

Informativo CRQ-IV



Jornal do Conselho
Regional de Química
IV Região (SP)
Ano 29 - Nº 165
Set/Out 2020

ISSN 2176-4409

Serviços via web agilizam atendimento e reduzem custos



Registro de empresas já pode ser feito totalmente pela internet, devendo a novidade ser estendida em breve aos profissionais. Tecnologia agiliza processo e reduz custos, pois dispensa a entrega ou a remessa via Correios de cópias físicas dos documentos necessários

Pág. 3

**Prêmio CRQ-IV é entregue em
sessão virtual do Plenário**

Pág. 8

**Dispensa de anuidade deverá
ser solicitada em novembro**

Pág. 4

**Vetada a instalação de túneis
de desinfecção de pessoas**

Pág.5

**Anunciadas as ganhadoras do
Prêmio Nobel de Química**

Pág. 11

<http://>





**INSCREVA SEU TRABALHO
EM UMA DAS CATEGORIAS:**

**EMPRESA
START UP
PESQUISADOR**

INSCRIÇÕES ATÉ 31/10

www.abiquim.org.br/abiquim/premiokurt

Informativo CRQ-IV

Uma publicação do Conselho Regional de Química IV Região
Rua Oscar Freire, 2.039 – SP/SP - Tel. (11) 3061-6000 - 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: ERNESTO H. OKAMURA
2º TESOUREIRO: SÉRGIO RODRIGUES

CONSELHEIROS TITULARES:
CLAUDIO DI VITTA, DAVID MINATELLI, ERNESTO OKAMURA, JOSÉ GLAUCO GRANDI, LAURO PEREIRA DIAS, NELSON CESAR FERNANDO BONETTO, REYNALDO PINI, RUBENS BRAMBILLA E SÉRGIO RODRIGUES.

CONSELHEIROS SUPLENTES:
AELSON GUAITA, AIRTON MONTEIRO, ANA M. FERREIRA, ANTONIO C. MASSABNI, CARLOS ALBERTO TREVISAN, GEORGE KACHAN, JOSÉ CARLOS OLIVIERI E MASAZI MAEDA.

CONSELHO EDITORIAL:
HANS VIERTLER E CLAUDIO DI VITTA

IMAGENS DA CAPA:
GARIK BASERGHYAN E GERD ALTMANN/PIXABAY

JORNALISTA RESPONSÁVEL:
CARLOS DE SOUZA (MTb 20.148)

ASSIST. COMUNICAÇÃO:
JONAS GONÇALVES (MTb 48.872)

ASSIST. ADMINISTRATIVA:
MARIELLA SERIZAWA

CONTATOS:
TELEFONE: 11 3061-6059
E-MAIL: CRQ4.INFORMATIVO@GMAIL.COM

Procurando
por Profissionais
da Química?

Cadastre-se e
anuncie vagas na

**BOLSA DE
EMPREGOS**
CRQ-IV / Sinquisp

ACESSE
www.crq4.org.br/empregos



Ampliação de atendimento via web reduz custos para empresas

Solicitação de serviços é automatizada, agilizando andamento de processos

Desde setembro, o atendimento do Conselho para a maioria dos serviços prestados a empresas passou a ser feito pela internet. Ainda é possível solicitar atendimentos presenciais, mas o número de pedidos já no primeiro mês de funcionamento do novo modelo foi ínfimo: dos 216 atendimentos nesta área ocorridos no período, apenas nove foram presenciais. A automatização proporciona mais agilidade no trâmite das solicitações e reduz os custos do processo, pois dispensa a empresa de entregar cópias físicas dos documentos.

A expectativa é de que a quase totalidade dos serviços para profissionais também esteja informatizada ainda neste ano.

O Conselho iniciou o recebimento de documentos via internet em abril, logo após a suspensão do atendimento ao público por conta da decretação da pandemia de Covid-19. Naquele modelo, o interessado precisava digitalizar a documentação e enviá-la via e-mail.

Esse método continua valendo para profissionais, mas para empresas a remessa passou a ser feita diretamente pelo site do Conselho, por meio de uploads dos arquivos. O método per-

mite que a empresa faça o acompanhamento on-line de suas solicitações.

Esse novo modelo está disponível para os seguintes serviços: Registro, Inclusão ou Substituição de Responsável Técnico e Cancelamento de Registro.

MEUCRQSP – O uso do novo procedimento requer que o representante da empresa crie uma Identificação Digital (ID) no sistema chamado **MeuCRQSP**. O acesso é feito pelo endereço www.crq4.org.br/meucrsp/pj/, mas também há links nas seções do site reservadas aos serviços citados.

O endereço mostra a imagem destacada ao lado. Os primeiros campos (CNPJ e e-mail) devem ser preenchidos apenas por empresas que já possuem ID. Caso não tenha, seu representante deverá clicar no link “Primeiro acesso”. Ao fazer isso, será aberta uma janela para que seja informado o número do CNPJ.

Poderão ocorrer duas situações após a inserção do CNPJ. A primeira abrangerá as empresas que têm cadastro no Conselho, mas não possuem ID. Neste caso, o sistema enviará automaticamen-

Tela de acesso ao sistema MeuCRQSP

te uma mensagem para o e-mail cadastrado, contendo uma senha temporária. Bastará, então, a empresa usar o seu CNPJ e o código enviado para acessar o **MeuCRQSP** e solicitar o serviço de que necessita.

A segunda situação será a de empresas que não têm cadastro no Conselho. Neste caso, depois de preencher o campo CNPJ na página referente ao “Primeiro acesso”, serão abertos mais dois campos: um para inserção do e-mail e o outro para a sua confirmação. Informados esses dados, o sistema enviará uma mensagem com a senha temporária de acesso.

O sistema é intuitivo, mas quem tiver dificuldades em usá-lo pode pedir ajuda pelo telefone 11 3061-6000 ou pelo e-mail crq4@crq4.org.br. ■

Data	Requerimento	Status	Ações
30/09/2020	Inclusão RT	Aguardando pagamento de inclusão de RT	Clique aqui para imprimir segunda via do Boleto
30/09/2020	Substituição de RT	Aguardando envio dos documentos	Clique aqui para enviar documentos
30/09/2020	Inclusão RT	Aguardando envio dos documentos	Clique aqui para enviar documentos
30/09/2020	Registro de Empresas	Aguardando envio dos documentos	Clique aqui para enviar documentos

Sistema implantado pelo Conselho permite que solicitações sejam acompanhadas em tempo real

Suspensão da anuidade de 2021 deverá ser solicitada em novembro

Medida deve ser adotada por quem estiver desempregado e sem auferir renda

Profissionais que estiverem desempregados e sem obter renda de qualquer natureza deverão solicitar, de 1 a 30 de novembro, o benefício de suspensão da anuidade de 2021. Aqueles que já estão com a anuidade suspensa e permanecem fora do mercado de trabalho não precisarão renovar o pedido. Os documentos necessários e as instruções para sua remessa estão disponíveis na página www.crq4.org.br/suspensao do site do Conselho.

Eventuais solicitações protocoladas depois de novembro somente serão apreciadas caso as situações que permitem a concessão do benefício se configurarem em dezembro. Quem preencher os requisitos apenas a partir de janeiro não terá direito à suspensão do pagamento da anuidade.

Os profissionais que já têm a anuidade suspensa estão obrigados a notificar o Conselho tão logo iniciem uma atividade remunerada em qualquer ramo (mesmo que fora da área química). Caso não cumpram a determinação e a irregularidade seja descoberta, todas as anuidades que estiverem suspensas serão cobradas de imediato, acrescidas de juros e multas. Para evitar a cobrança, é preciso solicitar o cancelamento do registro, que poderá ser reaberto quando o interessado retomar atividades na área química.

