DIA DO QUÍMICO

CENÁRIO ATUAL DA INDÚSTRIA É DESAFIO PARA PROFISSIONAIS

Texto: João Pedro Alves Fairbanks
Fotos: divulgação

iStockphotos

Comemorado em 18 de junho, o Dia Nacional do Químico convida a fazer uma análise crítica da profissão. O estado atual da indústria química não é dos mais animadores. O país continua exportando matérias-primas e importando produtos finais. "O Brasil, hoje, poderia ter uma indústria química forte como a da Índia ou a da China", afirmou Hans Viertler, presidente do Conselho Regional de Química de São Paulo (CRQ-IV/SP). Ele apontou a falta de incentivos governamentais para a indústria química nacional e aponta a preferência de muitas empresas internacionais em desenvolver e fabricar seus produtos no exterior.

Professor sênior do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (IQ-USP), Viertler acompanhou a mudança tanto no perfil dos químicos formados, como a desvalorização do setor químico local. Atuando também no Conselho Federal de Química (CFQ), ele lamentou o déficit na balança comercial brasileira de produtos químicos, que, segundo dados da Abiquim, teve importações

de US$ 13,3 bilhões no acumulado dos três primeiros meses deste ano, gerando um déficit de US$ 9,9 bilhões na balança comercial do período, evidenciando a necessidade de reverter este cenário por meio de incentivos, como o Regime Especial da Indústria Química (Reiq), prorrogado em 2023, segundo Wagner Contrera Lopes, superintendente do CRQ-IV/SP.

Mesmo neste cenário, Contrera relatou um aumento de 1,5% no número de químicos registrados no CRQ-IV, indicando que ainda há absorção de profissionais da Química pelo mercado de trabalho. No entanto, de forma a ingressar nesse mercado, o profissional precisa se reinventar, buscando alternativas no comércio, na área de serviços ou seguir para outros segmentos de processos químicos economicamente viáveis, por exemplo, as indústrias de alimentos, cosméticos, saneantes e produtos de limpeza.

Gilvan Felix, gerente do laboratório de aplicação da Polystell, fabricante de especialidades químicas no Brasil, observa que existe uma alta demanda da indústria por profissionais de nível técnico, treinados para realizar procedimentos laboratoriais com eficiência; aliás, essas vagas também têm sido oferecidas como cargos iniciais para químicos de nível superior. Com base em visitas a empresas de porte internacional durante sua carreira, Felix verificou que, em média, para cada 10 ou 15 técnicos em atividade há um químico no comando, dando a este um papel de gestão e compreensão ampla dos processos, reservando aos técnicos a parte operacional.

Contrera apontou como oportunidade para o profissional químico a busca por alternativas energéticas, destacando o acordo de cooperação técnica entre o CFQ e a associação brasileira de hidrogênio (ABH2). Viertler comentou que as empresas que buscam investimentos para produzir esse hidrogênio verde não estão suficientemente preparadas para tanto, destacando a falta de fontes de energia renováveis (requisito para o selo de hidrogênio verde) como principal dificuldade.

Independente do cenário atual da indústria química, Manuel Julimar Lopes, empresário e consultor químico, destacou a presença de químicos em posições de liderança e a abundância de informações como melhorias no cenário industrial químico, comparado com época em que iniciou sua trajetória profissional, em 1978. Além disso, Lopes comentou que o profissional de hoje tem maior facilidade de atuar devido ao fortalecimento de órgãos regulamentadores habilitados para orientar e supervisionar as atividades, a exemplo da Anvisa e do CRQ, mediante portarias para disciplinar os processos.

