

QUÍMICA ATIVA

JORNAL DO CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA DA XII REGIÃO



***Profissionais da Química
estão na linha de frente do
combate à pandemia do novo
coronavírus (Covid-19)***

Os impactos da pandemia no setor Químico

Tivemos um forte impacto em nosso regional em decorrência da pandemia do coronavírus (Covid-19), principalmente nos meses de abril e maio. Porém, mesmo diante da situação que se apresentava, não deixamos de desempenhar nossas atividades de fiscalização, visando o bem da categoria e da sociedade.

Uma das principais dificuldades foi a enorme incerteza na condução das ações de enfrentamento da pandemia. Os empresários, trabalhadores das empresas e comércio de modo geral, tiveram muitas adversidades na condução de seus negócios e na sequência de suas atividades. No entanto, com a flexibilização e a retomada dos serviços, esperamos que em breve todos os estabelecimentos estejam em pleno funcionamento. Somente assim novas oportunidades de emprego surgirão para os nossos profissionais químicos.

Apesar do momento de incerteza, observamos desde o início da pandemia que diversos segmentos industriais e profissionais químicos atuaram de forma contínua. As empresas e os profissionais da Química ajudaram muito para que o Brasil não entrasse no caos, com destaque para as áreas de pro-

duto domissanitários e alimentos, que atuaram fortemente para superar esse momento tão delicado. Eles foram fundamentais para nos dar o suporte e evitar que entrássemos em uma situação pior.

A Química nos oferece ainda condições para que tudo possa melhorar no decorrer do tempo, com a implementação de normas de segurança e a utilização de produtos químicos antissépticos e desinfetantes. Imaginem se no início da pandemia, em meio a todas as dificuldades e adversidades, ainda tivéssemos falta de alimentos e produtos químicos para combater a propagação do coronavírus. Foi um momento inicial muito difícil e inesperado para todo mundo e, principalmente, para quem atua nessas áreas, pois as atividades industriais não poderiam parar de maneira alguma.

Trabalhamos intensamente para que esse período termine o mais rápido possível e possamos retomar às atividades, mesmo que diante do “novo normal”, com segurança e qualidade nos processos, contribuindo para a retomada e o fortalecimento da economia do nosso País. Agradeço imensamente a todos os profissionais químicos por sua atuação! Juntos vamos superar tudo isso!



Luciano Figueiredo de Souza
Presidente CRQ-12

NOTAS

Fiscalização em ação

O papel da fiscalização do CRQ-12 é garantir serviços e produtos seguros, protegendo a sociedade e o exercício da profissão.

Com a intensificação da parceria com as Vigilâncias Sanitárias de diversos municípios – com destaque para Anápolis e Aparecida de Goiânia – Superintendência dos Serviços de Fiscalização Municipal de Valparaíso de Goiás (SUSFIM), Corpo de Bombeiros e Polícia Civil, o CRQ-12 tem realizado diligências em conjunto em empresas fabricantes de saneantes e cosméticos, tendo em vista inúmeras divulgações de fabricação clandestina de álcool gel, às quais colocam em risco a vida de milhares de pessoas que adquirem e fazem uso desses produtos irregulares.

Ao visitar os estabelecimentos, o CRQ-12 verifica se há produção de álcool 70% e/ou álcool gel, se possui Responsável Técnico e/ou profissionais Químicos em atividade, a procedência das matérias-primas adquiridas, a verificação dos métodos e ensaios de análises de controle de qualidade, bem como as condições das etapas do processo produtivo até a obtenção do produto acabado.

O trabalho em conjunto ou por colaboração alcança várias frentes, segundo o chefe da Fiscalização do CRQ-12, Adriano Monteiro Ayres, que envolve os procedimentos de fiscalização dos órgãos. “O maior beneficiado é a sociedade, pois são instituições que tem como função principal o atendimento dos interesses da coletividade”, ressalta.

E em números

Mesmo durante a pandemia da Covid-19, a fiscalização do CRQ-12 não parou. Visando a segurança e qualidade dos serviços prestados à sociedade, o departamento realizou 53 ações fiscalizatórias junto aos profissionais e 185 nas empresas, nesse segundo trimestre de 2020 (abril, maio e junho). Foram registrados 171 novos profissionais e 162 novas empresas. Ainda cabe enumerar as 41 licenças provisórias e 13 transferências de profissionais. Os números demonstram a eficiência das ações realizadas visando inibir irregularidades no desenvolvimento de atividades em empresas da área da química e no exercício ilegal da profissão.