PLANEJAMENTO – Estabelecida há oito anos, a fixação de prazos para o recebimento dos pedidos de suspensão da anuidade visa permitir ao Conselho fazer um planejamento financeiro para o próximo exercício. A medida também ajuda a organizar o fluxo de trabalho interno, evitando que funcionários sejam designados para contatar desneces-



Montagem a partir de foto de Helena Lopes/Pexels

sariamente profissionais que, pelas condições em que se encontram, não poderão quitar seus débitos.

O Conselho continua com a campanha destinada a regularizar débitos de empresas e profissionais. Para so-

licitar uma negociação, envie e-mail com seu nome, CPF/CNPJ e telefone para tesouraria@crq4.org.br. Caso sua dívida já esteja na fase de execução, o contato deve ser feito pelo e-mail regiane@crq4.org.br. ■

Pagamento será eletrônico

Dentro da proposta de agilizar e reduzir custos de seus procedimentos administrativos com o uso da automação, a partir de 2021 o CRQ-IV planeja não mais enviar aos profissionais e empresas boletos para o pagamento de anuidades. Os documentos deverão ser baixados diretamente do site www.crq4.org.br. Outra possibilidade é de que a obrigação possa ser quitada por meio do PIX, novo sistema de pagamento criado pelo Banco Central e que entrará em operação em novembro. Outras orientações sobre este assunto serão publicadas em breve no site, nas redes sociais do Conselho e enviadas por e-mail e mensagens via SMS. Mantenha seu cadastro atualizado para recebê-las.

Vetado PL que exigia instalação de túneis de sanitização de pessoas

Batalha agora é barrar projeto nacional; Metrô e CPTM desativam túneis em estações

O prefeito de São Paulo, Bruno Covas (PSDB), vetou integralmente no dia 10 de setembro o Projeto de Lei nº 365/2020, de autoria do vereador Camilo Cristóforo (PSB) e outros. Aprovado pela Câmara Municipal em 12 de agosto, o PL visava instituir a “Política Municipal de Sanitização de São Paulo” que, entre outros pontos, determinava a instalação dos chamados “túneis (ou cabines) de desinfecção” em locais de grande circulação de pessoas, como shopping centers, hipermercados e terminais de ônibus, visando supostamente eliminar cargas virais, inclusive de Covid-19, que as pessoas teriam em suas roupas e corpos.

Entre as razões expostas pelo prefeito para o veto foi a iniciativa do CRQ-IV de buscar, junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), respaldo para pareceres elaborados pelas comissões técnicas de Química Farmacêutica e de Saneantes. Tais estudos apontaram para a ineficácia da medida, além de alertarem para riscos à saúde decorrentes da aspersão direta na pele e nos olhos de produtos químicos, como previa o Projeto de Lei.

No veto, consta o seguinte trecho: “(...) cumpre observar que a mesma ANVISA, instada pelo Conselho Regional de Química da IV Região a se manifestar especificamente a respeito do PL nº 342/2020 dessa Egrégia Câmara Municipal, e de tema similar ao deste de que ora se cuida, expediu nota técnica (nº 70/2020) na qual se concluiu que a aplicação de produtos para ‘desinfecção de pessoas’ por meio de estruturas não se mostra como ferramenta eficiente e que alcance os objetivos desejados, recomendando-se, ao contrário, a manutenção de práticas mais simples e efetivas, como a limpeza e desinfecção dos ambientes, a lavagem das



Covas citou pareceres do CRQ-IV para justificar veto

mãos de forma frequente com água e sabonete ou a sua assepsia com solução de álcool em gel 70%, bem como o uso de máscara facial pela população em geral”.

A atuação do CRQ-IV no caso foi destacada em ofício enviado ao presidente do Conselho, Hans Viertler, pelo presidente da Federação das Associações Comerciais do Estado de São Paulo (Fapesp), Alfredo Cotait Neto. No documento, ele lembra que todas as entidades contrárias à instalação desses túneis têm mais duas batalhas pela frente. A primeira é convencer os vereadores a manterem o veto do prefeito (não há data para tal votação); a segunda é trabalhar pela rejeição no Congresso Nacional do PL nº 4.117/2020, de autoria do senador Nelsinho Trad (PSD/MS), que pretende obrigar a instalação de túneis de sanitização em todo o País.

Cotait Neto disse que a Fapesp e a Associação Comercial de São Paulo, também presidida por ele, já se manifestaram junto ao parlamentar do Mato Grosso do Sul e a todos os demais senadores contra a aprovação do projeto, citando inclusive a posição do CRQ-IV.

De acordo com o Engenheiro Wagner

Contrera Lopes, gerente de Fiscalização do CRQ-IV e conselheiro federal suplente, o PL apresentado no Senado tem sido discutido no Comitê de Relações Institucionais e Governamentais (CRIG) do Conselho Federal de Química. O CRIG deverá elaborar um material, baseado nos pareceres já emitidos pelas comissões técnicas do CRQ-IV, com o objetivo de reforçar junto aos parlamentares as razões para a não aprovação da proposta.

METRÔ E TRENS – Um dia após a publicação do veto de Bruno Covas, o telejornal **Bom Dia SP**, da Rede Globo, exibiu uma reportagem destacando que os túneis de desinfecção instalados em estações do Metrô e da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos haviam sido desativados. A alegação oficial da Secretaria dos Transportes Metropolitanos do governo estadual foi a de que o contrato com a empresa fornecedora expirou e não foi renovado.

Questionada pelo **Informativo** sobre outras possíveis razões para a desativação, como o veto imposto por Covas, a pasta não se pronunciou.

A secretaria foi reassumida por Alexandre Baldy no dia 1º de outubro após um período de 55 dias de licença, que foi requerida em razão de o secretário ter tido a prisão temporária decretada em 6 de agosto, durante a Operação Dardanários, da Polícia Federal. Solto um dia depois pelo ministro Gilmar Mendes, do Supremo Tribunal Federal, passou a se dedicar exclusivamente à sua defesa no processo em que é acusado de receber propinas para favorecer uma organização social da área da saúde. O caso é de 2013, quando Baldy era secretário de Indústria e Comércio de Goiás. A ação foi suspensa em 23 de setembro também por Gilmar Mendes. ■

Covid-19: perigos ocultos e, desta vez, somados...

por Oswaldo Luiz Alves

JN Environmental/UK



Responsável pela chamada “Doença do Legionário”, a bactéria *Legionella pneumophila* causa uma forma agressiva e, às vezes, até fatal de pneumonia

Em função da pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), responsável pela Covid-19, muitas instituições, dentre elas escolas, universidades, academias, estádios, ginásios esportivos e empresas, interromperam suas atividades e, conseqüentemente, as instalações sanitárias, como banheiros (vasos), pias, chuveiros etc., deixaram de ser utilizadas.

Tal situação começa a preocupar as autoridades responsáveis pela administração destes edifícios e, também, autoridades da saúde. Tais ambientes ficaram bastante tempo sem uso e acreditamos que começarão logo a ser ocupados, em função da retomada gradual das atividades presenciais.

Várias questões surgem. Dentre elas, destacamos a situação das instalações hidráulicas deixadas sem uso, conseqüentemente sem fluxo de água, desde o fechamento dos prédios. A falta de limpeza e ausência de sanitizan-

tes, ocorrida na maioria das vezes, pode criar uma situação altamente propícia ao desenvolvimento de microrganismos patogênicos, o que vem chamando a atenção de vários especialistas.

A situação fica aparentemente mais crítica quando consideramos o trabalho de um grupo de pesquisadores da Universidade de Yangzhou, na China, que relatou recentemente que o uso da descarga em banheiros públicos pode liberar nuvens de aerossóis carregados de vírus, que podem ser inalados pelo usuário.

Segundo estes pesquisadores, banheiros públicos podem se constituir como locais perigosos para alguém potencialmente vir a se infectar com um vírus, mormente durante a pandemia da Covid-19. Assim, com a transmissão do vírus a partir das fezes e da urina sendo possível, o uso de máscara é absolutamente mandatório (1 e 2).

