



O Brasil oferece um cenário promissor para a engenharia química

por Patrícia Maia¹

Ao longo das últimas décadas, a evolução das indústrias química e petroquímica foi importantíssima para que a sociedade alcançasse as conquistas que tornaram o nosso dia a dia algo mais simples e prático. Hoje, já não é possível imaginar a utilização de equipamentos que não contenham, por exemplo, plástico em sua composição. Microcomputadores, móveis, utensílios domésticos, construções e até carros têm componentes plásticos que são indispensáveis. E tudo isso não seria possível sem o trabalho inovador e dedicado dos engenheiros químicos.

Uma das profissões mais procuradas no mundo, a engenharia química

também passa por um momento de bastante valorização no Brasil. O engenheiro químico é responsável, de maneira geral, pelo desenvolvimento de produtos e processos em escala industrial, ao formular e resolver problemas de engenharia relacionados à indústria química, tais como processos em grande escala, dimensão de equipamentos, entre outros aspectos de uma planta. Junto às soluções, o profissional também acompanha as etapas de manutenção e a operação de sistemas.

Seu campo de atuação é abrangente e pode englobar as áreas de alimentos, cosméticos, biotecnologia, fertilizantes, fármacos, cimento, papel e celulose, química nuclear, tintas e vernizes, polímeros, indústria química

de base, entre diversos outros segmentos. O Brasil é também um palco privilegiado para essa profissão, já que o país está entre os dez maiores do mundo no setor químico, ocupando a sétima posição em relação ao faturamento líquido dessa indústria global.

A Braskem, por exemplo, é líder na produção de resinas termoplásticas no continente americano. Além disso, a companhia foi pioneira na industrialização do polietileno renovável — o plástico verde "I'm Green™" — cuja principal matéria-prima é o etanol extraído da cana-de-açúcar, no lugar da nafta, proveniente do petróleo. Hoje, esse plástico está presente em garrafas, embalagens e até na composição de máquinas de lavar e, graças a seu

processo produtivo limpo, é capaz de capturar oxigênio da atmosfera, em vez de gerar poluentes. O desenvolvimento da tecnologia levou a companhia a figurar no ranking das 50 empresas mais inovadoras do mundo, elaborado pela revista norte-americana Fast Company, uma das principais referências na cobertura tecnológica mundial.

Esse reconhecimento mostra como o propósito da química responsável é calcado na permanente pesquisa e desenvolvimento de novos produtos que atendam às necessidades sociais, com os devidos cuidados ambientais. Dessa maneira, a Química será uma das ciências que mais contribuirá para o desenvolvimento sustentável por meio de soluções cada vez melhores e que economizem, ao máximo, os recursos naturais.

Nesse cenário, há necessidade de engenheiros químicos que tenham interesse em atuar no mercado em diversas áreas e que tragam consigo a curiosidade pela inovação, sem medo de ousar. Não faltará campo de trabalho para um profissional comprometido e com essas características.

O Brasil conta hoje com cerca de 20 mil engenheiros com especialização em química, o que corresponde a aproximadamente 3,5% do total de engenheiros. A cada ano, 1.300 alunos, em média, formam-se nos cursos de Engenharia Química. Trata-se de um número pequeno se compararmos a outras profissões mais concorridas, como administração, por exemplo, que forma mais de 1 milhão de profissionais anualmente. Contudo, a proporção também indica uma concorrência menor, o que mostra que há espaço para o desenvolvimento de bons profissionais.

Considerando a procura constante da indústria petroquímica por candidatos comprometidos com novas ideias, as grandes empresas do setor dão preferência a profissionais capazes de apresentar resultados para o cumprimento de metas corporativas, necessárias à sobrevivência

de qualquer companhia da iniciativa privada, independentemente de seu perfil e foco estratégico.

De toda maneira, as companhias do setor químico estão bastante cientes da necessidade de reter perfis de alto desempenho na vida acadêmica, e oferecem a eles treinamento adequado e acompanhamento, o que pode levá-los a importantes cargos executivos.

Além do compromisso com a inovação, pesquisa e metas, um engenheiro químico que atue na indústria também precisa ter interesse pelos meandros do setor de tecnologia e persistência para o constante aperfeiçoamento das aplicações a serem criadas. Na grande maioria dos casos, um produto inovador leva anos entre as pesquisas iniciais e sua chegada ao mercado final. No decorrer desse tempo, são necessários anos de testes e estudos, além de viagens e intercâmbio com outros especialistas. Portanto, sem paciência e persistência, um jovem pode facilmente desistir de uma carreira como essa.

Felizmente, os que persistirem terão grandes chances de seguir em uma carreira bastante promissora. Os valores pagos pela indústria química brasileira estão entre os maiores na economia do país nos últimos anos, segundo dados de diversas agências de pesquisas salariais. O ramo de química e petroquímica tem um percentual salarial médio quase 7% maior do que o segundo colocado, como aponta o documento "A trajetória da indústria química rumo à sustentabilidade", da Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim) e Confederação Nacional da Indústria (CNI).

O segmento se destacou ainda como o melhor pagador para gerentes, técnicos e estagiários e como o segundo para o cargo de diretor, além do terceiro e quarto lugares para as categorias de profissionais de nível superior e supervisão média, respectivamente, de acordo com pesquisa salarial da Catho Online. Dados do Ministério do Trabalho e Emprego apontam ainda

que o setor paga salários médios bem acima dos exercidos pela indústria de transformação em geral.

Além de boas oportunidades e salários, os profissionais que optarem por essa carreira terão diversas chances de diversificar suas áreas de atuação. A rotina da indústria química envolve diferentes descobertas que podem mudar toda uma dinâmica existente. No caso do setor químico, a descoberta do *shale gas*, ou gás de xisto, nos Estados Unidos, lançou um novo olhar às perspectivas industriais do país. Extraído das rochas, o gás é uma nova alternativa de suprimento a um segmento que já não conseguia mais deixar de depender do petróleo proveniente do Oriente Médio, por exemplo. Também é possível extrair esse tipo de gás de outras partes do mundo, e isso certamente ampliará as possibilidades de atuação de um engenheiro químico.

São muitas as oportunidades para a construção de uma carreira sólida e calcada em princípios nobres, com o desenvolvimento de novos produtos para melhorar a vida das pessoas. No entanto, o jovem que optar por essa carreira precisa estar atento à importância de uma formação de alto nível. É importante que o candidato pesquise o máximo de informações sobre a instituição na qual deseja se formar, como acontece em qualquer carreira. Mas, no caso específico da engenharia química, além da pesquisa pelo currículo das instituições e seus docentes, é interessante verificar se a universidade ou instituto possui parcerias ou projetos com grandes empresas de perfil inovador. Em muitos casos, essa pode ser uma porta de entrada para uma carreira executiva, que permitirá a aplicação dos conhecimentos teóricos recebidos em sala de aula, além da possibilidade de desenvolver produtos e serviços inéditos e necessários para uma nova realidade. ➡

¹Recursos Humanos na Unidade Insumos Básicos da Braskem