EXPEDIENTE:

QUÍMICA ATIVA CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA XII REGIÃO (CRQ-12)

DIRETORIA

Presidente
Luciano Figueiredo de Souza

Vice-presidente
Evilázaro Menezes de Oliveira Castro

Secretária
Roseli Aparecida Fiorentino

Tesoureira
Gleyce Guimarães Almeida

CONSELHEIROS

Associação de Classe - Efetivos
Duarte Jesus de Lima
Jurandir Rodrigues de Souza

Lorena Mendes Alves
Pedro de Carvalho Barros
Roseli Aparecida Fiorentino
Suzana Alves M. Portilho

Associação de Classe - Suplentes
Danns Pereira Barbosa
Carlos José Silva Filho
Flávio Colmati Júnior
Gleyce Guimarães de Almeida

Grupo Escola - Efetivos
Alexandre Peres Umpierre
Evilázaro Menezes de Oliveira Castro
José Daniel Ribeiro de Campos

Grupo Escola - Suplentes
Fernando Yuri Silva dos Anjos
Flávio Carvalho Marques

Sede do CRQ-12
Rua Amélia Artiaga Jardim,
n° 528 - Setor Marista,
Goiânia-GO
CEP: 74.180-070
Fone: (62) 3240-4600
Expediente: 8h às 17h
Atendimento Presencial:
08h às 16h30
Site: www.crq12.org.br
E-mail: crq12@crq12.org.br

Delegacia Distrito Federal
SCS Quadra 6, Bloco A
Ed. José Severo,
Sala 517, Brasília-DF
CEP: 70.326-900
Fone: (61) 3225-3777
Atendimento presencial: : 8h
às 12h e 13h às 16h30h
E-mail: brasília@crq12.org.br

Delegacia Tocantins
104 Sul ACSE n° 102,
Avenida JK
Sala 11, 1° andar, Palmas-TO
CEP: 77.020-970
Fone: (63) 3213-1106
Atendimento presencial:
8h às 12h e 13h às 16h30
E-mail: palmas@crq12.org.br

Jornalista Responsável
Naiara Gonçalves
MTB: 39640/SP

Projeto Gráfico e Diagramação
Eudison Rubstany

Fotografia
Arquivo CRQ-12

Dia do Químico: CRQ-12 comemora os 64 anos da profissão compartilhando conhecimento

A Química é indispensável para a sociedade e os profissionais desta ciência trabalham dia e noite para garantir que produtos cheguem com qualidade e segurança até o consumidor. Álcool em gel, alimentos, produtos de limpeza, medicamentos, combustíveis, tratamento de água e efluentes e uma infinidade de outros produtos. A categoria teve esse valor reconhecido na chamada “Lei Mater dos Químicos” – Lei nº 2800/56, promulgada pelo então Presidente Juscelino Kubitschek, em 18 de junho de 1956. Por isso, anualmente nessa mesma data, comemora-se o Dia do Químico.

A data serve para lembrar todas as conquistas da categoria ao longo dos últimos 64 anos e pautar o debate sobre a importância dos profissionais da Química para a sociedade. Em 2020, ano em que o mundo vive a pandemia da Covid-19, os profissionais da Química se destacam pelo trabalho científico e na produção e fiscalização de produtos utilizados para o combate ao novo coronavírus.

Em tempos de pandemia, a comemoração é virtual, e melhor, gratuita. O CRQ-12 realizou uma série de ações *on-line*, em parceria com outras instituições, como o Conselho Federal de Química (CFQ), a Associação Brasileira de Química (ABQ – Regional Goiás) e a Universidade Federal de Goiás (UFG) visando valorizar o trabalho realizado pelos profissionais da Química no País e disseminar o conhecimento sobre os temas da área,

por meio do compartilhamento de informações e experiências, mesmo em tempos de distanciamento social.

Falas da Química – O novo futuro já começou

Entre os dias 15 e 19 de junho, o Sistema CFQ/CRQ’s promoveu o Falas da Química – O novo futuro já começou, uma série de painéis *on-line* com transmissão ao vivo pelo YouTube e na página do CFQ no Facebook.

No dia 16, o CRQ-12 (GO/DF/TO), juntamente com o CRQ-14 (AM/AC/RO/RR), o CRQ-19 (PB), o CRQ-1 (PE) e o CRQ-18 (PI), organizou o painel que debateu o assunto “A Química no Controle e Garantia da Qualidade”, o qual entrevistou a consultora em Sistema de Gestão Andréa Vilar. O presidente do CRQ-12, Luciano Figueiredo de Souza, foi um dos mediadores do painel, em parceria com demais presidentes dos CRQ’s.