Neste contexto, ressalte-se ainda

texto apresentado na revista **Clinical Infectious Diseases** e co-assinado por 239 cientistas de todo o mundo, pedindo às autoridades de saúde que reconheçam que a Covid-19 pode ser disseminada por transmissão aérea. Os cientistas pedem “medidas de mitigação maiores para controlar a propagação do vírus no ar em ambientes fechados” (3).

Voltando à questão inicial da retomada, os reservatórios de água e suas canalizações – sobretudo em situações em que não se tem o uso continuado ou processos de descarga regulares –, se constituem no local ideal para o desenvolvimento da bactéria *Legionella pneumophila*, notadamente conhecida como fatal e responsável pela chamada “Doença do Legionário” (4): uma forma grave, agressiva e às vezes fatal de pneumonia. Essa bactéria pode, em princípio, se espalhar pelo simples ato de acionar a descarga, ou mesmo abrir uma torneira, dado que os banheiros, ►



Descarga pode liberar nuvens de aerossóis carregadas de vírus

▶ via de regra, não costumam ter ventilação natural adequada.

Algumas instituições, dentre elas a Universidade de Pittsburgh, nos Estados Unidos, acabam de receber financiamento da National Science Foundation para um estudo interdisciplinar envolvendo esses problemas (in)diretos causados pela pandemia.

Segundo Sarah Haig, professora de Engenharia Civil e Ambiental e participante do projeto, normalmente a água potável que abastece os edifícios contém um resíduo desinfetante, como o cloro, para ajudar a prevenir e reduzir o crescimento microbiano. “No entanto, as mudanças na química da água, devido aos longos períodos sem uso de água (estagnação) recentemente observados em todo o mundo durante a pandemia de Covid-19, terão consequências inesperadas na qualidade das águas usadas nas instalações hidráulico-sanitárias prediais”, afirmou.

Os aspectos comentados neste texto visaram levantar algumas questões paralelas associadas à volta presencial às atividades e, ao mesmo tempo, apontar para o fato de que a pandemia ainda

está fortemente presente em nosso meio. Fica claro que existem muitos outros componentes, tão importantes quanto a questão sanitária, ligados à economia, ao aspecto social e ao político. Nesta retomada, precisamos, com todas estas variáveis, fazer face à alta complexidade deste processo. Trata-se de uma trágica situação de emergência.

LEMBRETE FINAL: NUNCA use água sanitária (à base de hipoclorito de sódio) e desinfetantes (à base de amônia) “juntos e misturados” na limpeza doméstica ou profissional. Do contato destes dois produtos ocorre a liberação de gases (cloroaminas) que, uma vez inalados, podem trazer problemas à saúde, entre os quais sérias intoxicações (*). ■

Para saber mais

(1) Ji-Xiang Wang, Yun-Yun Li, Xiang-Dong Liu and Xiang Cao, Virus transmission from urinals, **Physics of Fluids** 32, 081703 (2020).

(2) Yun-yun Li , Ji-Xiang Wang and Xi Chen, Can a toilet promote virus transmission? From a fluid dynamics perspective, **Physics of Fluids** 32, 065107 (2020).

(3) Lidia Morawska and Donald K. Milton, It is time to address airborne transmission of COVID-19, **Clinical Infectious Diseases**, ciaa939 (2020).

(4) Legionnaires’ Disease and Pontiac Fever: Causes and Transmission. CDC. 9 de março de 2016. Consultado em 06 de setembro de 2020.

Entre outras várias qualificações, o autor é professor titular do Instituto de Química e Coordenador Científico do Laboratório de Química do Estado Sólido, ambos da Unicamp. Vencedor do Prêmio Fritz Feigl de 2005, outorgado pelo CRQ-IV, é vice-presidente da Academia Brasileira de Ciências/SP.

(*): NR: esta e outras informações sobre o uso correto da água sanitária em processos de desinfecção estão disponíveis na cartilha lançada este ano pelo Conselho Federal de Química como material de apoio para combater a Covid-19. Confira em www.crq4.org.br/agua_sanitaria.



Prêmio CRQ-IV é entregue durante sessão on-line do Plenário no dia 6

Com a participação do presidente do CFQ, evento foi transmitido pelo YouTube

A entrega da edição 2020 do Prêmio CRQ-IV ocorreu durante sessão virtual do Plenário da entidade, realizada dia 6 de outubro. O evento, que foi transmitido pelo canal do Conselho no YouTube, teve a participação do presidente do Conselho Federal de Química, José de Ribamar Oliveira Filho. Com mais de 300 visualizações contabilizadas até o fechamento desta edição, o vídeo com a íntegra do evento está disponível na página <https://is.gd/pcrq2020>.

Na abertura da sessão, o presidente do CRQ-IV, Hans Viertler, explicou que a proibição de eventos envolvendo aglomerações de pessoas, como decorrência da pandemia de Covid-19, foi o que obrigou o Conselho a fazer a entrega virtual da premiação aos estudantes e seus orientadores.

Possivelmente também por influência da pandemia, Viertler disse que o concurso deste ano recebeu 17 inscrições, número bem inferior ao registrado em anos anteriores.



Hans Viertler, presidente do CRQ-IV

Fotos: Arquivo

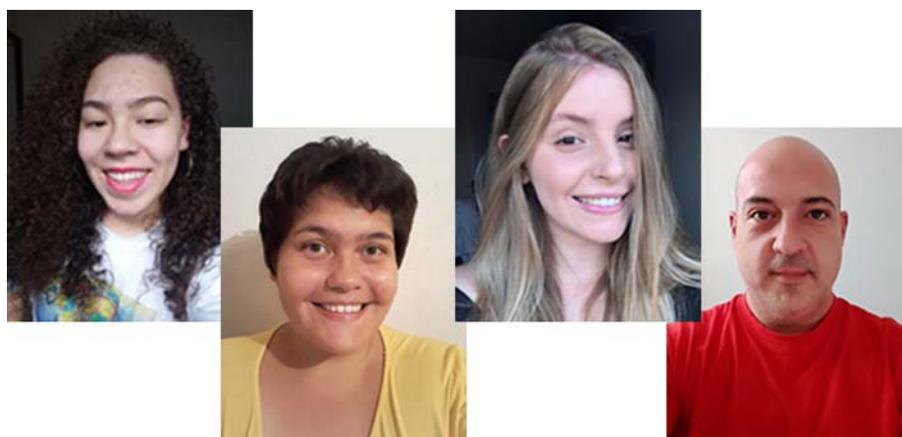
Do total de inscritos, sete trabalhos disputaram a modalidade Engenharias da Área Química, enquanto seis concorreram em Química de Nível Médio e quatro em Química de Nível Superior.

O Prêmio CRQ-IV é aberto a estudantes de cursos técnicos e superiores reconhecidos pelo Conselho Federal de Química. Em que pese estar restrito ao Estado de São Paulo, disse Viertler, trata-se de um dos mais importantes concursos destinados a fomentar a pesquisa entre os estudantes e, ao mesmo tempo, reconhecer e premiar os profissionais

que atuam como mentores desses jovens.

“Trata-se de uma iniciativa que muito nos orgulha, pois tem estimulado jovens talentos a se aprofundarem em sua jornada pela Química, que talvez seja a Ciência que mais proporciona qualidade de vida para a Humanidade. Nada acontece sem a presença da Química”, salientou.

Encarregado de fazer o anúncio oficial dos vencedores, o vice-presidente do Conselho, professor Nelson Bonetto, iniciou seu pronunciamento explicando que os valores (R\$ 6 mil para o autor do ▶



Equipe da ETEC Irmã Agostina: Amanda Rodrigues, Iracema Silva, Jade Liasere e o orientador Fabio Aguiar



Unifran venceu na modalidade Química de Nível Superior: Lauany Pontes e o orientador Eduardo Nassar

► melhor trabalho em cada modalidade e R\$ 4 mil para o respectivo orientador) já haviam sido depositados nas contas bancárias dos contemplados. Os certificados seriam enviados na sequência para os endereços informados pelos participantes e também para suas escolas de origem.