Com experiência de 46 anos como químico, Lopes atua como pesquisador independente, atividade que lhe permite desenvolver novas ideias

Divulgação

Viertler: déficit comercial do setor precisa ser revertido

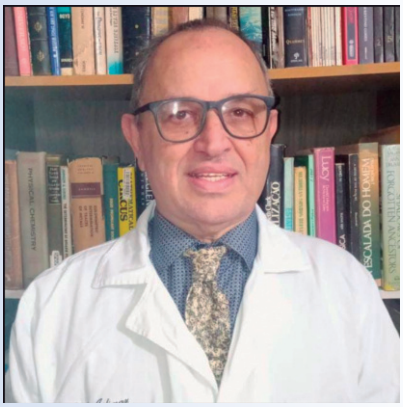
Kemisk
Óleos Vegetais e Lubrificantes

Inovação, tecnologia e profissionalismo
na produção e comercialização de óleos vegetais e lubrificantes.

PRODUTOS

- BUTIL GLICOL
- DIÓXIDO DE TITÂNIO
- GLICERINA LOIRA
- GLICERINA BIDESTILADA
  KOSHER / USP / TÉCNICA
- LAURIL 70%
- LECITINA DE SOJA
- ÓLEO DE ALGODÃO
- ÓLEO DE BABAÇU
- ÓLEO DE CANOLA
- ÓLEO DE COCO
- ÓLEO DE GIRASSOL
- ÓLEO DE LINHAÇA
- ÓLEO DE LINHAÇA POLIMERIZADO
- ÓLEO DE PALMA
- ÓLEO DE MAMONA
  TIPO 1 / BAIXA UMIDADE / HIDROGENADO DESIDRATADO /SULFURICINADO
- ÓLEO DE MILHO
- ÓLEO MINERAL
  USP / TÉCNICO
- ÓLEO DE PALMISTE
- ÓLEO DE SOJA
  BRUTO DEGOMADO / REFINADO / EPOXIDADO / HIDROGENADO / RECUPERADO
- ÓLEO DE TUNGUE
- 12HSA
  (ÁCIDO 12 HIDROXI-ESTEÁRICO)
- PROPILENO GLICOL

(11) **4612-1202** comercial@kemisk.com.br kemisk.com.br



Divulgação

Lopes: currículos acadêmicos devem incluir empreendedorismo

de empreendimentos. Em um desses casos, Lopes encontrou uma dificuldade dos hospitais para preparar kits cirúrgicos após o processo de esterilização, principalmente quando estes são solicitados para procedimentos de emergência. Lopes desenvolveu e patenteou tintas atóxicas resistentes ao processo de esterilização hospitalar para ferramentas cirúrgicas, o que facilita a identificação das peças e montagem dos kits. A partir dessa ideia, ele fundou a Lopes Química, e por meio dela conquistou o primeiro lugar na 24ª edição do Prêmio Abrafati de Ciências e Tintas, em 2023.

Outro possível ramo para o futuro dos químicos está no empreendedorismo. Lopes comentou que a grade de empregos disponível no Brasil não conseguirá absorver o crescente número de formandos de nível superior, fazendo com que muitos deles optem por abrir seus próprios negócios. "Sem dúvida, o Brasil daqui a 20 ou 30 anos terá grande potencial e uma quantidade de empresas de pequeno e médio porte capaz de superar países como a Índia", afirmou, destacando o grande número de profissionais qualificados disponíveis.

Mesmo com grande potencial de desenvolvimento no Brasil, Lopes identificou a ausência de características empreendedoras nos profissionais químicos, realçando ser essa uma falha das faculdades que deveriam incluir nos currículos disciplinas sobre empreendedorismo ou promover atividades que incentivem essa modalidade.

Perfil do profissional – Além da formação e as habilidades técnicas, Felix destacou que o profissional com a capacidade de se reinventar é o mais desejado pela indústria, pois conseguirá lidar melhor com as dificuldades técnicas e comportamentais. Além disso, uma outra vantagem da nova geração de químicos, destacada por ele, é a maior habilidade de se adaptar às novas tecnologias, em especial as digitais.

