablets e moderniza a fiscalização

*Mais ágil, sustentável e menos custoso, processo passa a ser totalmente digital*



Fotos: CRQ-IV

Sistema possui diferentes telas possibilitando que todo o trabalho de fiscalização seja feito digitalmente

Os vinte e sete fiscais do CRQ-IV que atuam na capital e no interior do estado de São Paulo contam com uma nova ferramenta de trabalho. O tablet substituirá o uso do notebook e da impressora, que precisavam obrigatoriamente serem carregados pelos agentes durante as vistorias. A iniciativa é pioneira entre os Conselhos Regionais de Química e caminha em sinergia com a era digital, focada em segurança da informação, soluções mais assertivas, sustentabilidade e celeridade.

Os novos equipamentos contam com um aplicativo desenvolvido pelo setor de Tecnologia e Informação do CRQ-IV e começaram a ser utilizados no mês de abril, após o treinamento da equipe de fiscais. Apesar de o modelo ainda estar em período de testes, já foram realizadas 1,2 mil vistorias com o novo sistema.

Antes elaborados num formulário feito no software Word e posteriormente impressos para assinatura dos responsáveis,

os relatórios da fiscalização e demais documentos agora passam a ser preenchidos no tablet por meio dessa nova plataforma. Os documentos são assinados no próprio dispositivo e transmitidos de forma automática ao responsável pela empresa vistoriada (via e-mail) e ao setor de fiscalização do CRQ-IV, sem a necessidade de impressão.

Custeada pelo Conselho Federal de Química (CFQ), a aquisição dos tablets foi feita este ano e totalizou um investimento na ordem de R\$ 167 mil. O desenvolvimento do aplicativo ficou sob a responsabilidade da área de Tecnologia e Informação do Conselho, que trabalhou nesse projeto nos últimos dois anos para atender às demandas do fluxo de trabalho elaborado pela Gerência de Fiscalização.

A ideia do projeto surgiu em meados de 2019, proposta pelo então gerente de Fiscalização Wagner Contrera Lopes, atual superintendente do Conselho. “Nós

começamos a estudar alternativas junto com o setor de Tecnologia e Informação e, em determinado momento, surgiu a ideia do tablet por ser um equipamento mais leve, que poderia reduzir custos, trazer mais sustentabilidade e facilitar a operacionalização das vistorias”, contou.

A mudança possibilitará uma redução anual de aproximadamente 520 cartuchos de tinta para as impressoras que funcionavam acopladas aos notebooks e de 260 mil folhas de papel sulfite usadas na impressão dos termos de vistoria. Financeiramente, a medida representará uma economia anual de R\$ 75 mil.

**TEMPO REAL** – Além de vantagens nos quesitos ergonômico, financeiro e sustentabilidade, a adoção dos tablets oferece também mais celeridade ao andamento do processo fiscalizatório. ▶



Andrea Mariano, gerente de Fiscalização

► Como conta a Engenheira Química Andrea Mariano, atual gerente de Fiscalização, no fluxo anterior os relatórios de vistoria eram processados com cerca de uma semana de atraso. Isso porque os fiscais da capital faziam a entrega dos documentos na sede do Conselho somente após concluídas todas as vistorias da semana. A demora era maior ainda no caso das vistorias feitas no interior, pois os respectivos relatórios eram remetidos ao CRQ-IV via Correios.

Nas duas situações, ao chegarem na sede os documentos precisavam ser digitalizados para só então, quando necessário, serem encaminhados para adoção de providências, como envio de intimações, atualização de dados cadastrais etc.

“Nós ainda estamos em uma fase inicial de alimentação desse banco de dados. Todas as informações que o fiscal preenche durante a primeira vistoria com o tablet servem para alimentar o sistema, para que na vistoria seguinte elas já apa-

reçam de forma automática, otimizando o trabalho”, explicou Andrea Mariano.

Outra vantagem é que a plataforma foi desenvolvida para trabalhar on-line e offline. “Mesmo que o fiscal esteja sem internet naquele momento, ele consegue fazer o relatório e assim que o sinal volte a ficar disponível, o sistema fará a sincronização dos dados. Existem empresas em algumas regiões do interior onde não há sinal de internet e o trabalho não poderia ser inviabilizado por conta disso”, ressaltou a gerente. ■

## Fiscal demonstra entusiasmo com a mudança

O *Informativo CRQ-IV* acompanhou a agente fiscal Luciana Bragil Mamede durante uma vistoria de rotina em uma empresa localizada no bairro de Vila Nova York, na Zona Leste da capital paulista. A profissional atua no Conselho há cerca de 10 anos e demonstrou grande entusiasmo com a mudança, relatando as facilidades que ela trouxe ao dia a dia de trabalho.

“A nossa mala com o notebook e a impressora pesava cerca de 9kg. Mesmo sendo uma mala com rodinhas era necessário muitas vezes subir e descer escadas, por exemplo. Além disso, por ele [o tablet] ser muito mais compacto, nós ganhamos no quesito espaço. Antes era preciso encontrar na empresa uma mesa com no mínimo meio metro [para montar o equipamento], agora em um espaço de 30 X 30 cm já conseguimos trabalhar”, destacou Luciana.