Na modalidade Química de Nível Médio, da qual participam estudantes de cursos técnicos, o trabalho vencedor foi produzido pelas alunas Amanda Reimberg Bueno Rodrigues, Iracema Benedita da Silva e Jade Gusmão Silveira El Check Liasere, da Escola Técnica Estadual (Etec) Irmã Agostina, da capital. Orientadas pelo professor Fabio Rizzo de Aguiar, elas elaboraram o estudo “Síntese de biodiesel a partir de óleo residual de cozinha, utilizando argila como catalisador heterogêneo por meio da reação de transesterificação”.

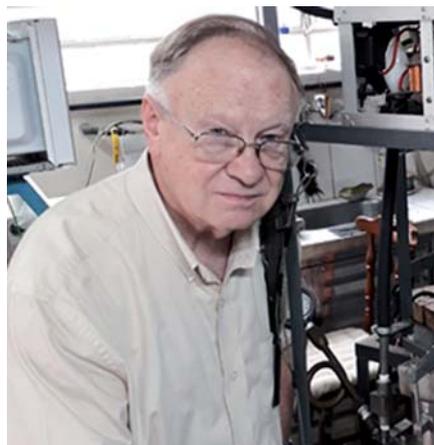
Falando em nome do grupo, Amanda Rodrigues disse que a equipe ficou muito feliz por um projeto baseado na Química Verde ter sido contemplado. Ela afirmou também que o reconhecimento dado pelo CRQ-IV “é um incentivo para que continuemos a praticar e divulgar a Química”.

A Etec – que completou dez anos de atividades – foi representada pelo professor Klauss Engelmann. A instituição possui dois cursos certificados com o Selo de Qualidade CRQ-IV, programa que reconhece os melhores cursos técnicos e superiores de formação na área no Estado de São Paulo. Detalhes em www.crq4.org.br/selo.

A seguir, Bonetto anunciou que o trabalho vencedor na modalidade Química de Nível Superior foi o produzido por Lauany Mazzon Pontes, da Universidade de Franca (Unifran). Sob a orientação do professor Eduardo Nassar, ela elaborou a pesquisa intitulada “Incorporação de hidroxiapatita em membrana de poliamida”. O discurso

de agradecimento foi feito pela Química Katia Jorge Ciuffi, reitora da universidade, que neste ano comemorou 50 anos de fundação. Ciuffi destacou o importante papel que a ciência vem desempenhando no contexto da pandemia de Covid-19. “A pesquisa tem um papel fundamental, especialmente neste momento, onde todas as instituições que desenvolvem pesquisas baseadas em Química estão redirecionando todo o seu conhecimento e esforços para descobrir mais sobre o vírus e desenvolver novas tecnologias”, salientou.

O professor Nelson Bonetto agradeceu a participação da reitora Katia e lembrou que esta foi a segunda vez que a Unifran venceu o Prêmio CRQ-IV. A primeira ocorreu há dez anos, com um trabalho assinado pelo então aluno Edmilson Cândido Leonel, sob a orientação do professor Paulo Sérgio Calefi.



Jermolovicius: 50 anos de docência e quatro prêmios

RECORDISTA – O meio ambiente também foi o foco do trabalho vencedor na modalidade Engenharias da Área Química. Elaborado no Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia (IMT), de São Caetano do Sul, pelas alunas Camilla Fernandes, Flávia Yumi Tsushima do Nascimento e Vanessa Cassano Zocchio, o estudo discutiu a “Reciclagem eletroquímica de dióxido de carbono com produção de etileno”. A orientação foi do professor Luiz Alberto Jermolovicius, que estabeleceu em 2020 dois invejáveis



Camilla Fernandes, Flávia Nascimento e Vanessa Zocchio, do IMT, ganharam em Engenharias da Área Química



Nelson Bonetto, vice-presidente do CRQ-IV

► marcos em sua carreira: completou meio século de docência e ganhou pela quarta vez o Prêmio CRQ-IV. Alunos sob a sua orientação venceram o concurso, na modalidade Engenharias da Área Química, nos anos de 2009, 2013 e 2016, o que o tornou um recordista no concurso.

O veterano mestre foi escolhido pelo grupo para falar durante a premiação. Em seu discurso, Jermolovicus preocupou-se em enfatizar os principais aspectos do estudo elaborado por suas orientadas, reservando apenas a parte final para se despedir de sua consagrada carreira. Segundo afirmou, “pessoalmente, me sinto muito contente por, ao ser aposentado compulsoriamente da

Mauá, após meio século de trabalho, o faço recebendo o Prêmio CRQ-IV 2020. O quarto Prêmio CRQ para ser preciso. Agradeço, novamente, ao Conselho, às alunas autoras do projeto, aos alunos colaboradores Alexandre Felipe Pliopas e Larissa Cabral Azevedo Reis e à equipe do Laboratório de Micro-ondas do Instituto Mauá de Tecnologia”, finalizou.

O vice-presidente do Conselho, Nelson Bonetto, parabenizou Jermolovicus por mais uma conquista do Prêmio CRQ-IV e o agradeceu por ter dedicado sua carreira a formar centenas de profissionais da Química. Bonetto também agradeceu a participação na sessão virtual do professor José Carlos de Souza Jr., reitor do Instituto Mauá de Tecnologia.

BELA – A fase de premiação foi encerrada com um pronunciamento do presidente do Conselho Federal de Química (CFQ), professor José de Ribamar Oliveira Filho, que falou diretamente de sua casa, em São Luís, no Maranhão.

Ele lembrou que, em 2019, participou presencialmente da cerimônia realizada pelo Conselho paulista para comemorar o **Dia do Profissional da Química**, que também incluiu a entrega do Prêmio CRQ-IV. A pandemia, disse, é



Oliveira Filho falou diretamente de São Luís/MA

mesmo uma adversidade, mas que trouxe um legado positivo, ou seja, a aceleração da tecnologia e dos processos digitais em todas as áreas, o que ampliou a importância do papel da Química. “Como o próprio Dr. Hans falou, a Química é uma ciência central, que está presente em tudo, o que nos faz conviver com ela 24 horas por dia”. afirmou.

Dirigindo-se principalmente aos estudantes, Oliveira Filho disse que “a Química é bela e se tornará ainda mais à medida que vocês, ora premiados, continuarem a trilhar esse caminho de desvendar os mistérios da Química, tornando-a cada vez mais útil para a Humanidade”, finalizou o presidente do Conselho Federal de Química. ■

Plenário cancela a edição de 2021

Ao fazer o encerramento da sessão, o presidente Hans Viertler disse que, nos 22 anos de promoção ininterrupta do Prêmio CRQ-IV, foram contemplados quase 150 estudantes e um número semelhante de orientadores. Ao longo das décadas, vem aumentando a participação feminina entre os concorrentes, até que, neste ano, todos os trabalhos vencedores foram produzidos por moças. “Isso demonstra o crescimento do interesse de potenciais pesquisadoras e profissionais pelas Ciências Exatas, o que é muito bom. E, no nosso caso, confirma o slogan “A Química é feminina!”, que usamos já há alguns anos”, disse.

A seguir, Viertler lamentou informar que o Plenário do Conselho decidiu não promover a edição 2021 do concurso acadêmico. Segundo ele, a suspensão das aulas a partir de março deste ano, as incertezas sobre como o ano letivo será

retomado e o impacto que isso terá na formação dos concluintes dos cursos foram as razões que motivaram a decisão.

Viertler explicou que os conselheiros entenderam que as dificuldades enfrentadas por muitos alunos em acompanhar as aulas on-line e a quase total impossibilidade de acesso aos laboratórios de ensino tornaram impraticável a produção de pesquisas com qualidade suficiente para serem inscritas em uma disputa como o Prêmio CRQ-IV, que busca reconhecer a excelência acadêmica.

