

Dia do Engenheiro Químico: desafios e contribuições deste especialista

Francisco Carlos Oliver (*)

Todo o projeto, desenvolvimento e otimização dos métodos industriais que envolvam reações químicas e combinam princípios da Química, Física, Matemática e até Biologia tem como responsável o Engenheiro Químico

A data oficial de comemoração da profissão é dia 20 de setembro. Atualmente, a amplitude dessa especialidade da engenharia é muito extensa e vai desde a produção de alimentos e medicamentos, refinação de petróleo e até a água tratada que chega à população. As soluções, ingredientes, substâncias, polímeros e moléculas que surgem a cada dia aumentam ainda mais a complexidade deste trabalho.

A profissão foi legalizada pela Lei Federal nº 5.194 de 1966 e as atribuições legalmente incluem atividades relacionadas às indústrias químicas e petroquímicas, alimentícias e no tratamento de água e de resíduos industriais. No caso do saneamento, curiosamente, um dia antes (19/09) também é celebrado o Dia Mundial de Limpeza da Água, ou seja, um procedimento que requer um rigoroso processo químico.

No saneamento, o Engenheiro Químico transforma conhecimento científico em soluções práticas tanto para a indústria como para uso doméstico. O profissional assume um papel de protagonista, seja no resultado do seu trabalho com o tratamento adequado da água e esgoto como no desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, que visam ampliar a qualidade da saúde para a população.

A falta de água e esgoto no Brasil tem gerado ainda muitas doenças graves como a esquistossomose, malária, hepatite e a cólera. No entanto, há um imenso esforço dos brasileiros para que essa triste mazela se dilua no futuro próximo.

De acordo com o Censo Demográfico Brasileiro de 2022 do IBGE, cerca de 49 milhões de brasileiros não têm acesso adequado ao esgotamento sanitário e 4,8 milhões de pessoas vivem sem água encanada.

Sendo assim, esse profissional se vê diante de um cenário preocupante e urgente e que exige atenção,

para que se mude o quadro, empregando principalmente os conhecimentos da Engenharia Química. Em projetos de tratamento de água e esgoto, as atividades de um Engenheiro Químico incluem sobretudo a otimização contínua dos processos de tratamento.

Esse especialista, entre outras incumbências, analisa os resultados dos laboratórios de controle e os seus principais indicadores e parâmetros operacionais. E escolhe ainda os produtos químicos e suas dosagens exatas.

Suas responsabilidades profissionais abraçam também ações como minimizar desperdícios, otimizar recursos e analisar criticamente dados operacionais, como, por exemplo, consumo de produtos químicos, controle de vazão, volumes tratados e gestão de estoque.

Um exemplo mais límpido da importância do profissional fica evidente em desastres naturais, como as recentes enchentes no Rio Grande do Sul. O Engenheiro Químico responsável por processos químicos em larga escala lida com grandes quantidades de água. Ele atua no processo de tornar o líquido contaminado próprio para consumo, além de tratar dos esgotos e realizar o trabalho pós-desastre.

Alguns desafios no exercício da profissão estão entre aqueles que toda a humanidade enfrenta. Há necessidade emergencial no desenvolvimento de soluções mais eficientes para reduzir o impacto ambiental e melhorar a segurança em processos químicos industriais. O perito nesta engenharia possui uma contribuição ativa especialmente na inovação e no enfrentamento de questões globais como a mudança climática e escassez de recursos.

Para concluir, o Dia do Engenheiro Químico é uma oportunidade para reconhecer e valorizar o trabalho fundamental desses profissionais. Embora muitas vezes discreta, sua atuação tem um enorme impacto em nossa sociedade, desde a inovação em novos produtos até a otimização de processos industriais.

(*) - É diretor técnico industrial da Fluid Feeder Indústria e Comércio Ltda, especializada em tratamento de água e de efluentes por meio de soluções personalizadas (www.fluidfeeder.com.br).

Registros de Imóveis atinge marca de 10 milhões de atos online em 2024

Outro serviço importante disponibilizado é o E-Protocolo, que permite o envio de escrituras públicas e contratos particulares para registro, eliminando a necessidade de comparecimento ao Cartório

Os serviços prestados pelos Cartórios de Registro de Imóveis do Brasil atingiram a marca de 10 milhões de atos online realizados no primeiro semestre de 2024, pela plataforma eletrônica nacional SAEC, que permite a prática de uma série de serviços imobiliários de forma remota, entre eles a solicitação de certidões de imóveis, pesquisas de bens, acompanhamento do procedimento de registro e visualização de matrículas.

Desenvolvida pelos Registradores de Imóveis do Brasil por meio do Operador Nacional do Registro de Imóveis (ONR), entidade responsável por implementar e operar o registro de imóveis eletrônico no país, o portal de serviços online registrou um crescimento de 36,9% em relação ao total de atos praticados no mesmo período em 2023, e de 80,8% em relação ao mesmo período de 2022, primeiro ano de disponibilização da plataforma.