Uma facilidade para os químicos atuais é a abundância de informações atualizadas online e a facilidade para obtê-las, em comparação com o passado. Além dessa comodidade, Lopes percebe que a nova geração de químicos, que cresceu com acesso à Internet, é muito hábil e capaz de buscar quaisquer informações com facilidade nesse ambiente.

Um diferencial entre os profissionais químicos é a capacidade de dissecar o grande número de informações disponíveis, de forma a conseguir informações relevantes para o seu interesse, comentou Felix. Também destacou como diferencial entre os químicos a capacidade de filtrar quais desses conhecimentos são verdadeiros, o que depende do nível de conhecimento do profissional.

Sobre o perfil das gerações de químicos, Felix apontou que os profissionais mais antigos tendem a ser mais ativos na busca por respostas do que os recém-formados, provavelmente devido à menor experiência destes e o hábito da geração anterior de procurar arduamente informações.

Contrera reforçou a necessidade da constante atualização dos profissionais da Química, destacando que o CRQ-IV mantém 15 comissões técnicas que promovem cursos para os profissionais, nos quais também se promove o networking entre eles, bem como se incentiva a troca de experiências.

Sustentabilidade – Um dos desafios para os profissionais da Química está no desenvolvimento de processos e produtos sustentáveis, que exige seus

Divulgação

Contrera: CRQ promove cursos para atualização profissional

conhecimentos e a sua atualização constante para encontrar soluções inovadoras e acompanhar as normas regulatórias.

A preocupação por processos mais limpos é um caminho sem volta, comentou Viertler, destacando que, se no passado a indústria química foi considerada vilã devido aos impactos ambientais dos seus processos, atualmente o setor se posiciona de modo muito mais consciente e focado no avanço de soluções sustentáveis.

A maior atenção à sustentabilidade da indústria química sobre seus processos e produtos também foi enfatizada por Felix. Segundo ele, a demanda dos clientes por produtos sustentáveis tem impulsionado a busca por inovações, destacando o uso de estratégias de ESG (meio ambiente, social e governança) na indústria de tintas para atingir estas demandas. Ele destacou como exemplos da mudança de comportamento das empresas o monitoramento das emissões de CO_2 e suas contribuições para o aquecimento global em todo o ciclo de vida dos produtos.

Diferentemente das gerações anteriores, Felix destacou que os recém-formados tem maior consciência sobre processos sustentáveis, mas ainda vê que o profissional precisa inovar para buscar novos produtos, utilizando como exemplo o desafio da substituição de matrizes químicas tradicionais por outras renováveis, sem afetar a eficiência do produto. ■

cfq.org.br

58 Celebre
27 Compartilhe
Come 42 Mo re

18 de junho
Dia do Profissional
da Química

Homenagem do Sistema Conselho Federal de Química e Conselhos Regionais de Química.

Pra tudo
#AconteceUmaQuímica 20

SISTEMA CFQ/CRQs
LEI Nº 2.800 DE 18 DE JUNHO DE 1956

CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA
LEI Nº 2.800 DE 18 DE JUNHO DE 1956

Informativo CRQ-IV

Jornal do Conselho
Regional de Química
IV Região (SP)
Ano 17 - Nº 91 - Mai/Jun 2008

Criador de ácido pronto-uso vence a edição 2008

Manuel Julimar Lopes será homenageado dia 18/06. Anunciados, também, os ganhadores do Prêmio CRQ-IV