O presidente do CRQ-IV disse que é preciso aceitar a realidade e aguardar a normalização das atividades escolares. “Se tudo correr como esperamos, voltaremos a promover o prêmio a partir de 2022. Esta é a decisão que nos parece a mais equilibrada”, finalizou. ■

Cientistas que criaram a chamada “tesoura genética” ganham a láurea

Tecnologia que faz edições precisas do DNA pode levar à cura de doenças hereditárias

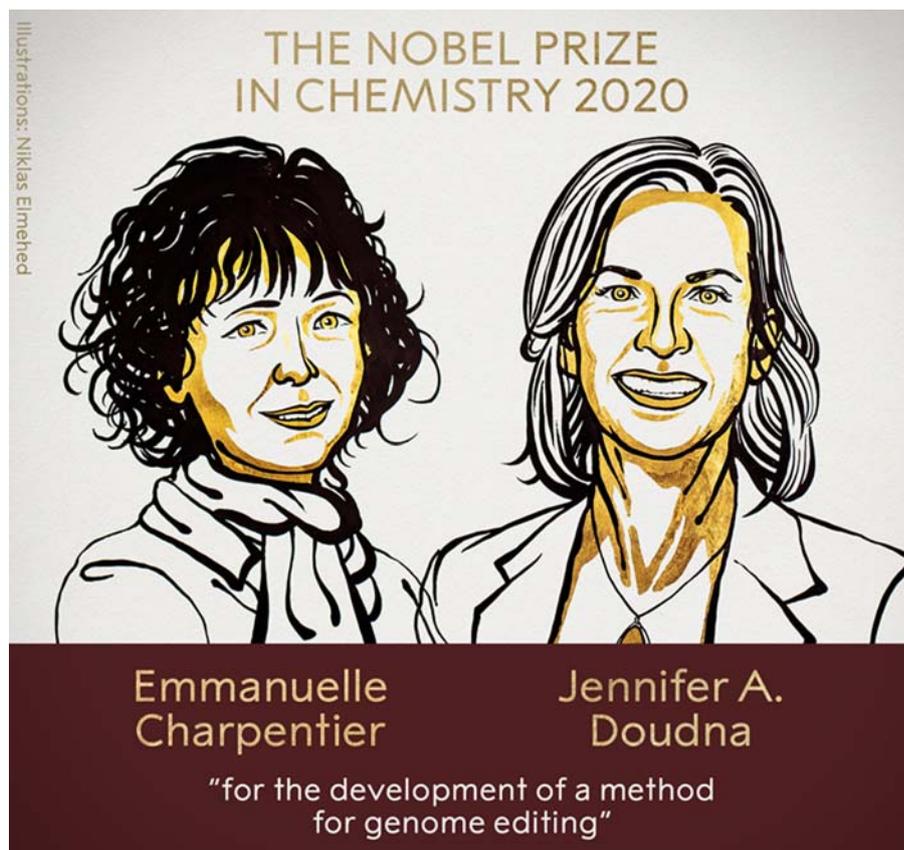
A Real Academia Sueca de Ciências anunciou dia 7 de outubro que a francesa Emmanuelle Charpentier e a americana Jennifer A. Doudna foram as vencedoras do Prêmio Nobel de Química 2020 pelas pesquisas que desenvolveram a tecnologia CRISPR/Cas9, também conhecida como “tesoura genética”, que permite edições altamente precisas do DNA de animais, vegetais e microrganismos.

Em nota oficial, a Fundação Nobel destacou que “esta tecnologia tem tido um impacto revolucionário nas Ciências da Vida, contribuindo com novas terapias para o tratamento de câncer e podem fazer o sonho de curar doenças hereditárias se tornar realidade”.

O presidente do Comitê do Nobel de Química, Claes Gustafsson, avaliou que “há um poder enorme nessa ferramenta genética, que afeta a todos nós. Não só revolucionou a ciência básica, mas também resultou em colheitas inovadoras e levará a novos tratamentos médicos inovadores”.

Ao estudar a bactéria *Streptococcus pyogenes*, Emmanuelle Charpentier descobriu uma molécula até então desconhecida, a “tracrRNA”, parte do antigo sistema imunológico da bactéria, denominado CRISPR/Cas, capaz de inativar um vírus cortando o seu DNA. No mesmo ano em que publicou sua descoberta (2011), ela começou a trabalhar em parceria com Jennifer Doudna. No ano seguinte, as duas recriaram em laboratório essas “tesouras genéticas” da bactéria, simplificando seus componentes moleculares com o objetivo de facilitar o seu uso.

Com a reprogramação das tesouras, passou a ser possível editar não apenas o DNA de vírus, mas também de ani-



mais, vegetais e microrganismos diversos, reescrevendo seus códigos genéticos nos trechos desejados. Nos últimos anos, essa ferramenta tem contribuído decisivamente para importantes descobertas com potenciais benefícios para a Humanidade, entre as quais se destacam novas variações de plantas, mais resistentes a secas e pragas, e testes clínicos para novas terapias contra diferentes tipos de câncer.

INEDITISMO – Foi a primeira vez na história da premiação que duas mulheres foram contempladas em conjunto. Ambas se juntam a uma ainda restrita galeria de pesquisadoras que receberam o Prêmio Nobel de Química: antes de-

las, somente Marie Curie (1911, que também venceu o Nobel de Física em 1903), Irène Joliot-Curie (1935, filha de Marie Curie e que dividiu o prêmio com o marido, Frédéric Joliot), Dorothy Crowfoot Hodgkin (1964), Ada Yonath (2009) e Frances H. Arnold (2018) haviam recebido a láurea.

A dupla irá dividir igualmente o prêmio de 10 milhões de coroas suecas (aproximadamente R\$ 6,2 milhões). Pela primeira vez desde 1944, a cerimônia presencial de entrega não será realizada, em razão da pandemia de Covid-19. As laureadas receberão as premiações em seus países de origem, por meio de um evento on-line a ser promovido em 10 de dezembro. ■

Tecnologias para embalagens foi o foco de simpósio feito por comissão

Evento também tratou de assuntos regulatórios e reuniu especialistas de várias áreas

Segurança, sustentabilidade, tendências e inovações em embalagens alimentícias estiveram em pauta na quinta edição do simpósio promovido anualmente pela Comissão Técnica de Alimentos e Bebidas (CTALI) do CRQ-IV. O evento on-line, transmitido pelo canal do Conselho no YouTube, teve o apoio do Sindicato dos Químicos de São Paulo e pode ser conferido em https://is.gd/simpósio_embalagens.

Além da função primária de proteger os alimentos e suas propriedades nutritivas contra agentes externos e contaminações, as embalagens também se tornaram ferramentas importantes para atrair os consumidores, cada vez mais exigentes na hora de escolher um produto, o que gerou um desafio para os profissionais do setor. Foi o que destacou na abertura do simpósio a Engenheira Andrea Mariano, coordenadora das comissões técnicas do Conselho.

No primeiro bloco do evento, que teve a mediação da especialista em Tecnologia de Alimentos Renata Cerqueira, membro da CTALI, segurança e legislação estiveram em pauta no ciclo de palestras, iniciado pela Química Aline Brionisio Lemos, que tratou da aprovação de embalagens para contato com gêneros alimentícios e as resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) que regulam esse processo.

Pesquisadora do Centro de Tecnologia de Embalagem do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do governo paulista, Aline pontuou que “a embalagem deve ser considerada como uma extensão do alimento, não podendo ser uma fonte de contaminação microbiológica, física ou química”.