Ao chegar à empresa vistoriada naquele dia, a fiscal rapidamente conseguiu se acomodar em uma mesa e montar o seu equipamento de trabalho, que além do tablet inclui um teclado e uma caneta touch screen para assinatura digital. Em determinado momento, Luciana precisou se dirigir até outro espaço da fábrica, sendo possível que ela levasse consigo o tablet.

Parte dos dados relacionados à empresa foram automaticamente inseridos no relatório, sem que a agente fiscal precisasse preenchê-los. Isso porque a plata-

forma realiza uma sincronização com o banco de dados do CRQ-IV. A expectativa é que esse preenchimento se torne ainda mais eficiente à medida que as próximas vistorias nessa mesma empresa sejam realizadas, pois o banco de dados estará ainda mais completo com as novas informações inseridas pelos fiscais.

“É um ganho de confiabilidade e produtividade, uma vez que as informações são automaticamente alimentadas. Quando você faz [o trabalho] manual a chance de errar alguma informação é muito maior”, comparou Luciana. Ela também comentou que aplicativo possui uma configuração inteligente que não permite que o termo de vistoria seja concluído caso al-

guma informação obrigatória não tenha sido preenchida, o que auxilia o fiscal.

Ao final do processo de vistoria, o responsável pela empresa vistoriada pôde conferir o relatório no próprio aparelho, assiná-lo e rapidamente recebeu uma cópia do documento em seu e-mail.

**NACIONAL** – O novo modelo de vistorias adotado pelo CRQ-IV será detalhado durante o IV Encontro Nacional de Fiscalização (ENF 2022), que o CFQ programou para os dias 5 e 6 outubro, em Brasília. A apresentação deverá ser precedida da exibição de um vídeo gravado em São Paulo mostrando o trabalho de um fiscal com o uso do novo equipamento. ■



Luciana Mamede trabalha há dez anos como fiscal

## **Advertência Pública – Pena Disciplinar Aplicada ao Bacharel em Ciências Habilitação Química Odair Perego – CRQ-IV 04210226**

O Conselho Regional de Química – IV Região, no uso de suas atribuições conferidas pela Lei 2.800/56, consoante Acórdão de fls. 87/88 exarado no Processo Ético 25175 vem executar a pena de Advertência Pública, imposta ao Bacharel em Ciências Habilitação Química, Odair Perego – CRQ-IV 04210226, por ter restado provado que o referido profissional agiu com conduta antiética na sua atuação profissional na empresa Integrare Cosmética Ind. Com. Ltda., incorrendo nas infrações da RO 927/70, do CFQ: “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. III - O profissional em exercício - 1. Quanto à responsabilidade técnica - 1.1 A responsabilidade técnica implica no efetivo exercício da atividade Profissional – 4. Na qualidade de colega – 4.3 Deve colaborar espontaneamente com a ação fiscalizadora dos Conselhos de Química” e com fundamento no item 2.1 da RO 9593/00, do CFQ.

Republicação por ter sido constatada incorreção na publicação do Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, Seção I, de 25 de junho de 2022.

São Paulo-SP, 29 de junho de 2022

## **Advertência Pública – Pena Disciplinar Aplicada ao Técnico em Química Andre de Lima Rezende – CRQ-IV 04493137**

O Conselho Regional de Química – IV Região, no uso de suas atribuições conferidas pela Lei 2.800/56, consoante Acórdão de fls. 78/79 exarado no Processo Ético 252551 vem executar a pena de Advertência Pública, imposta ao Técnico em Química, Andre de Lima Rezende – CRQ-IV 04493137, por ter restado provado que o referido profissional agiu com conduta antiética na sua atuação profissional, como Responsável Técnico, na empresa Binno Indústria e Comércio Ltda, incorrendo nas infrações da RO 927/70, do CFQ: “II - Diretrizes 1. Procedimento devido. O profissional da Química deve: - proceder com dignidade e distinção; - manter elevado o prestígio de sua profissão; - examinar criteriosamente sua possibilidade de desempenho satisfatório de cargo ou função que pleiteie ou aceite; - manter contato direto com a unidade fabril sob sua responsabilidade. III - O profissional em exercício: 1. Quanto à responsabilidade técnica - 1.1 A responsabilidade técnica implica no efetivo exercício da atividade profissional – 2. Quanto à atuação profissional – 2.1 Deve ser efetivo o exercício da atividade profissional, de acordo com o contrato de trabalho - 2.5 Deve exigir de seu contratante o cumprimento de suas recomendações técnicas, mormente quando estas envolverem problemas de segurança, saúde ou defesa da economia popular” e Decreto-lei 5.452 (CLT), de 01/05/1943, art. 350, parágrafo 2º; e com fundamento no item 2.1 da RO 9593/00, do CFQ.

Republicação por ter constatada incorreção na publicação do Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, Seção I, de 24 de junho de 2022.

