

GESTÃO SUSTENTÁVEL DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS NO BRASIL E NO MUNDO

ANDREY VILAS BOAS DE FREITAS E FERNANDA COSTA

A química exerce um papel central na vida e no desenvolvimento da sociedade, sendo essencial para processos biológicos, tecnológicos e industriais.

Entre seus diversos ramos, destaca-se a química fina – segmento de alta complexidade e valor agregado – que inclui especialidades químicas, ingredientes ativos e intermediários de síntese. Esses produtos são indispensáveis à produção de medicamentos, vacinas, defensivos agrícolas, biotecnologia e outros insumos estratégicos para a saúde humana, animal e vegetal.

Produtos químicos são a base de inovações tecnológicas e soluções para desafios contemporâneos. Insumos farmacêuticos e medicamentos contribuem para a saúde e longevidade, enquanto fertilizantes e defensivos agrícolas asseguram a produção de alimentos em larga escala, promovendo a segurança alimentar. A química impulsiona o avanço tecnológico e econômico, mas o uso consciente e sustentável desses produtos é igualmente fundamental para mitigar impactos ambientais e proteger a biodiversidade.

CENÁRIO INTERNACIONAL

A gestão de substâncias químicas e seus resíduos tornou-se prioridade global, e o Brasil, como signatário de convenções internacionais, busca implementar práticas mais seguras e sustentáveis em suas cadeias de valor. Em 2023, foi criado o Global Framework on Chemicals (GFC), sucessor do SAICM (Strategic Approach to International Chemicals Management), de 2006. O GFC estrutura-se em cinco objetivos estraté-



gicos e 28 metas, abrangendo desde o fortalecimento de legislações até o desenvolvimento de alternativas tecnológicas seguras.

Entre as metas do GFC, destacam-se o combate aos produtos químicos ilegais (meta A4), a eliminação gradual de defensivos agrícolas altamente perigosos para os quais existam alternativas seguras e acessíveis (meta A7), a geração e disseminação de dados ao longo da cadeia de valor (meta B), e o incentivo à química sustentável e ao uso eficiente de recursos (meta D), entre outras.

A Agenda 2030, adotada em 2015, com seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS),

também impulsiona o equilíbrio entre prosperidade econômica, bem-estar social e preservação ambiental. O ODS 12, por exemplo, estabelece a meta 12.4 para a gestão ambientalmente adequada do ciclo de vida de produtos químicos e resíduos, buscando minimizar impactos adversos. A gestão sustentável de substâncias químicas também se conecta a outras metas, como saúde, água potável e saneamento, cidades sustentáveis e erradicação da pobreza. Entre os compromissos, destacam-se a redução da poluição em ar, água e solo e a promoção de práticas seguras em toda a cadeia, desde o design até o descarte.

O Brasil reforça seu papel glo-

bal ao aderir a importantes convenções, como Basileia, Estocolmo, Roterdã e Minamata. A Convenção de Estocolmo, em vigor desde 2004, visa eliminar ou restringir Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs), presentes em processos e produtos industriais. Nessa convenção, os POPs são divididos em três anexos: os que devem ser eliminados (A), os de uso restrito visando futura eliminação (B) e os gerados não intencionalmente (C). Já a Convenção de Roterdã regula o comércio internacional de produtos químicos perigosos, exigindo consentimento prévio dos países importadores.

Os países em desenvolvimento enfrentam desafios significativos na gestão de substâncias químicas, como limitações de infraestrutura, capacidade regulatória e fiscalização. Para avançar, é essencial garantir sustentabilidade econômico-financeira na transição, evitando perda de competitividade. A substituição de produtos deve ser acompanhada de políticas que assegurem viabilidade econômica, prevenindo problemas como uso inadequado, contrabando ou falsificação. A coordenação entre governos, setor privado e sociedade civil é decisiva para fomentar inovação, criar alternativas seguras e estabelecer governança eficaz que concilie progresso econômico, proteção à saúde e ao meio ambiente.

CENÁRIO NACIONAL

O Brasil avançou recentemente com a sanção da Lei nº 15.022/2024, que cria o Inventário Nacional de Substâncias Químicas. Essa base regulatória alinha o país às melhores práticas internacionais, como o regulamento Reach da União Europeia, o Chemicals Management Plan do Canadá, e diretrizes da OCDE.

O objetivo é mapear, avaliar e monitorar substâncias químicas de forma transparente, identificando aquelas com maior potencial de risco ao meio ambiente, aos trabalhadores e con-

sumidores, incentivando alternativas mais seguras. Dessa forma, o Brasil fortalece sua posição na segurança química global, conciliando competitividade industrial e proteção à saúde pública.

No centro da lei está o Cadastro Nacional de Substâncias Químicas, que exige que fabricantes e importadores registrem informações detalhadas, incluindo número CAS ou Iupac, volumes anuais, propriedades químicas e perfil toxicológico. A obrigatoriedade se aplica às substâncias que atinjam uma tonelada ou mais por ano, priorizando insumos de maior relevância comercial e risco potencial.

A implementação ocorrerá em duas etapas: primeiro, o governo terá até três anos para criar o sistema informatizado; em seguida, as empresas terão mais três anos para realizar os registros, sob pena de sanções.

Sectores já regulados rigorosamente, como defensivos agrícolas, insumos farmacêuticos e medicamentos, ficaram fora do escopo direto da lei, evitando duplicidade regulatória e promovendo eficiência. No caso dos defensivos agrícolas, o controle já é exercido pelo Mapa, Anvisa e Ibama, conforme a Lei nº 14.785/2023. Da mesma forma, medicamentos seguem normas da Anvisa, incluindo Boas Práticas de Fabricação e rastreabilidade.

Importante ressaltar que a exclusão desses setores não significa ausência de registro das substâncias químicas neles utilizadas. Por exemplo, nos defensivos agrícolas, produtos técnicos e pré-misturas não serão cadastrados, mas as substâncias químicas presentes no produto formulado deverão constar no inventário. O mesmo ocorre com os produtores de IFAs: o produto final não será registrado, mas as substâncias usadas na síntese serão incluídas.

A regulamentação da Lei nº 15.022/2024 ainda está em construção pela Comissão Nacional de Segurança Química (Conasq), coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), com participação de gover-

no, sociedade civil, indústria, academia e entidades de classe. A Conasq também acompanha a implementação de obrigações normativas nacionais e internacionais relacionadas à segurança química.

O alinhamento com marcos globais visa não apenas proteger saúde e ambiente, mas também modernizar a indústria química brasileira, fortalecendo sua competitividade internacional. Esse movimento favorece a inovação e a sustentabilidade, cada vez mais exigidas pelos mercados externos, beneficiando setores como plásticos, tintas, cosméticos, produtos hospitalares e outros, que demandam padrões rigorosos de segurança e eficiência. ■



Andrey Freitas é presidente-executivo da Abifina



Fernanda Costa é especialista em Cadeia Química, Relações Governamentais e Internacionais da Abifina