“Tudo que tem contato com o alimento potencialmente pode gerar problemas de segurança alimentar. Por isso, todos os materiais devem ser avaliados”, disse a Engenheira Juliane Dias

A resolução RDC nº 91 da Anvisa, de 11 de maio de 2001, é a referência geral para a normatização do contato direto de embalagens e equipamentos industriais com alimentos durante as etapas de produção, elaboração, fracionamento, armazenamento, distribuição, comercialização e consumo. De acordo com a pesquisadora, a resolução se baseia em três pilares para comprovar a segurança de embalagens: as Boas Práticas de Fabricação, os ensaios de migração e as chamadas “listas positivas”, que relacionam as substâncias químicas com uso autorizado para a fabricação de materiais que terão contato com alimentos.

A Engenheira de Alimentos Juliane Dias, da consultoria Flavor Food, fez uma apresentação com foco nos ensaios de migração (transferência indesejada de materiais). Segundo dados do mais recente relatório do Sistema de Alerta Rápido para Alimentos e Rações (RASFF, na sigla em inglês) da União Europeia, publicado em 2018, entre os principais materiais de contato que pos-

suem compostos de migração estão a melamina (um tipo de plástico), o nylon e metais como ferro, cromo, níquel, manganês e alumínio.

“Tudo que tem contato com o alimento potencialmente pode gerar problemas de segurança alimentar. Por isso, todos os materiais devem ser avaliados”, explicou Juliane, que listou os principais fatores para a ocorrência de migração: composição do alimento, concentração da substância no material, composição/processo de fabricação do material de embalagem, tempo e temperatura de contato, além da afinidade dos componentes do alimento pela substância. Segundo ela, estudos apontam potenciais efeitos adversos para a saúde humana em longo prazo, que incluem câncer, disfunção endócrina e impactos sobre o sistema imunológico, o DNA e o intestino.

Na palestra de encerramento do bloco, a Química Rebeca Almeida Silva, que atua na Gerência de Avaliação de Risco e Eficácia da Anvisa, abordou a legislação do Mercosul para embalagens de ▶

▶ alimentos. Ela apresentou o trâmite regulatório no âmbito do mercado comum formado por Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, onde participa das discussões sobre a normatização a ser aplicada. “Depois que uma resolução é publicada pelo Mercosul, a Anvisa tem que internalizá-la no País, gerando uma resolução com o próprio número”, salientou.

Rebeca também informou que o arcabouço regulatório hoje mantido pela Anvisa, por ser muito amplo e com resoluções tendo sido emitidas em momentos distintos, o que eventualmente gera incoerências e ambiguidades, passa atualmente por um processo de revisão e consolidação de atos normativos que tratam do mesmo assunto, cujo prazo para término é o dia 30 de maio de 2021.

TECNOLOGIAS – Inovação e sustentabilidade foram os macrotemas da segunda parte do simpósio. Na primeira palestra, a Engenheira de Alimentos e consultora Katherine Helena Oliveira de Matos, da empresa SIG Combibloc, mostrou como a tecnologia pode favorecer a segurança de alimentos. Com o setor em franco processo de transformação, ela avalia que o tema nunca foi tão importante. “Embora não haja evidências científicas da transmissão do novo coronavírus pelos alimentos, as pessoas incorporaram novos hábitos de higiene, incluindo a desinfecção das embalagens dos alimentos”, pontuou.

Um dos pontos críticos para a garantia dessa segurança é a rastreabilidade das embalagens, o que facilita a realização de processos de recall em caso de necessidade de recolhimento de lotes de produtos. Katherine apresentou um sistema que tem sido usado por algumas indústrias alimentícias, baseado em códigos QR e aplicável em qualquer tipo de embalagem, que viabiliza também a disponibilização de informações sobre a origem e a fabricação do produto para o consumidor. “O futuro das embalagens é digital”, ressaltou ela.

Sustentabilidade - embalagem
Reciclabilidade nem sempre é intuitivo

Embalagem	Peso	Conteúdo
Brick	7g	1 kg de café gera 14g de embalagem
Lata	50g	1 kg de café gera 150g de embalagem
Vidro	224g	1 kg de café gera 565g de embalagem

Se substituirmos todas as embalagens de plástico por metal ou vidro, as quais são recicláveis, ao final teremos maior geração de resíduo e maior custo final.

O Químico Industrial Adão Parra analisou as tendências do mercado. Sobre a necessária busca pela sustentabilidade, fez um comparativo apontando vantagens e desvantagens das embalagens flexíveis plásticas frente a outras mais tradicionais, feitas à base de vidro ou metal que, embora sejam materiais recicláveis, geram mais resíduos e têm maior custo final

Um caso de sucesso de inovação foi apresentado pela Engenheira de Alimentos Ana Pontes, da área de Desenvolvimento de Embalagens da Cargill, atual proprietária da marca de produtos atomatados Elefante. Ao falar sobre “gatilhos para inovação”, destacou os tipos de necessidades que criam as demandas por mudanças no setor de embalagens: de material, de processo, do meio ambiente, de custo e, em especial, do consumidor. “Quando o projeto parte de uma necessidade do consumidor, tem uma grande chance de se tornar um case de sucesso”, assinalou Ana Pontes.

O processo de criação de uma nova embalagem para o extrato de tomate Elefante passou por diversas etapas ao longo dos últimos cinco anos, incluindo um amplo estudo das percepções do consumidor sobre o produto, bastante tradicional no mercado. Verificou-se a necessidade de renovação da marca e da embalagem, tornando-a mais prática (com um sistema abre-e-fecha) e reutilizável de diferentes formas.

O encerramento do segundo ciclo ficou a cargo do Químico Industrial

Antônio Adão Parra, diretor comercial e de suprimentos da empresa Embalagens Flexíveis Diadema, que falou sobre a importância no processo de decisão de compra das embalagens, enfatizando que estas assumiram as funções de conquistar a atenção do consumidor e de entregar os benefícios e valores das marcas.

Ele também fez uma análise sobre as principais tendências de mercado do presente e do futuro, a exemplo da busca por garantir facilidade de abertura, maior visibilidade do conteúdo e redução do peso, além do desenvolvimento de embalagens porcionadas em monodoses e tipos especiais de impressão. Sobre a necessária busca por sustentabilidade, fez um comparativo apontando vantagens e desvantagens das embalagens flexíveis plásticas frente a outras mais tradicionais, feitas à base de vidro ou metal que, embora sejam materiais recicláveis, geram mais resíduos e têm maior custo final.

Após cada um dos blocos, os respectivos palestrantes responderam a perguntas enviadas pelos participantes do evento. ■

Faturamento cresce 23% em 2019 e segue em alta por conta da pandemia

Dados constam em anuário da Abipla, que também apontou para aumento do emprego

O faturamento do setor que engloba os fabricantes de produtos de higiene e limpeza alcançou a marca de R\$ 26 bilhões em 2019, superando em 23,8% o resultado do ano anterior. Impulsionada pela pandemia de Covid-19, a produção industrial de janeiro a julho deste ano já cresceu 5,9%. As informações foram fornecidas por Paulo Engler, diretor-executivo da Associação Brasileira das Indústrias de Produtos de Higiene, Limpeza e Saneantes de Uso Doméstico e de Uso Profissional (Abipla), durante o lançamento da 15ª edição do anuário da entidade, ocorrido dia 14 de setembro. A economista Tereza Fernandez, sócia da consultoria MB Associados, também participou do evento, realizado de maneira virtual.

Para Engler, um dos principais destaques do anuário é o fato de que houve aumento do número de empresas abertas de 2018 para 2019, o que gerou um aumento da empregabilidade (inclusive na área química), refletindo uma tendência global.

“Continuamos com a tendência de abertura de novas fábricas e aumento das existentes e deveremos ter uma valorização constante do Profissional da Química. É um setor técnico e não podemos prescindir da qualidade técnica dos químicos. Como estamos em linha com o mercado internacional, isso naturalmente mantém essa demanda por qualificação”, explicou o executivo.