São Paulo-SP, 29 de junho de 2022

## **Advertência Pública – Pena Disciplinar Aplicada ao Técnico em Química Fernando Carneiro Teixeira Mendes – CRQ-IV 044100914**

O Conselho Regional de Química – IV Região, no uso de suas atribuições conferidas pela Lei 2.800/56, consoante Acórdão de fls. 456/457 exarado no Processo Ético 313860 vem executar a pena de Advertência Pública, imposta ao Técnico em Química, Fernando Carneiro Teixeira Mendes – CRQ-IV 044100914, por ter restado provado que o referido profissional agiu com conduta antiética na sua atuação profissional, como Responsável Técnico, na empresa Hiro do Brasil Indústria de Cosméticos EIRELI, incorrendo nas infrações da RO 927/70, do CFQ: “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. III - O profissional em exercício 1. Quanto à responsabilidade técnica - 1.1 A responsabilidade técnica implica no efetivo exercício da atividade profissional” e com fundamento no item 2.1 da RO 9593/00, do CFQ.

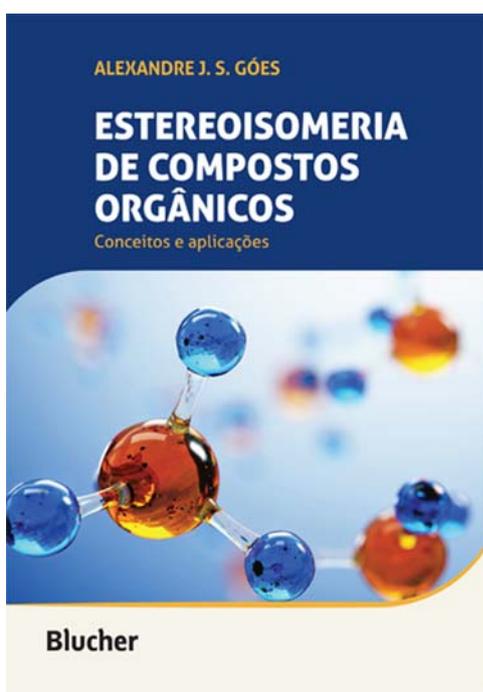
São Paulo-SP, 3 de agosto de 2022.

**Todas as advertências foram aplicadas pela Câmara Técnica de Ética, sancionadas por Hans Viertler, presidente do CRQ-IV, e publicadas no Diário Oficial do Estado de SP. ■**

# Livros sobre estereoisomeria e química analítica serão sorteados

Poderão se inscrever profissionais e estudantes em situação regular no CRQ-IV. Para isso, envie um único e-mail para [sorteio.crq4@gmail.com](mailto:sorteio.crq4@gmail.com), informando nome completo, CPF, endereço residencial e telefone para contato em horário comercial. No campo “Assunto” da mensagem escreva “Sorteio”, seguido das palavras “Estereoisomeria” ou “Analítica”. Envie mensagens separadas se quiser concorrer aos dois livros. O sorteio ocorrerá no dia 15 de setembro de 2022, sendo o resultado divulgado nas mídias do Conselho.

*Em razão de exigências da Lei Geral de Proteção de Dados, acrescente a seguinte frase à sua inscrição: “Caso seja contemplado (a) nesta promoção, autorizo a divulgação de meu nome, formação e cidade onde resido nas mídias do CRQ-IV”. Inscrições enviadas sem esta frase serão descartadas.*

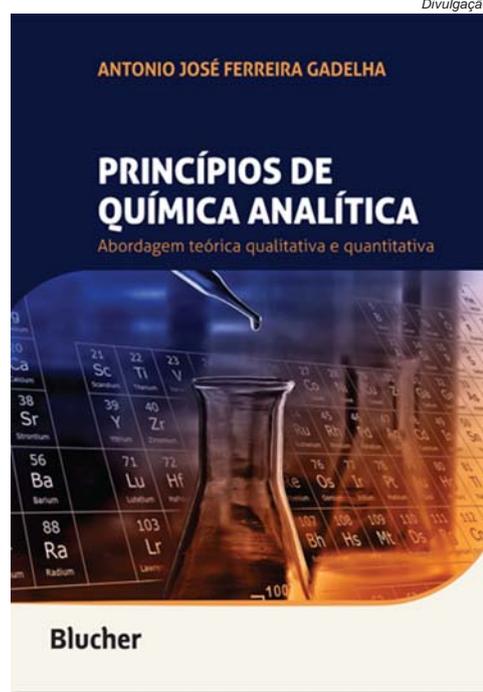


A estereoquímica é um ramo da Química que estuda os aspectos tridimensionais das moléculas e suas aplicações. Devido à complexidade do assunto, poucas são as opções de livros-texto nacionais sobre o assunto.

O livro **Estereoisomeria de Compostos Orgânicos**, escrito por Alexandre Góes, professor de cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Pernambuco, tem como diferenciais o uso de abordagem única, concisa, inédita na forma de apresentação e em sua didática.

As áreas das ciências exatas e da saúde carecem de conteúdos como este, que viabilizam a compreensão e a aplicação nos estudos que se referem à estrutura química de moléculas, especialmente aquelas biologicamente ativas e suas interações com o meio biológico.

Editado pela Blucher, o livro custa R\$ 84,00 (mais frete) e pode ser comprado pela página [https://is.gd/blucher\\_estereoisomeria](https://is.gd/blucher_estereoisomeria) do site da editora.



O livro **Princípios de Química Analítica** oferece uma abordagem teórica para os conceitos fundamentais do tema, empregando uma metodologia direcionada à maioria dos cursos técnicos e superiores que ofertam disciplinas que envolvem a análise química qualitativa e quantitativa.