Química das Coisas – Desafios e Oportunidades

Um dia inteiro de programação em comemoração à data compôs o evento Química das Coisas – Desafios e Oportunidades, organizado pelo CRQ-12 e ABQ Regional Goiás, dia 18 de junho. “O papel dos químicos e do Sistema CFQ/CRQ no combate à Covid-19” foi o tema abordado pelo presidente do CRQ-12, Luciano Figueiredo de Souza. O evento contou com certificado de horas para os participantes.

Ciclo de Palestras

O mesmo tema foi abordado no Ciclo de Palestras organizado pela UFG, também no dia 18.

O leque de possibilidades e segmentos de atuação profissional é o que torna a Química, segundo Luciano, fantástica. “E, justamente por isso, fica mais fácil conseguir entrar no mercado de trabalho, devido a esse vasto campo de atuação”, afirma. Conforme ele esclarece, “se o profissional não gosta de controle de qualidade, pode ir para área de produção. Se não gosta de produção, pode ir para área de gestão. Esses são somente alguns exemplos que podemos citar da atuação do profissional químico”. De acordo com Luciano, apesar do momento de recessão que a indústria química vivencia, sofrendo com a queda na produção, o segmento é forte no País. “Certamente, teremos uma retomada e oportunidades de emprego surgirão ao longo do período com o incremento de novos investimentos no setor”, assegura.

Quem ganha é o Químico

Em comemoração à data, o CRQ-12 em parceria com a Rui Juliano Perícias sorteou entre os Químicos registrados, por meio de uma ação na sua página do Instagram @crqxii, um curso de Perícia Judicial *On-line*. O bacharel em Química Ambiental, Rogério Pinheiro, foi o ganhador do curso.



A atuação do Químico em tempos de Covid-19



É bem oportuno aproveitar esse momento de desaceleração mundial para se fazer uma análise profunda de nossos propósitos em vida, para inclusive avaliarmos se o caminho percorrido até hoje é aquele que nos leva a própria felicidade e realização. E, sob esse prisma, nada mais justo que também avaliarmos o que nos toma mais de um terço de todo nosso tempo em vida, a nossa profissão.

Sou químico por formação, mas antes de tudo, apaixonado por minha profissão. Logo, acabei me tornando um bom professor em minhas horas vagas. Às vezes de meus pais, ou de minha esposa e mesmo dos meus amigos. Explico: Em uma conversa com uma amiga, esta, conhecedora de minha profissão, me perguntou se para realizar uma descontaminação de um canil, poderia substituir o quaternário de amônio por amônia comprada em farmácia, já que como o custo desta última é menor, a compra em substituição lhe garantiria uma boa economia no fim do mês. Tive que esclarecer que mesmo tendo amônia em seu nome comercial, ambas se diferiam completamente, sendo que a última não serviria para o propósito. Na mesma conversa, ela também me questionou qual a dosagem correta de água sanitária diluída na água para a melhor lavagem de suas máscaras de tecido em casa. Cuidadosamente, lhe tirei todas as dúvidas, explicando, de modo simples, as quantidades a serem usadas na mistura para que praticasse em sua casa para a melhor eficiência desta desinfecção.

Percebe-se que a Química está presente em todo o dia a dia do cidadão. Ainda que essa percepção não seja de conhecimento público, em questões simples de nossa rotina nos esbarramos com solubilizações que precisamos fazer para lavarmos máscaras, ou seja, a mistura de dois “reagentes” em busca do alcance do resultado. Isso nada mais é do que a Química. Ela está muito além do que aprendemos nos capítulos dos livros do ensino médio.

Ao longo do meu tempo de formado, percebi que preciso ser um bom professor, se efetivamente desejo continuar exercendo minha profissão. Preciso diariamente traduzir todas as fórmulas que li nos livros da faculdade em termos práticos e usualmente conhecido das pessoas que me cercam. E não o faço porque sou melhor, mas porque aprendi a entender que a Química está muito além dos capítulos. A Química é vida

cotidiana, é balanço de massa, é a porção adequada de reagentes.

E, aqui afirmo: aquele que não está pronto para essa troca, definitivamente, não pode se intitular QUÍMICO. Pode até ser um profissional formado na área Química, mas não é o QUÍMICO a que esse artigo se refere.