Engler também assinalou outra vantagem: por ter sido considerado essencial durante a pandemia, o setor não teve as fábricas fechadas em face do novo coronavírus. “Não tivemos dificuldades com matérias-primas, transporte, escoamento de produção e ven-

Publicação pode ser baixada gratuitamente do site da entidade

das. E mesmo com o aumento do dólar, os custos ainda se mantiveram dentro da realidade”, relatou.

Diante do contexto geral do mercado de trabalho, que enfrenta uma taxa de desemprego de 13,8% (segundo a Pnad Contínua do IBGE), Engler fez uma referência ao fato de que, nos últimos anos, o número de admissões tem se mantido maior do que o de demissões. Em 2018, o setor fechou o ano empregando 49.419 trabalhadores. Em 2019, saltou para 58.226 colaboradores, alta de 17,82%. “É interessante que, mesmo com a pandemia, as contratações do setor continuam crescendo em

2020. Segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), de janeiro a julho deste ano, o saldo positivo do setor (admissões menos demissões) é de cerca de 3,1 mil vagas”, diz Engler.

Entre as tendências de mercado constatadas pelo anuário, o diretor-executivo da Abipla apontou o crescimento na compra de amaciantes e de produtos multiuso, o que deverá continuar devido ao que ele definiu como um “viés maior de desinfecção”, consequência das mudanças no comportamento das pessoas, que aumentaram os cuidados com higiene e limpeza em todos os ambientes usando ▶



Divulgação



Engler: O produto de limpeza é a primeira vacina contra o coronavírus

▶ diversos itens, como álcool (gel e líquido) e saneantes para desinfecção de alimentos hortifrutícolas. “O produto de limpeza é a primeira vacina contra o coronavírus. E, mesmo quando houver a vacinação de fato contra a Covid-19, esses novos hábitos já terão sido incorporados e deverão ficar”, enfatizou.

Além disso, também apontou um recuo temporário da tendência de substituição de produtos básicos por mais sofisticados. O motivo é a conjuntura econômica desfavorável. No entanto, o aumento nas vendas desses itens de custo mais acessível só foi possível, segundo Engler, devido ao pagamento do auxílio emergencial. Porém, a previsão é de que o consumo poderá cair com um possível aumento nos preços a partir de outubro. “Há uma pressão de preços no mercado, notadamente no setor de alimentos. Imaginamos que poderá acontecer também com os de limpeza, mas não com a mesma intensidade”, ponderou.

EXPECTATIVAS – Mesmo com um cenário macroeconômico marcado por dificuldades conjunturais decorrentes da Covid-19, a economista Tereza Fernandez afirmou que houve uma “surpresa positiva”, pois a queda do Produto Interno Bruto (PIB) no segundo trimestre foi de 5%, menor do que os 7,5% inicialmente previstos.

“Houve melhoria nos índices de confiança e os números de atividade em geral

foram positivos”, avaliou a especialista, que apontou o desempenho do agronegócio e o pagamento do auxílio emergencial (que adicionou cerca de R\$ 50 bilhões mensais na economia) como fatores decisivos para que os impactos da pandemia não fossem ainda mais profundos.

Ao avaliar o setor de limpeza, a economista explicou que a pandemia conferiu um expressivo impulso em razão do aumento da procura por produtos para desinfecção, notadamente o álcool gel. Por outro lado, com a queda de 50% no total a ser pago como auxílio emergencial pelo governo, a expectativa é de que ocorra uma desaceleração da compra desses produtos no último trimestre de 2020. O aumento verificado nos preços de gêneros alimentícios, que tende a reduzir a disponibilidade de renda das famílias para a aquisição de outros itens, também foi apontado por ela como um obstáculo a ser enfrentado.

Apesar de uma esperada recessão global em razão da pandemia, para 2021 a economista salientou que há uma previsão de que o PIB do Brasil possa crescer de 2 a 2,5%. Quanto ao cenário setorial observou que, no pós-pandemia, o consumo tende a sofrer uma ligeira desaceleração, mas o receio dos consumidores deverá se manter elevado e a demanda ficará um pouco acima do que era antes da Covid-19.

ANUÁRIO – Disponível na página https://is.gd/anuario_abipla_2020 do site da Abipla, o anuário reúne dados do setor, como faturamento, origem de importações, destino de exportações, empregos, número de empresas em atividade, produção industrial e o comportamento de vendas de diversos produtos da cesta de limpeza nacional. Traz, também, artigos, entrevistas e comentários de temas relevantes ao setor industrial e à sociedade brasileira.

O anuário também cita os esforços da entidade para esclarecer a sociedade sobre o uso correto de produtos de higiene e limpeza durante a pandemia do novo coronavírus. Na mensagem de sua presidente, Juliana Durazzo Marra, destaca a declaração conjunta com o Conselho Federal de Química (CFQ) sobre os túneis de desinfecção de pessoas, na qual “alertamos para o perigo à saúde humana se estes não forem usados com os devidos equipamentos de proteção individual”. Abipla, CFQ, CRQ-IV e a Associação Comercial de São Paulo também estiveram juntas na luta para evitar que o prefeito da capital, Bruno Covas, sancionasse um projeto de lei que tornava obrigatória a instalação desses túneis em locais de grande circulação de pessoas (veja mais detalhes na página 5). ■



Setor fechou 2019 empregando mais de 58 mil trabalhadores, salto de 17,8% em relação ao ano anterior

Anvisa define novas regras para produtos de baixa complexidade

No contexto do Decreto do Licenciamento 4.0, medida agiliza liberação de atos públicos

LEI DA LIBERDADE ECONÔMICA



A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) estabeleceu a classificação de risco e os prazos para resposta aos requerimentos de atos públicos de liberação, que foram simplificados para produtos ou atividades de menor complexidade. A medida aprimora o processo de emissão de permissões, licenças e autorizações concedidas a empresas responsáveis por produtos ou pela prestação de serviços sujeitos à vigilância sanitária.

A medida consta na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 416/2020, que entrou em vigor no dia 1º de setembro. As novas regras cumprem o previsto no Decreto 10.178/2020 (Licenciamento 4.0), que regulamentou a Lei 13.874/2019 (Lei de Liberdade Econômica).

O Decreto 10.178/2020 estabeleceu um novo regime sobre os atos públicos de liberação de atividade econômica, implementando uma série de mudanças na maneira como órgãos federais prestam esse tipo de serviço, denominado

“Licenciamento 4.0”. O objetivo é dar mais agilidade e vazão às demandas de empresas que já atuam ou querem atuar no mercado.

A partir de agora, para cada tipo de ato de liberação, as solicitações serão distribuídas em três categorias de risco: I - para os casos classificados como de risco leve, irrelevante ou inexistente; II - para os casos moderados; e III - para os casos de alto risco.

Além de simplificar o ato de liberação para uma boa parcela de itens regulados, o objetivo da classificação é permitir que a Anvisa concentre esforços e recursos humanos em atos referentes ao risco III, que são os casos envolvendo alto risco, como produtos fumígenos, material de implantes, avaliação toxicológica para reclassificação de agroquímicos e pesquisas clínicas de medicamentos, incluindo vacinas.

Para fazer a classificação de cada tipo de licença, autorização ou permissão, foram elaboradas matrizes técnicas, que indicam aos requerentes quais

solicitações são enquadradas nos três níveis de risco e como isso acontece.

As matrizes produzidas pelas áreas técnicas da Agência abrangem os seguintes tópicos: medicamentos; alimentos; produtos para a saúde; avaliação toxicológica; produtos fumígenos derivados do tabaco; cosméticos e saneantes; avaliação e monitoramento; sangue, tecidos, células e órgãos; e portos, aeroportos e fronteiras.

As justificativas técnicas de cada área para suas respectivas classificações de risco e prazos para atos públicos de liberação foram especificadas na Nota Técnica 47/2020, disponível na versão on-line desta edição.