Assinado pelo professor Antonio Gadelha, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Campina Grande (PB), o conteúdo da obra é apresentado em uma sequência que permite melhor compreensão das ideias principais, enriquecido com exercícios que ilustram aplicações em situações comuns ao analista químico.

Ao permear pelos diferentes equilíbrios envolvidos nas reações de análises por via úmida, o texto oferece subsídios para a solução de problemas encontrados em laboratórios.

Também editado pela Blucher, o livro custa R\$ 95,00 (mais frete) e pode ser adquirido pela página [https://is.gd/blucher\\_qanalitica](https://is.gd/blucher_qanalitica) do site da editora. ■

# Dia do Profissional da Química é celebrado na Assembleia Legislativa

Com a presença de 70 convidados, evento incluiu entrega de prêmios e homenagens

Fotos: Alex Silva



O presidente do CRQ-IV, Hans Viertler, e o deputado estadual, Edson Giriboni, durante a abertura do ato solene na Alesp

Um ato solene no auditório Paulo Kobayashi, da Assembleia Legislativa de São Paulo (Alesp), no dia 20/06 marcou o **Dia do Profissional da Química**, oficialmente comemorado em 18 de junho, data em que foi promulgada a Lei 2.800/56, que regulamentou a profissão no Brasil. Promovido pelo Conselho Regional de Química IV Região (SP), o evento reuniu 70 convidados e foi transmitido pelo canal da entidade no YouTube.

A cerimônia foi aberta pelo deputado estadual Edson Giriboni, do partido União Brasil, que viabilizou sua realização por meio de gestões junto à presidência da Alesp. Ele saudou o trabalho dos Químicos em favor do estado de São Paulo e do Brasil e ressaltou o nível de qualidade da Química no País.

Em seguida, o presidente do CRQ-IV, Hans Viertler, apresentou um resumo do trabalho feito pela entidade nos últimos dois anos (a cerimônia não pôde ser realizada em 2020 e 2021 em função da pandemia) em prol dos profissionais, empresas, estudantes e da sociedade consumidora de produtos e serviços químicos.

Viertler começou destacando as atividades do Conselho junto às escolas e na divulgação da Química, ressaltando ações como o apoio às Olimpíadas de Química, a realização de palestras sobre regulamentação profissional, a distribuição, feita naquele mês,

de 50 mil tabelas periódicas a estudantes matriculados em cursos técnicos e superiores e os prêmios concedidos pelo Conselho a trabalhos de pesquisa. Estas são ações que, segundo ele, extrapolam as atribuições legais do CRQ-IV.

O presidente também lembrou das atividades desenvolvidas pela entidade durante a pandemia de Covid-19, como a intensificação da fiscalização da produção de álcool gel e da campanha contra a instalação das chamadas cabines de desinfecção, que aspergiam produtos de limpeza comum sobre as pessoas. Além da falta de eficácia desses dispositivos, lembrou Viertler, a medida poderia causar graves problemas de saúde.

**OLIMPIADA** – Na sequência, o professor Fernando Silva Lopes, coordenador da **Olimpíada de Química do Estado de São Paulo (OQSP)**, falou sobre a estrutura da olimpíada nacional, explicando que este é um evento dedicado a estudantes de nível fundamental, médio e superior. Ele contou que normalmente os estudantes brasileiros trazem medalhas ao participar de concursos de química no exterior. O CRQ-IV apoia as Olimpíadas da Química do Estado de São Paulo desde sua primeira edição, realizada há 25 anos. ▶

▶ A seguir, foram entregues os prêmios aos participantes mais bem classificados na OQSP deste ano. O professor Pedro Vitoriano de Oliveira, diretor do Instituto de Química da Universidade de São Paulo, entregou o prêmio Geraldo Vicentini ao aluno da segunda série do Ensino Médio, Enzo Rosenfeld Franco Cabral, do Colégio Etapa de São Paulo. Já o aluno da terceira série do Ensino Médio do Colégio Etapa, de Valinhos, Vinícius Kenji Amano Tanaka foi o vencedor do Prêmio Talentos. Mas como ele não pode comparecer, foi representado por seu orientador, o professor Victor Chida Paiva. O prêmio foi entregue pelo professor Fernando Silva Lopes.



Pedro Vitoriano de Oliveira, do IQ/USP, entrega o Prêmio Geraldo Vicentini ao aluno Enzo Cabral, do Colégio Etapa, de São Paulo



Fernando Lopes (à direita) entrega o Prêmio Talentos ao orientador Victor Paiva, que representou o aluno Vinícius Tanaka, do Colégio Etapa, de Valinhos

**REPRESENTANTES** – Depois, com a entrega de um pequeno troféu, foram homenageados 12 professores que participam há 20 anos do **Programa Representantes de Cursos**. O superintendente do CRQ-IV, Wagner Contrera Lopes, idealizador do programa, explicou os objetivos e a forma de atuação dos professores participantes, saudando o trabalho dos 12 homenageados que, segundo ele, foram os primeiros a acreditar na importância de fazerem a interface entre o Conselho e as escolas técnicas e de nível superior. Quatro representantes estavam presentes à cerimônia: Célia Maria Alem, do Colégio Alem, de Rio Claro; Djalma de Melo, da Faculdade de São Bernardo do Campo; Luiz Henrique Sassa, da EMEF e Técnica de Química de Luiz



O professor Djalma de Melo, da Faculdade de São Bernardo do Campo, foi um dos representantes de curso homenageados

Antonio; e Marta Eliza Bergamo, da FIEC de Indaiatuba.