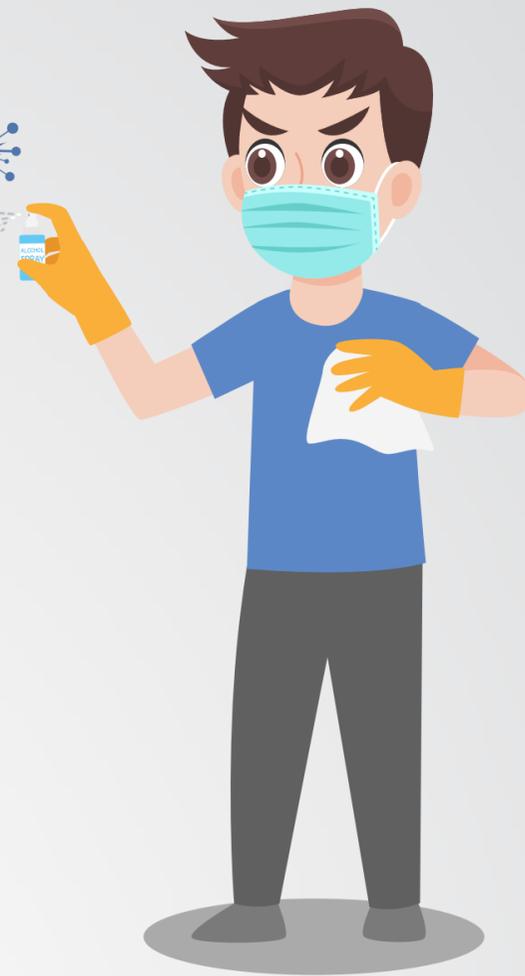
Em tempos como este em que vivemos, nada mais acertado do que você, químico, assumir esta sua posição no mundo, caso ainda não o tenha feito. É hora de auxílio ao próximo com todo o conhecimento que você estudou para ter. Se para você, é fácil avaliar as melhores opções em compras na prateleira de produtos de limpeza do supermercado, saiba que, talvez para sua avó, esta decisão pode não ser tão simples. Ela simplesmente não sabe que um frasco spray de solução desinfetante de verduras, nada mais é do que o próprio hipoclorito de sódio solubilizado, com a diferença de que o preço do primeiro é praticamente umas trinta vezes maior do que do segundo, embora na prática, ambos possuam a mesma eficácia esperada.

Do mesmo modo, também é sua responsabilidade, químico, combater as *Fake News* veiculadas nas redes sociais que trazem porções mágicas de combate ao coronavírus, que, como bem sabemos, não é aquela formada de água morna com uma porção de limão e bicarbonato de sódio.

E, se facilmente, como químico, eu sei o motivo pelo qual a água com sabão é o melhor produto no combate ao coronavírus, devo, antes de mais nada, me lembrar que nem toda a população consegue entender que a formação da micela é quem gera a degradação do envelope do vírus e, portanto, acaba sendo a melhor e mais corriqueira solução contra a epidemia.

Em tempos tão difíceis, colegas, podemos ser agentes de transformação pela informação. E, óbvio, pela arte de ensinar de modo simples. Então, não fique aí pensando que todos os seus anos de estudo foram tão somente para a elaboração do seu artigo como mestre e doutor.

Ora, como detentores de conhecimento em nossa área temos por obrigação, impedir o espalhamento de falsos antídotos, cabendo, portanto, a nós, a responsabilidade de divulgar fontes seguras de informação, de modo a garantir uma linguagem fácil ao nosso interlocutor. Acredito, ser este, o verdadeiro exercício da “docência” do químico.



O profissional multidisciplinar que realiza a conexão com outras áreas de conhecimento e com o mundo.

Em tempos de mentiras e antídotos salvadores, cabe a nós, a responsabilidade de instruir e orientar nossa população na direção da verdade e principalmente, no correto uso do conhecimento. Sigo tentando fazer a minha parte com a sabedoria que os anos de profissão me trouxeram e com a responsabilidade que meu juramento de faculdade me trouxe. Já você, meu colega, não se esqueça: Você pode ajudar a salvar vidas! Portanto, faça você também a sua parte!



Por Diogo Coelho Crispim,
Engenheiro Químico e membro
da Câmara Técnica do Meio
Ambiente do CRQ-12



Campanha segue em todo País graças ao empenho do Sistema CFQ/CRQ's e às parcerias

Não é nenhuma novidade que a Química está em tudo, inclusive ela está também no combate ao novo coronavírus. Tudo bem que soluções simples, como lavar bem as mãos com água e sabão é a forma mais eficaz de prevenção. No entanto, o álcool em gel é um dos produtos mais importantes para frear o contágio.