Em números absolutos foram 10.175.631 milhões



de atos praticados no primeiro semestre deste ano, frente a 7.428.798 milhões no mesmo período de 2023 e 5.626.489 milhões em 2022. O número de serviços online solicitados nos primeiros seis meses de 2024 é quase igual ao total de atos realizados em todo o ano de 2022 – 11.985.958 milhões – e corresponde a quase 64,2% dos serviços digitais prestados ao longo de todo o ano passado.

“As facilidades que os Registros de Imóveis do país podem oferecer aos usuários se consolidaram por meio digital, mediante o acesso aos serviços

de todos os Cartórios de Imóveis sem sair de casa”, explica Ana Cristina Maia, diretora de Comunicação do ONR. “Isso possibilita maior agilidade nos procedimentos, e a consequente melhoria do ambiente de negócios e desenvolvimento econômico do país, em um segmento responsável por importante parcela do PIB nacional”, completa.

Entre os serviços mais importantes disponibilizados em meio eletrônico, está a Certidão Digital online, expedida em formato eletrônico e que possui a mesma validade jurídica do documento impresso.

Também é disponibilizada a funcionalidade da Pesquisa Qualificada, que permite localizar bens imóveis e outros direitos reais registrados em determinado número de CPF ou CNPJ.

O portal também oferece os serviços de Pesquisa Prévia, onde é possível verificar um CPF/CNPJ que se encontra vinculado a um determinado negócio jurídico imobiliário, sem necessariamente ser o proprietário do bem. Já o serviço de Visualização de Matrícula permite verificar os dados constantes no registro original da propriedade em Cartório, enquanto o serviço de Acompanhamento Registral possibilita acompanhar o procedimento de registro do imóvel de forma online.

Outro serviço importante disponibilizado é o E-Protocolo, que permite o envio de escrituras públicas e contratos particulares para registro, eliminando a necessidade de comparecimento ao Cartório. - Fonte mais informações: (https://onr.org.br/).

Criando uma startup: como ir além de prototipação e testes?

Transformar uma ideia inovadora em um negócio sustentável vai muito além da prototipação e dos testes iniciais. Embora esses estágios sejam cruciais para visualizar e materializar a ideia, a verdadeira jornada para o sucesso envolve várias outras etapas críticas.

Após a fase de prototipagem, que gera uma versão inicial e simplificada do produto, a validação contínua se torna essencial. É necessário obter feedback constante dos potenciais usuários para ajustar o produto conforme suas necessidades e expectativas.

“A prototipagem é apenas o começo. É vital que os empreendedores estejam em contato constante com seu mercado-alvo para validar suposições e adaptar seu produto de acordo com o feedback recebido”, destaca Juliana Suzin, CEO da Startup Academy.

O desenvolvimento ágil é uma abordagem eficaz para garantir que o produto permaneça relevante e competitivo. Ao invés de esperar até que o produto esteja completamente desenvolvido, lançamentos incrementais e melhorias contínuas ajudam a se adaptar rapidamente às mudanças do mercado. “Adotar uma abordagem ágil permite que as startups entreguem valor continuamente, respondendo às demandas do mercado de forma mais eficiente”, reforça Juliana.

Outro aspecto fundamental é a criação de uma estratégia de marketing robusta. Definir o posicionamento da marca, identificar os canais de marketing mais eficazes e desenvolver uma narrativa envolvente são passos indispensáveis. Além disso, construir uma comunidade ao redor do produto pode ser um diferencial significativo, promovendo a lealdade à marca.

“Os aspectos legais e regulatórios não devem ser negligenciados. Proteger a propriedade intelectual, assegurar conformidade com regulamentações e estabelecer contratos claros com parceiros e fornecedores são medidas essenciais para evitar desafios legais e financeiros. As startups precisam estar cientes dos aspectos legais que podem impactar seu negócio”, adverte a CEO da Startup Academy.



O financiamento adequado também é um fator-chave para a sustentabilidade e crescimento. Buscar investidores-anjo, capital de risco ou financiamento coletivo, aliado a uma gestão financeira eficiente, garante que a startup possa operar e escalar suas operações de forma sustentável.

A formação de uma cultura organizacional, com uma equipe talentosa e motivada também é essencial. “Investir no desenvolvimento da equipe e criar uma cultura de inovação e colaboração são aspectos que contribuem significativamente para o sucesso da startup. A formação de uma equipe que compartilhe a visão da empresa e possua habilidades complementares faz toda a diferença”, ressalta Juliana.

Além da prototipagem e dos testes, a validação contínua, o desenvolvimento ágil, uma estratégia de marketing sólida, a atenção aos aspectos legais, a busca por financiamento e a construção de uma equipe forte são elementos-base para transformar uma ideia inovadora em um negócio bem sucedido.

“A jornada de uma startup é desafiadora, mas com as estratégias certas e uma abordagem holística, é possível transformar uma visão inovadora em uma realidade de sucesso”, conclui. - Fonte e outras informações: (https://www.startupacademy.digital/).