Os troféus dos que não puderam comparecer foram enviados posteriormente. São eles: Antonio Roque Cardoso (São José dos Campos), Claudinei Martins (Santo André), Fernando José Pedro (Catanduva), Hamilton Magalhães Viana (Santo André), João Batista Giordano (Americana), Joel Gutierrez (São João da Boa Vista), Laercio Marques Machado (São Paulo) e Luciano de Oliveira Cardoso (Guarujá).

**SELO DE QUALIDADE** – Na sequência, Andrea Mariano, gerente de Fiscalização do Conselho, fez uma apresentação do **Programa Selo de Qualidade CRQ-IV**, que foi instituído em 2007 com o objetivo de reconhecer os melhores cursos técnicos e superiores da área química ministrados no estado de São Paulo. Na cerimônia, foram entregues placas simbolizando os dois cursos mantidos pela Escola Técnica de Paulínia (Etep) que possuem tal qualificação. Tratou-se, no caso, de recertificações, já que os cursos da Etep possuem o **Selo de Qualidade** desde 2014. Receberam as placas os professores Helena Onaga e Benedito Accorsi. Também estiveram presentes os professores Edna Gomes Lopes da Cunha e Geremias Silva Santana. ▶



Representantes da Escola Técnica de Paulínia recebem a placa que simboliza a recertificação de seus cursos técnicos com o Selo de Qualidade CRQ-IV

► **PRÊMIO CRQ-IV** – A parte final da cerimônia foi reservada à entrega do **Prêmio CRQ-IV** a autores e orientadores. O ganhador de cada modalidade recebeu um certificado e a importância de R\$ 6 mil. Seu orientador também ganhou um certificado e R\$ 4 mil. A escola de origem dos vencedores recebeu um certificado. Dos prêmios em dinheiro são descontados os impostos pertinentes. O trabalho ganhador na modalidade Química de Nível Médio foi produzido por um grupo da Escola Técnica Irmã Agostina, da capital, que venceu o concurso pela segunda vez consecutiva. A aluna Carolina Volkweis de Oliveira explicou o conteúdo da pesquisa e leu um agradecimento enviado por sua colega Helena Isabel Correia Alpalhão, que não pôde participar da cerimônia. O presidente do CRQ-IV, Hans Viertler, entregou o prêmio à estudante e aos seus orientadores, os professores Klauss Engelmann e Aline Alves Ramos. O certificado da Instituição foi entregue ao seu diretor, o professor João Carlos Lima e Silva (Foto 1).

Na modalidade Química de Nível Superior, a orientadora do trabalho vencedor, Juliana da Silva Bernardes, explicou os objetivos da pesquisa e falou em nome da autora, Daiane Batista da Silva, da Unicamp, que também não pôde comparecer ao even-

to. O prêmio foi entregue à orientadora pelo professor Nelson Cesar Fernando Bonetto, vice-presidente do CRQ-IV (Foto 2).

Por fim, na modalidade Engenharias da Área Química, o orientador do estudo vencedor, professor Adilson Roberto Gonçalves, comentou sobre os objetivos e a metodologia do trabalho. Ele foi escolhido para falar em nome dos autores – Tárík Chaves Taha e Ana Júlia Traiba da Silveira – por ter sido essa a quinta vez que conquistou o prêmio na condição de orientador: nos anos de 2002, 2004 e 2006, quando atuava na Faculdade de Engenharia Química de Lorena; e em 2005, na modalidade Química de Nível Médio, quando trabalhou com alunos do Colégio Técnico de Lorena Prof. Nelson Pesciota. O prêmio ao grupo, que representou a Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) - Campus de Rio Claro, foi entregue pelo deputado Edson Giriboni. Além de engenheiro, o parlamentar comandou a Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos entre 2010 e 2014 (Foto 3).

A cerimônia foi encerrada com um coquetel oferecido pelo Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos de São Paulo (Sinquisp).

Accesse [https://is.gd/fotosdq\\_2022](https://is.gd/fotosdq_2022) para ver mais fotos. ■



João Carlos Lima e Silva (diretor), Klauss Engelmann (orientador), Carolina Oliveira (autora) e Aline Ramos (orientadora), todos da ETEC Irmã Agostina, que conquistou o Prêmio CRQ-IV pela segunda vez. Certificados foram entregues pelo presidente Hans Viertler



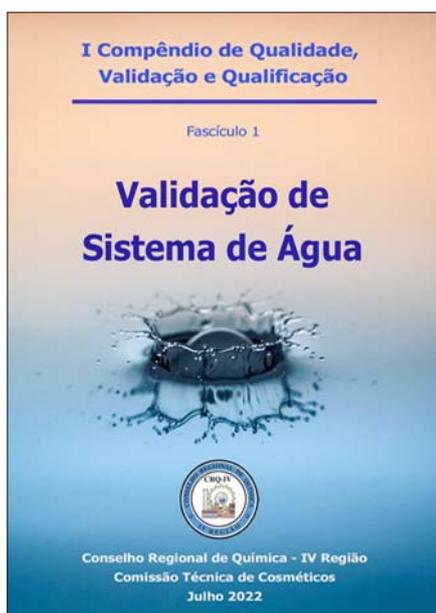
O professor Nelson Bonetto, vice-presidente do Conselho, entregou o Prêmio CRQ-IV, modalidade Química de Nível Superior, à pesquisadora do CNPEM Juliana da Silva Bernardes, que orientou o trabalho de Daiane Batista da Silva, da Unicamp