A grande procura pelo produto fez com que nem todos tivessem acesso. Mobilizado com o cenário, o Sistema CFQ/CRQ's convidou instituições de ensino, profissionais e empresas a se engajarem na campanha Química Solidária. E o Conselho Regional de Química da XII Região (CRQ-12) abraçou a causa. Conforme explica o presidente, Luciano Figueiredo de Souza, a proposta busca parcerias, em todo País para produção de álcool em gel. “Os produtos prontos para uso são distribuídos para instituições de saúde que atuam no combate à doença e entidades filantrópicas”, afirma.

Após parceria com Instituto Federal de Goiás (IFG) – campus de Goiânia e Senador Canedo – e a empresa Carboquima Produtos Químicos Ltda., foi a vez do CRQ-12 levar até a Universidade Federal de Catalão (UFCat), em Goiás, espessantes doados pela empresa Políquímica – Produtos de Limpeza em Geral Ltda – para dar continuidade ao processo de fabricação de álcool em gel 70%. Nos laboratórios de Química da instituição de ensino, a produção está sob a Responsabilidade Técnica das profissionais Glenda Máris Mesquita de Filippis e Márcia Felipe Mendes. Durante a entrega, a equipe do CRQ-12 foi recebida pela reitora Roselma Lucchese, professor Alberthmeiry Teixeira de Figueiredo e demais servidores que participam do projeto. A produção segue todas as normas e trâmites



CRQ-12 leva até a UFCat espessantes doados pela empresa Políquímica para dar continuidade ao processo de fabricação de álcool em gel 70%

da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e da Legislação do Químico. Até a data da entrega, já haviam sido produzidos 69 litros de álcool em gel 70%, 80 litros de álcool higienizante 70% e 115 litros de álcool glicerinado 80%, com a finalidade de doação às entidades públicas de Catalão.

Em junho o CRQ-12, em parceria com a empresa J. FÉRES, de Anápolis, Goiás, doou 21 caixas de álcool 70% °INPM para três instituições filantrópicas de acolhimento de idosos: Abrigo São Vicente de Paulo, Abrigo Comendador Walmor e Abrigo Casa de Nossos Pais. “Juntos, CRQ's, instituições de en-

sino, associações, empresas e profissionais da Química se mobilizam para combater o novo coronavírus”, afirma Luciano.

O CRQ-12 reforça que as empresas que tiverem interesse em participar da campanha Química Solidária, com a doação de matérias-primas ou embalagens que possam ser utilizadas na produção de álcool em gel, que entrem em contato com o Conselho por meio dos canais de atendimento.

A ação também tem o foco em combater notícias falsas, divulgar e fazer acontecer as boas ideias da área da Química no combate à Covid-19.



Em parceria com a J. FÉRES, CRQ-12 doou 21 caixas de álcool 70% °INPM para instituições filantrópicas de acolhimento de idosos

A desinformação e o “álcool a 70%”

É de amplo conhecimento da maioria das pessoas a importância do “álcool em gel” e do “álcool a 70%” para a desinfecção das mãos e de superfícies em geral para eliminação da contaminação por coronavírus, com finalidade de reduzir o contágio por Covid-19 em tempos de pandemia. Nesse sentido, nas últimas semanas alguns profissionais de saúde e amigos me procuraram para dirimir algumas dúvidas sobre o tão propagado álcool a 70%.

Por se tratar de uma ciência com tantas particularidades, é fácil entender como alguns conceitos, unidades de medida e representações simbólicas podem causar algumas confusões ao consumidor e ao público em geral. Como se não bastasse, tenho percebido que alguns produtos não trazem informações suficientes em seus rótulos. Ao contrário, muitas dessas informações tendem a causar ainda maior confusão. Não se sabe ao certo o motivo, porém, em alguns casos, existe muito mais a intenção de confundir os clientes em razão da propaganda enganosa que um produto pode apresentar.

Dessa forma, os rótulos dos produtos não trazem informações tão esclarecedoras como deveriam ser. Na maioria dos casos trata-se de um desrespeito ao cliente que muitas vezes é obrigado a comprar um produto por não ter outra opção, dada a urgência em comprá-lo. Diante deste cenário, resolvi trazer nesse artigo alguns esclarecimentos sobre o tão comentado álcool a 70% líquido.