APROVAÇÃO TÁCITA – O Decreto do Licenciamento 4.0 também prevê a regulamentação da aprovação tácita, prevista na Lei de Liberdade Econômica. De acordo com as normas, haverá um prazo máximo para a administração pública responder a um requerimento de ato público de liberação. Caso o prazo ►

▶ termine sem que haja uma decisão do órgão, a concessão ou autorização será tácita, portanto, presumida.

A Agência já aplicava a gestão de risco sanitário às atividades de controle e fiscalização incidentes na importação de bens e produtos. Com isso, foi possível implementar uma racionalização de análise, de modo que operações de baixo risco ficassem sujeitas ao de-

ferimento simplificado, com a dispensa de análise documental.

Também já havia situações sujeitas a aprovação tácita, tais como importações vinculadas à obrigatoriedade de cumprimento de ações judiciais contra instituição pública do Sistema Único de Saúde (SUS) e importações de mercadorias destinadas a estudos científicos, realizados por pesquisadores ou insti-

tuições credenciadas junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Para a Anvisa, a nova legislação sobre atos públicos de liberação trouxe a oportunidade de aprimoramento de processos internos, promovendo a desburocratização e a simplificação de medidas, sem prejuízo e impacto ao controle sanitário realizado no País. ■

Abiquim atualiza guia de segurança para atividades durante a pandemia

A Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim) disponibilizou uma versão atualizada de seu **Guia Orientativo para a Continuidade das Atividades** face à Covid-19, lançado em junho. O destaque é um novo capítulo, dedicado à Segurança de Processo, com foco na importância do gerenciamento dos perigos e riscos nas instalações para a retomada do volume de produção em níveis mais próximos aos anteriores à pandemia do novo coronavírus.

Segundo a Abiquim, essa atualização está em linha com o crescimento das vendas internas do setor, conforme registrado nas três últimas edições do **Relatório de Acompanhamento Conjuntural**.

O novo capítulo do Guia dá exemplos de adaptações a uma demanda de suporte à segurança de processo, que pode ser impactada pela disponibilidade de recursos, incluindo o gerenciamento de pessoas num contexto de fatores como ansiedade e fadiga. Também são apresentadas atualizações das legislações e recomendações de entidades nacionais e internacionais.

Assim como a primeira edição, a nova foi elaborada por um grupo de trabalho multidisciplinar formado por colaboradores da própria Abiquim

(membros das Comissões Temáticas de Saúde, Segurança e Higiene do Trabalhador e também de Segurança de Processo), além de empresas associadas e do Comitê de Fomento Industrial do Polo do Grande ABC. O Guia tem o objetivo de auxiliar as empresas do se-

tor, de qualquer porte, a manterem suas operações em um cenário de pandemia, com foco na saúde dos colaboradores, trabalhadores terceirizados e clientes.

O guia pode ser baixado gratuitamente no endereço https://is.gd/guia_abiquim. ■

GUIA ORIENTATIVO PARA A CONTINUIDADE DAS ATIVIDADES FACE À PANDEMIA DE COVID-19

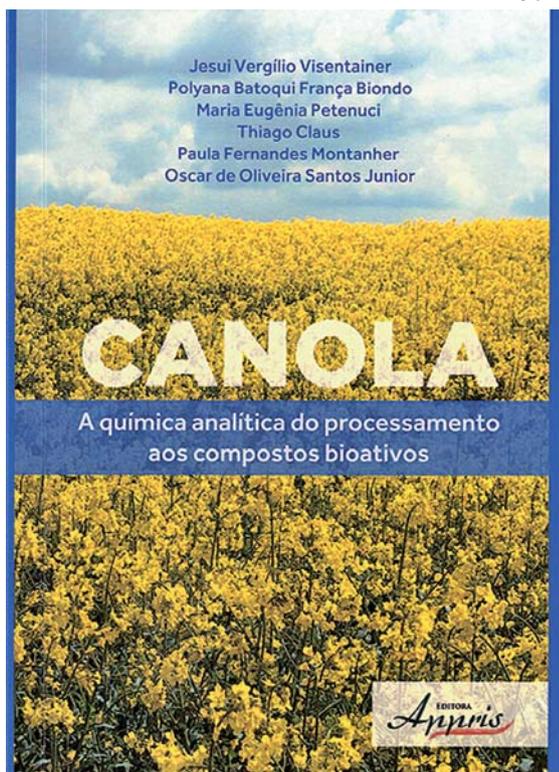
VERSÃO ATUALIZADA
Incluindo novo capítulo
sobre Segurança de Processo



Livros tratam do processamento da canola e da bioquímica do cotidiano

Exemplares desses livros serão sorteados dia 30 de outubro. Para participar, profissionais e estudantes em situação regular devem enviar uma única inscrição contendo nome completo, CPF e endereço residencial para sorteio.crq4@gmail.com. No campo “Assunto” da mensagem, escreva “Sorteio”, seguido das palavras “Canola” ou “Bioquímica”, conforme o título de interesse. Envie mensagens separadas se quiser concorrer aos dois livros. Os nomes dos ganhadores serão divulgados no site e nas páginas do Conselho nas redes sociais.

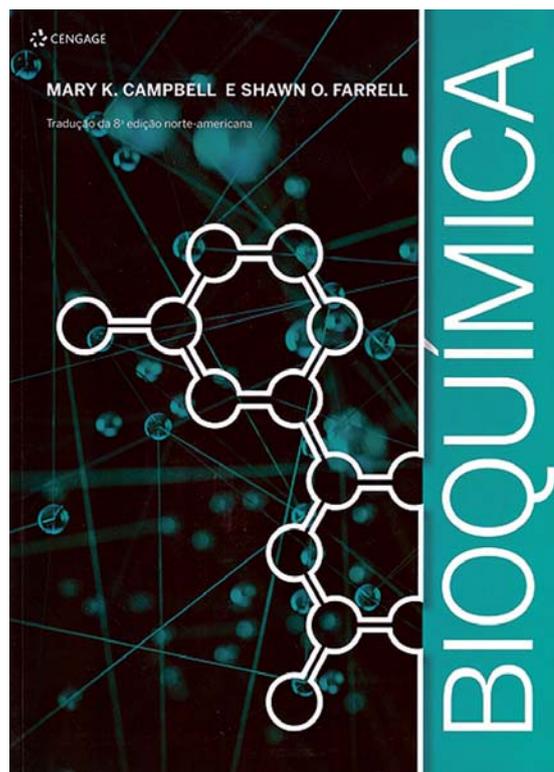
Divulgação



O livro editado pela Appris e assinado por professores e ex-alunos da Universidade de Maringá (PR) traz informações básicas a respeito da origem da canola, seu cultivo, bem como aborda os fundamentos do processamento de extração e refino de seu óleo, suas transformações químicas e seus compostos bioativos, como ácidos graxos e antioxidantes.

Apesar de ser voltado para pesquisadores e profissionais da área de alimentos, o livro usa linguagem de fácil entendimento e está organizado em quatro capítulos: Origem da canola, Processamento dos grãos e extração do óleo, Bioativos e Análise de ácidos graxos e fitoesteróis por cromatografia gasosa com uso de detector de ionização de chama.

O livro custa R\$ 46,00 e pode ser adquirido na página https://is.gd/livro_canola do site da editora.



Tradução da 8ª edição norte-americana, o livro escrito pelos professores Mary Campbell e Shawn Farrel – e que até então era dividido em três volumes – se destina a estudantes de diferentes áreas e objetiva expor os principais aspectos dessa disciplina de forma clara, apontando sua aplicabilidade no cotidiano.

Cada capítulo possui seções práticas, com problemas a serem solucionados, e um resumo para ajudar na fixação do conteúdo. No final do livro, há respostas dos exercícios propostos. Outros pontos de destaque são os quadros “Conexões Bioquímicas”, que procuraram relacionar os temas estudados com o mundo real.

Editado pela Cengage Learning, o livro custa R\$ 363,90 na página https://is.gd/livro_bioquimica do site da livraria OK Magazine. ■