Da Unesp/Rio Claro, os ganhadores do Prêmio CRQ-IV, modalidade Engenharias da Área Química, Tárík Chaves Taha e Ana Júlia Traiba da Silveira. Eles foram orientados pelo professor Adilson Roberto Gonçalves que, como orientador, conquistou o concurso pela quinta vez. À direita, o deputado Edson Giriboni fez a entrega dos certificados

# Áreas de ensino, cosméticos e saneantes têm novas publicações

*Cartilhas podem ser baixadas gratuitamente do site do Conselho*



Atualizações de materiais e apresentação de novos conteúdos foram feitas pelas comissões de Cosméticos, Ensino Técnico e Saneantes do CRQ-IV durante os meses de julho e agosto. O resultado foi o lançamento de três novas cartilhas contendo compilações de legislações, normas técnicas e orientações inéditas para as respectivas áreas.

Em continuidade ao trabalho iniciado em maio deste ano, quando apresentou o **I Compêndio de Qualidade, Validação e Qualificação**, a Comissão Técnica de Cosméticos disponibilizou, em julho, o primeiro fascículo dessa coleção. Chamada de **Validação de Sistema de Água**, a publicação destaca que esse é o principal insumo utilizado na indústria cosmética, respondendo por quase 90% da composição do produto. Em razão disso, ressalta a cartilha, devem ser levados em consideração com muito cuidado parâmetros físico-químicos,

microbiológicos, higienização como plano de contingência, looping (circulação permanente).

O fascículo também chama a atenção para a importância de métodos como a destilação, a filtração, a micro, ultra e nanofiltração, a osmose reversa, a deionização, a eletrodeionização, a adsorção e a oxidação ultravioleta, e as combinações entre essas técnicas para tornar a água adequada à produção de cosméticos.

Também no mês de julho, a Comissão Técnica de Ensino Técnico lançou a 3ª edição do **Guia de Laboratório para o Ensino de Química: instalação, montagem e operação**. Assim como os de anos anteriores, publicados em 2007 e 2012, o novo guia destina-se a atender pedidos de orientação que o Conselho frequentemente recebe das Instituições de Ensino, diante da carência de material sobre o assunto. O conteúdo segue baseado em normas da ABNT e dos minis-

térios do Trabalho e da Saúde. Inclui desde orientações sobre construção (pisos, portas, janelas), instalações (elétrica, hidráulica, mobiliário, proteção contra incêndio), segurança (sinalização, equipamentos e saídas de emergência), armazenagem, descarte de produtos e as boas práticas laboratoriais.

Depois de lançar a 3ª edição do **Guia para Empresas de Saneantes**, em janeiro deste ano, a Comissão Técnica de Saneantes precisou atualizar boa parte do conteúdo tendo em vista que, a partir de março, muitas normas foram revogadas e diversas resoluções publicadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. O trabalho resultou no lançamento da 4ª edição do guia, que foi disponibilizado em agosto.

Os materiais citados aqui podem ser baixados gratuitamente do site do Conselho. Os arquivos no formato PDF estão no endereço [www.crq4.org.br/publicacoes](http://www.crq4.org.br/publicacoes). ■

# Convênio permitirá compartilhamento de dados entre CFQ/CRQs e Receita

O Conselho Federal de Química (CFQ) e a Receita Federal assinaram, em 21 de julho, um convênio de cooperação para troca de informações de interesse recíproco. O acordo foi firmado durante a reunião plenária do CFQ. A Receita foi representada pelo subsecretário-geral José de Assis Ferraz Neto e o CFQ, pelo seu presidente, José de Ribamar Oliveira Filho. O documento trata ainda da confidencialidade e sigilo e da disposição dos participantes de empregar as informações estritamente no cumprimento de seus deveres institucionais.

O dirigente do CFQ lembrou que o convênio foi alcançado após demanda do Conselho Regional de Química da IV Região (CRQ IV/SP).

Segundo o Engenheiro Químico Wagner Contrera Lopes, superintendente do Regional paulista, a ideia de que o Sistema CFQ/CRQs firmasse um acordo com a Receita pautou-se na necessidade de aprimorar os trabalhos de fiscalização, agilizando principalmente a localização de empresas que estão operando sem registro e sem manter funcionários habilitados em atividades privativas de profissionais da química, conforme determina a legislação em vigor.



Oliveira Filho e o subsecretário-geral da Receita, José de Assis Ferraz Neto exibem o convênio assinado

“Estamos honrados com a presença dos senhores da Receita Federal aqui hoje. Esse convênio que celebramos agora é uma via de mão dupla e creio que vamos colher os frutos juntos. Acredito que vai repercutir muito positivamente no nosso trabalho”, afirmou o presidente do CFQ.