Primeiro é preciso entender que essa terminologia: “álcool a 70%” diz muito pouco. Álcool é uma função orgânica que compreende vários tipos de substâncias com propriedades físicas e químicas bastante distintas. Um álcool muito conhecido é o metanol, que também é um álcool, mas é tóxico e se ingerido pode causar cegueira e até mesmo morte em apenas algumas horas. Outro exemplo de álcool é o isopropílico que pode servir como desinfetante, mas tem propriedades um pouco diferentes do etanol. Essa classificação das funções orgânicas é muito comum na Química e abrange todas as “substâncias orgânicas que apresentam pelo menos um grupo hidroxila (-OH) ligado a carbonos saturados.”

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) determinou que, para a desinfecção de superfícies em geral, recomenda-se o uso do etanol numa concentração de uso entre 60% a 90% em solução de água

volume/volume. O Center of Diseases Control and Prevention (CDC), um órgão internacional que apresenta orientações na área de saúde, recomenda que as superfícies sejam previamente limpas de maiores sujidades e, em seguida seja realizada desinfecção com um agente microbicida, por exemplo, o álcool a 70% (p/v). Neste caso, se refere ao etanol na proporção (p/v), que significa “peso/volume” ou “massa/volume.” Neste caso, as normas brasileiras estão de acordo com o CDC.

Na expressão “álcool a 70%” não há informação sobre as unidades da proporção em porcentagem. Isso pode confundir quanto ao melhor tipo e proporção de álcool a ser adquirido no comércio. Para trazer estes esclarecimentos vamos ao exemplo a seguir. O rótulo de uma determinada marca de “álcool a 70%” trouxe as seguintes informações:

**“DESINFETANTE DE USO GERAL”
“MATA 99,9% DAS BACTÉRIAS”
“46 °INPM”**

Com estas informações, um consumidor leigo pode se sentir bastante confuso. Primeiramente, o produto não informa se o produto é capaz de matar vírus. Informa apenas que mata bactérias. Uma pessoa que não conhece a diferença entre estes microrganismos pode simplesmente não entender nada. Na prática, a palavra “desinfetante” pode ter o mesmo significado da palavra “antisséptico,” entretanto seria necessário que o rótulo do produto informasse quais tipos de microrganismos seria o alvo deste produto pretensamente “desinfetante.”

Além disso “a desinfecção é definida como um processo físico ou químico de destruição de microrganismos na forma vegetativa, mas não necessariamente nas formas esporuladas.”

Por outro lado, outras embalagens e rótulos de produtos contendo “álcool a 70%,” ou próximo desta porcentagem, podem apresentar unidades diferentes: °INPM (grau INPM) e °GL (grau Gay Lussac).

Vamos usar o exemplo acima para a explicação: “46 °INPM”

A sigla INPM significa Instituto Nacional de Pesos e Medidas e expressa a relação massa/massa, enquanto a sigla GL expressa a relação volume/volume. Isso significa que, considerando um volume de 1 litro, “46 °INPM” se refere a uma proporção de 46% em massa de etanol para 54% de água, em



Por Marco Antonio Baleeiro Alves, licenciado em Química (UFG), mestre em Energias Renováveis (UFT) e doutorando em Política Científica e Tecnológica (Unicamp)

outras palavras, 460 gramas de etanol para 540 gramas de água.

Agora vejamos os cálculos:

Considere:

densidade do etanol puro 0,8 g/mL (aproximadamente)

densidade da água pura 1 g/mL

Usando a regra de três temos:

etanol	água
460g___x	540g___y
0,8g___1mL	1g___1mL
x = 575 mL	y = 540 mL

Somando os dois volumes temos o volume total aproximado: 1115 mL.

Com mais uma regra de três temos:

1115mL	100%
575mL	z
z ≈ 51,57 % em volume de etanol (aprox.)	

De acordo com os cálculos é possível perceber que o referido produto que apresenta a designação “46 °INPM” não se trata de um “álcool a 70%” de acordo com o que é determinado pela Anvisa, pois apresenta uma porcentagem volume/volume de 51,57%, portanto, abaixo do que é preconizado por este órgão, que deveria ser de uma concentração entre 60% a 90% em solução (volume/volume).

O exemplo acima ocorreu na prática e foi identificado no mês de junho de 2020 em um produto adquirido em um dado supermercado da região da cidade de São Paulo. Este exemplo serve para ilustrar o quanto uma simples informação Química pode ser importante. Certamente não se trata de um problema tão grave quando temos a informação disponível. O problema é que a maioria das pessoas certamente não conhecem a diferença entre essas unidades e a confusão que isso pode causar na mente das pessoas.