Págs. 10 e 11

Meio ambiente

Resolução do Conama sobre água incorporou propostas do CRQ-IV

Pág. 12

Treinamento

Conselho promoverá minicursos gratuitos em SP e interior

Pág. 20

Manuel Julimar Lopes é o vencedor

Honraria será entregue, dia 18 de junho, durante sessão solene na sede do CRQ-IV

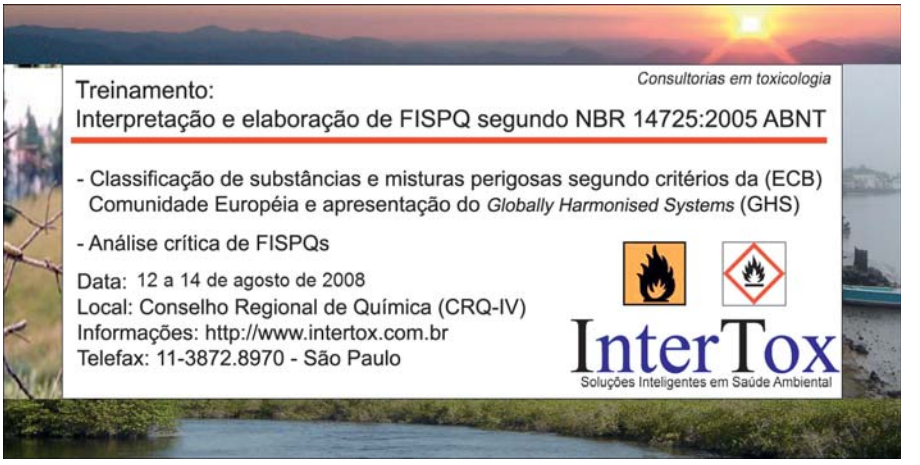
O Técnico e Licenciado em Química Manuel Julimar Lopes é o vencedor do Prêmio Fritz Feigl 2008. Mestrando em Engenharia Química pelo Instituto Mauá de Tecnologia, ele é diretor de tecnologia e desenvolvimento da Ecoper Química, da cidade de Mairiporã/SP, empresa pela qual também é Responsável Técnico. No memorial que encaminhou ao CRQ-IV para concorrer ao prêmio, Lopes destaca entre suas principais realizações o desenvolvimento do "único ácido peracético pronto-uso do mundo e com estabilidade superior a 100 dias em dosagens de baixa concentração".

De acordo com o profissional, o ácido peracético é um saneante que pode ser utilizado para esterilização química em hospitais. No entanto, alguns fatores impediam sua utilização nas unidades de saúde: não eram pronto-uso; não eram estáveis (após diluídos, duravam sete dias no máximo); tinham concentração muito alta (cerca de 0,3%) e, por isso, eram corrosivos para instrumentos cirúrgicos.

Lopes afirma que sua nova fórmula é única no mundo e, com uma concentração de ácido de 0,04%, elimina todos esses problemas. Já está sendo comercializada no Brasil e uma empresa alemã líder mundial na fabricação do produto tem demonstrado interesse pelo projeto.

Antes de se dedicar a essa pesquisa, desenvolveu trabalhos relacionados a técnicas de polimerização sinergética, utilizando diversos tipos de doadores de radicais livres, agentes de cura, radiação, fotopolimerização etc. Em 2004, ganhou o primeiro lugar do **Prêmio Ciências em Tintas Abrafati/Petrobras**, por seu trabalho sobre proteção ao meio ambiente através da peracetização de efluentes de indústrias de tintas. Dois anos antes, havia ficado com o segundo lugar na disputa pelo mesmo prêmio.

Ainda segundo o descritivo enviado à comissão julgadora do CRQ-IV, em 2006, Lopes ganhou o Prêmio Empresário do Ano da cidade de Mairiporã por liderar o movimento pela instalação de uma Zona de Utilização Predominantemente Industrial. O profissional afirma que essa iniciativa permitirá a entrada de dezenas de indústrias química no município.

É membro da American Oil Chemists Society e ministrou palestras em diversos congressos nacionais e internacionais realizados no Brasil.

Como vencedor do Prêmio Fritz Feigl, Lopes receberá R$ 40 mil livres de impostos, além de um troféu e um certificado. A entrega dos prêmios ocorrerá dia 18 de junho, durante sessão solene que o Conselho fará em sua sede para comemorar o Dia do Profissional da Química. Na mesma cerimônia, acontecerá a entrega do Prêmio CRQ-IV aos estudantes que venceram o concurso.