Por sua vez, Ferraz Neto afirmou que a parceria representa alinhamento com o propósito da Receita. “Esse convênio permitirá ao Sistema CFQ/CRQs exercer

suas funções com celeridade e segurança, garantindo as efetivas entregas que nossa sociedade merece”, afirmou o subsecretário-geral.

Formalizada a parceria, será necessário agora o alinhamento entre os setores de Tecnologia da Informação da Receita e do Sistema CFQ/CRQs. Os Conselhos Regionais de Química interessados em participar dessa iniciativa deverão formalizar um pedido de adesão ao convênio. ■

## CRQ-IV tem novos conselheiros

O Químico Industrial Flávio Luiz Alvarez Bragante e a Engenheira Química Priscila Dalmolin Fabretti tomaram posse como conselheiros titulares do CRQ-IV no dia 01 de agosto. Eles foram escolhidos para as vagas na eleição ocorrida em 21 de junho, destinadas a renovar 1/3 do Plenário. Os mandatos são de três anos.

Flávio Bragante ocupará a vaga do ex-conselheiro titular Ernesto Okamura e terá como suplente o também Quí-

mico Industrial José Carlos Olivieri, que foi reconduzido ao posto.

Priscila Fabretti substituirá o ex-conselheiro titular Sérgio Rodrigues e terá como suplente o Engenheiro Químico Carlos Alberto Trevisan.

Foram reeleitos os conselheiros Nelson César Fernando Bonetto, que permanecerá como vice-presidente do CRQ-IV, e Antonio Carlos Massabni, que continuará como conselheiro suplente. Os demais integrantes do Ple-

nário estão com mandatos em vigência.

Com as saídas de Ernesto Okamura e Sérgio Rodrigues, o Plenário escolheu por unanimidade os conselheiros Reynaldo Arbue Pini e Claudio Di Vitta para ocuparem, respectivamente, os cargos de 1º e 2º Tesoureiros da Diretoria. Os cargos de 1º e 2º Secretários da direção da entidade continuarão a ser ocupados pelos conselheiros Lauro Pereira Dias e David Carlos Minatelli. ■

# Sistema amplia aproximação com entidades empresariais

*Primeira reunião do Instituto do Desenvolvimento da Química foi na sede do CFQ*

A sede do Conselho Federal de Química (CFQ) recebeu no dia 03/08 a primeira reunião presencial do Instituto Nacional do Desenvolvimento da Química (IdQ). A nova instituição tem como escopo discutir e alinhar temas e conteúdos considerados relevantes para a indústria química.

Entre outras finalidades, o IdQ oferecerá suporte técnico à Frente Parlamentar da Química (FPQ) no Congresso Nacional, auxiliando os deputados federais e senadores a identificar temas e abordagens ligadas à Química e de interesse da sociedade. A criação do IdQ, aliás, foi formalmente anunciada durante evento, ocorrido em julho, que comemorou a primeira década de existência da FPQ.

No começo da reunião no CFQ, realizada em formato híbrido, o presidente da entidade, José de Ribamar Oliveira Filho, deu as boas-vindas aos membros do Instituto Nacional do Desenvolvimento da Química, destacando que o Sistema CFQ/CRQs está sempre aberto a participar dos debates relativos à Química no Brasil.

“Os temas que possuem relação com a Química sempre contarão com a acolhida do Sistema CFQ/CRQs. Gostaria de agradecer às entidades envolvidas no IdQ e acreditamos que a Frente Parlamentar da Química e a indústria brasileira têm muito a ganhar com esse trabalho”, afirmou Oliveira Filho.

A presidente do IdQ, Juliana Marra – que também preside a Associação Brasileira das Indústrias de Produtos de Higiene, Limpeza e Saneantes de Uso Doméstico e de Uso Profissional (Abipla) –, agradeceu a recepção e adiantou que as próximas reuniões do instituto, marcadas para 14 de setembro e 5 de outubro, também deverão ocorrer na sede do CFQ, em Brasília. Em seguida, o encontro passou a



Juliana Marra, Oliveira Filho e Antônio Lannes, assessor de Relações Institucionais do CFQ

discutir questões de ordem prática, como a definição de possíveis grupos de trabalho e o preenchimento de funções vagas na estrutura do IdQ. Entrou em análise também a elaboração de um documento a ser endereçado aos candidatos a presidente da República.

Além da Abipla, o IdQ é composto pela Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), Associação Brasileira da Indústria de Álcalis, Cloro e Derivados (Abiclor), Associação Brasileira das

Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades (Abifina), Associação Brasileira dos Fabricantes de Tintas (Abrafati), Associação Brasileira de Produtores de Fibras Artificiais e Sintéticas (Abrafas), Instituto Brasileiro do PVC (IBPVC), CropLife Brasil (CLB) e Sindicato Nacional das Indústrias de Matérias-Primas para Fertilizantes (Sinprifert). ■

*Com informações do Conselho Federal de Química*

## Mantenha seus dados atualizados

Acesse [www.crq4.org.br/meucrqs](http://www.crq4.org.br/meucrqs).

# Gerenciamento de resíduos sólidos na área de saneantes

por Ana Paula Castaldi

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituída pela Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, e tem por objetivo principal da logística reversa a reinserção no ciclo produtivo de embalagens após o uso pelo consumidor.