Com tudo isso, é preciso salientar que o álcool a 70% (v/v) tem sua razão de ser, pois é nesta concentração que ele apresenta sua máxima eficiência na eliminação de bactérias e vírus. Sendo que outras porcentagens abaixo de 60% (v/v) ou acima de 90% (v/v) terão seu efeito prejudicado.

Impugnações de editais garantem que profissionais da Química tenham seus direitos atendidos

O CRQ-12 vem intensificando sua atuação em impugnações a editais de concursos públicos onde constam cargos com atribuições privativas dos profissionais da Química, no entanto, sem exigir formação técnica/superior e registro no CRQ-12, conforme determina a Lei nº 2.800/56, Decreto-Lei nº 5.452/43, Decreto nº 85.877/81 e demais legislações do profissional Químico.

Em Mineiros, Goiás, foi publicado o edital de concurso público nº 01/2020 para o provimento de vagas, dentre elas, vagas para Auxiliar de Análise de Água e Farmacêutico-Bioquímico, para realizarem a supervisão, tratamento, saneamento e controle de qualidade de água para consumo humano, atividade que exige procedimentos químicos, através da adição de produtos químicos e realização de análises químicas, físico-químicas, microbiológicas, sem exigir dos candidatos a tais vagas formação técnica/superior em Química e registro no CRQ-12, bem como exigindo para o cargo de Analista e Fiscal Ambiental apenas ensino superior em Engenharia Florestal e Ambiental, Agronomia, Geologia, Bioquímica ou Biologia, restringindo a participação dos profissionais da Química que possuem atribuições nas áreas sanitária e ambiental.

Outro caso foi em Ceres, Goiás. O município lançou o edital de concurso público nº 01/2020 para o provimento de vagas para Fiscal do Meio Ambiente, Fiscal Sanitarista e Técnico em Laboratório para realizarem atividades privativas dos profissionais Químicos, também sem exigir dos candidatos formação técnica/superior em Química e registro no CRQ-12.

Ipiranga de Goiás publicou o edital nº 01/2020 do concurso público para o provimento de vagas, dentre elas, para Agente de Fiscalização Ambiental e Analista Ambiental, restringindo, por exemplo, a participação de profissionais da área da Química que possuem atribuições nas áreas sanitária e ambiental. Com base na Lei nº 2.800/56, no Decreto nº 85.877/81 e demais legislações do profissional da Química, o CRQ-12 solicitou a prefeitura a alteração do requisito para provimento do cargo de Agente de Fiscalização Ambiental, devendo constar a exigência de curso técnico na área da Química, como por exemplo, Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Saneamento e Técnico em Controle Ambiental. Para provimento do cargo de Analis-



ta Ambiental, foi solicitado a participação dos profissionais da Química, tais como: Bacharéis em Química Ambiental, Bacharéis em Ciências Ambientais, Tecnólogos em Meio Ambiente, Tecnólogos em Gestão Ambiental, Tecnólogos em Processos Ambientais, Tecnólogos em Saneamento Ambiental, Tecnólogos em Planejamento Ambiental, bem como, a exigência de registro profissional no CRQ-12 para ambos.

Já o Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região publicou Edital de Pregão Eletrônico nº 29/2020, cujo objeto é a “contratação de empresa especializada para prestação de serviço de facilities compreendendo as seguintes atividades: limpeza e conservação, jardinagem, copeiragem, garçonaria, carregadores e recepcionista, caracterizado como serviços comuns e de natureza contínua,” sem exigir registro no CRQ-12 para os profissionais e empresas que explorem serviços de conservação, limpeza, sanitização, desinfecção e dedetização, atividades incluídas no objeto do Pregão Eletrônico. Por esse motivo, o CRQ-12 também impugnou o edital, fundamentado nas legislações vigentes que dispõem sobre a necessidade de registro no Conselho para tais profissionais e empresas.

Além disso, o Anexo I do edital não exigiu responsável técnico químico para os serviços de limpeza de caixas d’água e, no entanto, exigiu que a empresa contratada utilizasse produtos químicos com especificações nas fórmulas, de

forma que somente um profissional da Química poderia analisar e compreender as Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ). A Comissão de Licitação do Tribunal deu provimento parcial à impugnação, reconhecendo a necessidade de inclusão no edital da exigência de um responsável técnico com formação em Química no quadro da empresa para acompanhamento dos trabalhos, considerando as atividades pertinentes ao serviço.



DENUNCIE

As denúncias de irregularidades na realização de concursos públicos, com a restrição e/ou impossibilidade de atuação de profissionais da área da Química, podem ser realizadas por meio do e-mail: crq12@crq12.org.br ou ainda pelo link: <http://crq12.gov.br/ouvidoria/>

Tratamento de água e efluentes



Goiás, Tocantins e o Distrito Federal contam com diversas estações de tratamento de água, de efluentes e laboratórios que prestam serviços de análises químicas. “É justamente nesse sentido que a nossa fiscalização deve atuar, pois além de proteger a sociedade de produtos e serviços irregulares, quando temos um novo registro de empresa, ele representa oportunidades, abrindo um campo de trabalho excelente para o profissional químico”, afirma o presidente do CRQ-12, Luciano Figueiredo de Souza.

Nesse sentido, a sentença do Tribunal Regional Federal da 1ª Região (processo nº 1005389-61.2017.4.01.3500) deu provimento à apelação do CRQ-12 no processo que trata de profissional com o título de Tecnólogo em Saneamento, que insurgiu contra a obrigatoriedade de inscrição no Conselho, alegando já possuir registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás (CREA -GO).

O Desembargador Federal decidiu no sentido de que o profissional Tecnólogo em Saneamento, que desempenha atividades relacionadas ao tratamento de água, está obrigado ao registro profissional junto ao CRQ-12. Segundo o relator, pouco importa que o profissional tenha registro no CREA, pois como Tecnólogo em Saneamento, exercendo atividades privativas de Químico, deve ter registro somente no Conselho Regional de Química.

No mesmo sentido também é o entendimento do Superior Tribunal de Justiça (STJ): “...é inquestionável que a atividade de saneamento e tratamento de água potável para consumo humano é atividade inerente à atividade da química e, portanto, exige o registro da empresa embargante no Conselho Regional de Química, e é necessário que o seu processo esteja subordinado a um profissional da área química devidamente habilitado junto ao Conselho.”

Atividade essencial

O governo federal publicou, em abril, o Decreto nº 10.329 que altera o Decreto nº 10.282 e regulamenta a Lei nº 13.979 que define os serviços públicos e as atividades essenciais. De acordo com o novo decreto, as indústrias químicas e petroquímicas de matérias-primas ou produtos de saúde, higiene, alimentos e bebidas, são consideradas essenciais, o que gera maior segurança jurídica para a manutenção da produção nas plantas industriais do setor.

Isso se deve a importância do setor como integrante da cadeia produtiva de itens essenciais na prevenção ao coronavírus e ao combate à Covid-19.

As indústrias químicas também demons-



tram sua importância para a segurança nacional, por meio de ações em parceria com indústrias das cadeias adjacentes, doando seus insumos para a produção de itens como álcool em gel, desinfetantes e sabonetes, máscaras e protetores faciais e gases medicinais.

Alerta para cursos EAD

Ao tomar conhecimento sobre a oferta de cursos profissionalizantes 100% *on-line* e gratuitos – Assistente Ambiental, Assistente de Controle de Qualidade, Fundamentos de Química e Operador de Tratamento de Águas e Efluentes – a qual informa, de forma equivocada, que os cursos qualificam os alunos e os preparam para o mercado de trabalho, o CRQ-12 notificou a Instituição de Ensino para que retifique as informações contidas em seu *site* e anuncie os cursos apenas como atualização para os profissionais que já possuem formação técnica ou superior na área da Química. Os alunos sem formação técnica não



poderão atuar no mercado de trabalho, pois não lhes serão concedidos registro profissional no Conselho Regional de Química, bem como poderão sofrer autuação pelo exercício ilegal da profissão de Químico.

Nota técnica - túneis de desinfecção

Por meio de uma articulação institucional envolvendo o Sistema CFQ/CRQ's e a Associação Brasileira das Indústrias de Produtos de Higiene, Limpeza e Saneantes (Abipla), a Anvisa emitiu a Nota Técnica nº 51/2020 que trata sobre a desinfecção de pessoas em ambientes públicos e hospitais durante a pandemia de Covid-19.

De acordo com o documento, não existe, no momento, nenhuma evidência científica sobre a eficácia e a segurança desse tipo de procedimento. Outro problema relacionado à divulgação é que, tecnicamente, a duração de 20 a 30 segundos para o procedimento não seria suficiente para garantir o processo de desinfecção. Vale reforçar que a adoção desse mecanismo não inativaria o vírus dentro do corpo humano, além de poder causar danos à saúde de quem se submetesse à desin-

fecção com saneantes aplicados diretamente na pele e nas roupas.

Ressalta que está atenta às inovações implementadas pelo mercado, de modo que as recomendações prestadas poderão ser atualizadas a partir da divulgação de novas informações e evidências.