É importante saber que a PNRS define que cada estado possui a responsabilidade de regulamentar e fiscalizar o cumprimento das obrigações sobre a logística reversa, por isso deve-se compreender a legislação de cada estado, pois o descumprimento pode responsabilizar as empresas administrativamente.

A Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo publicou a Resolução nº45, de 23 junho de 2015, e a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb), por meio da Decisão de Diretoria nº 076/2018/C, de 03 de abril de 2018, estabeleceram que os empreendimentos que fabricam ou sejam responsáveis pela importação, distribuição ou comercialização dos produtos sujeitos a logística reversa deverão comprovar esta prática quando solicitada a licença de operação ou renovação.

Os fabricantes de produtos saneantes, independentemente de seu faturamento, estão sujeitos a fiscalização, tendo a obrigação de garantir que, no mínimo, 22% da massa total anual dos resíduos pós-consumo colocados no mercado sejam reciclados. Essa meta foi fruto de acordo entre empresas do setor e que poderá ser revista para mais no futuro. A recuperação de embalagens pós-consumo deve ser feita com base nas embalagens colocadas



no mercado de 01 de janeiro a 31 de dezembro do ano anterior ao ano corrente.

As embalagens de produtos saneantes que precisam de logística reversa, chamadas de embalagens pós-consumo, são as utilizadas para que o produto chegue às mãos do consumidor. Elas são classificadas da seguinte forma:

**Primária:** é a embalagem que está em contato direto com o produto (frascos, tampas etc);

**Secundária:** é um agrupamento de embalagens primárias (caixas de papelão);

**Terciária:** são os materiais usados para acondicionar várias embalagens primárias ou secundárias para auxiliar no transporte (filmes, cantoneiras etc).

Embalagens pós-industriais são as que contêm matérias-primas utilizadas na fabricação e finalização de um produto e

podem apresentar contaminantes corrosivos ou capazes de provocar algum impacto ambiental, ainda que sejam biodegradáveis ou combustíveis. Estes resíduos sempre foram controlados por legislação especial e devem ser recolhidos por empresa que possua Atestado de Movimentação Residual, conforme o órgão fiscalizador de cada estado. Em São Paulo, o órgão regulador/fiscalizador é a Cetesb e o atestado é o Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental (CADRI). Se algumas embalagens, comprovadamente, não estiverem contaminadas, podem ser destinadas às cooperativas de sua cidade. Basta procurar as

prefeituras e se informar sobre as possíveis alternativas.

A responsabilidade pela logística reversa de produtos saneantes fabricados e embalados por terceiros é da companhia detentora da marca. Se a empresa é somente fabricante terceirizada, é necessário assegurar por contrato, por exemplo, que ela integra algum programa de logística reversa. Essa precaução evitará cobranças em futuras fiscalizações. ■

**Licenciada em Química e Bacharel em Química Industrial, a autora é integrante da Comissão Técnica de Saneantes do CRQ-IV. Acesse a versão online desta edição para conferir as referências bibliográficas do artigo.**

# Os açúcares na tabela nutricional

por Pamela Rossi

Em outubro de 2022 entrará em vigor a nova legislação sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. A resolução RDC nº 429/2020, que se aplica em conjunto com a Instrução Normativa (IN) nº 75/2020, ambas publicadas em 08 de outubro de 2020, revogam a RDC 359/2003 e a RDC 360/2003, além de outras legislações referentes à rotulagem e informação nutricional.

As novas regras pretendem melhorar a clareza das informações declaradas nos rótulos dos alimentos, principalmente em relação à composição nutricional, que impactam nos hábitos e escolhas alimentares dos consumidores.

Uma das principais mudanças trazidas pela nova legislação foi a inclusão da declaração obrigatória de açúcares totais e açúcares adicionados, na tabela nutricional. O objetivo dessa inclusão é apresentar ao consumidor, de forma mais clara, a quantidade total de açúcar presente no produto e quanto destes correspondem a açúcares adicionados intencionalmente para conferir mais doçura ou mais corpo.

Porém, para que o consumidor possa interpretar essa informação ele deve entender o significado das seguintes terminologias:

**Carboidratos:** grupo de nutrientes formado por uma grande variedade de compostos como amidos, fibras, sacarose (açúcar de mesa), mel, glucose, lactose, glicose, frutose, polióis (edulcorantes naturais como xilitol, maltitol, eritritol), entre outros.

**Açúcares totais:** carboidratos de moléculas menores, como a sacarose, glucose, lactose, glicose e frutose, que têm a capacidade de adoçar e que estão presentes naturalmente em alguns alimentos, como nos sucos das frutas.

**Açúcares adicionados:** são os açúcares adicionados intencionalmente ao produto com o objetivo de adoçar, dar corpo ou outro objetivo específico.

A figura que ilustra este artigo demonstra melhor os conceitos relacionados.

O importante é que o consumidor entenda que um alto teor de carboidrato não significa necessariamente que o produto contém alto teor de açúcar. ■

*Bacharel em Ciência dos Alimentos pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP), a autora é diretora da Alimentar Consultoria. O artigo foi revisado por Sandra Helena da Cruz, Bacharel em Química com Atribuições Tecnológicas pela Unesp/Araraquara e professora aposentada da Esalq. Ambas integram a Comissão Técnica de Alimentos do CRQ-IV.*

