



PROGRAMA NACIONAL DE SEGURANÇA QUÍMICA - PRONASQ

I. Introdução

O **Programa Nacional de Segurança Química**, a ser implementado no período 2004–2007, vem ao encontro da preocupação mundial crescente relativa aos riscos potenciais de substâncias químicas para a saúde humana e o meio ambiente. A filosofia norteadora do Programa alinha-se com a necessidade de estabelecimento de esforço integrado entre os vários níveis de governo, o setor produtivo, representações da sociedade civil e demais partes interessadas em busca de um modelo de desenvolvimento que tenha na sustentabilidade das atividades humanas o seu foco principal.

No âmbito governamental, o compartilhamento horizontal e vertical das responsabilidades proporcionará um tratamento mais eficaz das questões inerentes à segurança química.

Os setores produtivos e de serviços ligados à extração, produção, manipulação, comercialização, armazenamento, transporte, uso, manuseio e destino final de substâncias químicas terão no Programa um marco referencial para a viabilização de ações comprometidas com a proteção da saúde humana e a qualidade ambiental. Portanto, pretende-se, com a implementação deste Programa, melhorar a segurança de atividades que envolvam substâncias e produtos químicos.

II. Marco Conceitual

A segurança química é um conceito global, desenvolvido para assegurar a proteção da saúde, da vida e das condições normais do ambiente, frente aos riscos decorrentes das atividades compreendidas no ciclo de vida. A segurança química consiste na utilização racional e consciente das substâncias e produtos químicos com vistas à proteção da saúde humana e do meio ambiente. A segurança química é operacionalizada por meio de dispositivos legais e voluntários, bem como de instrumentos, mecanismos e práticas, que são aplicados ao longo de todo o ciclo de vida da substância, em busca de um equilíbrio entre os aspectos sociais, econômicos e ambientais.

A definição de estratégias tangíveis para o controle e a prevenção dos riscos potenciais do uso de substâncias e produtos químicos constitui um ponto fundamental para compatibilizá-lo aos recursos disponíveis.

O Quadro I, a seguir, exhibe algumas informações que confirmam a importância das substâncias químicas na sociedade moderna¹.

Quadro I – A evolução da produção de substâncias químicas na sociedade moderna¹.

1. Existem mais de 21 milhões de substâncias conhecidas, de origem natural ou resultado da atividade humana (CAS Registry, 2003);
2. Cerca de 100.000 substâncias são comercializadas, sendo 70.000 cotidianamente utilizadas pelo homem e a cada ano são introduzidas cerca de 2.000 novas substâncias no mercado. Em apenas cerca de 6.000 substâncias foram realizados alguns testes de toxicidade (IPCS, 1992; UNITAR, 1998);
3. A produção mundial da indústria química passou de 1 milhão de toneladas no ano de 1930 para 400 milhões de toneladas em 1999, com faturamento de aproximadamente 1,5 trilhão de dólares, o que representa cerca de 7% dos rendimentos globais e 9% do comércio internacional (OECD, 2001);
4. A projeção para o ano 2020 é de que a produção seja 85% maior que a do ano de 1995, e que existam multinacionais maiores, mas em menor número. O maior crescimento se dará nos chamados países em desenvolvimento (OECD, 2001).

O conhecimento acumulado pela comunidade científica internacional revela que os riscos das substâncias químicas são uma realidade e, portanto, motivo de preocupação para as sociedades modernas.

Efeitos adversos ao meio ambiente e às diferentes formas de vida ocasionados por agentes químicos dependem, dentre outras, das suas propriedades físicas e químicas, características toxicológicas e ecotoxicológicas, da forma de uso, via e intensidade de exposição, bem como das especificidades dos seres vivos submetidos à tal exposição. Inúmeros estudos têm comprovado a estreita relação entre agravos à saúde humana e danos aos ecossistemas naturais e urbanos decorrentes da exposição aos produtos químicos, com conseqüências sócio-econômicas negativas para a sociedade como um todo.

Os riscos associados aos produtos químicos são de natureza complexa, devido, dentre outros, aos seguintes aspectos:

- Podem ser globais em escala;
- Envolvem emissões que podem cruzar fronteiras;
- Podem gerar efeitos a curto, médio e longo prazos, com possibilidade de afetar tanto as atuais quanto as futuras gerações;
- Podem exigir decisões emergenciais, dependendo da natureza e gravidade do problema;
- Exigem decisões compatíveis com o nível de complexidade dos impactos;
- Exigem abordagem interdisciplinar em virtude das ações e funções dos diversos aspectos envolvidos (produção, tecnologia, organização social e cultural, entre outros);
- Envolvem múltiplos setores governamentais, grupos sociais e econômicos na gestão e controle da poluição ambiental;

¹ FIOCRUZ (II Seminário Nacional de Saúde e Ambiente, 2002).

- O alto grau de variabilidade social, ambiental e biológica dificulta a extrapolação direta de determinados resultados de estudos científicos e aplicações tecnológicas para outros contextos ou realidades;
- A incerteza científica no estabelecimento de correlações causa efeito decorrentes de exposições aos produtos e as substâncias químicas;
- Vulnerabilidade de regiões ou grupos, que são os mais prejudicados por habitarem em locais sem saneamento, em moradias inadequadas, com baixo grau de educação e com condições de saúde debilitada e/ou sem acesso aos serviços de saúde, isto em regiões com maior escassez de recursos e com maior precariedade.

Como questão de interesse público, a segurança química envolve vários níveis e setores governamentais, em especial os que atuam em questões relativas ao ambiente, trabalho, saúde, transporte e o desenvolvimento econômico e tecnológico. Além de estabelecer normas, fiscalizar o cumprimento da legislação, tratar dos instrumentos punitivos, orientar o setor produtivo bem como a própria população, os órgãos públicos têm papel fundamental na elaboração e implementação da política de segurança química. Conseqüentemente, uma integração governamental, que inclua o Poder Executivo, em seus três níveis (federal, estadual e municipal), bem como o Poder Legislativo, (Judiciário, MP) constitui o grande desafio a ser perseguido atualmente⁶.

A questão da segurança química tem para o Brasil inequívoca relevância, tendo em vista o país estar entre os dez maiores produtores mundiais do setor e de ser o maior produtor e importador, no gênero, da América Latina.

Em conformidade com o Capítulo 19 da Agenda 21, uma estratégia nacional de segurança química deverá levar em conta outros marcos, tais como:

Benefício Social
 Fator Estratégico
 Responsabilidade Governamental
 Ação Coordenada
 Disponibilidade de Recursos
 Cooperação Internacional.

III. Princípios e Diretrizes

Como princípio constitucional relacionado à saúde, tem-se que *“a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”* (CF art. 196).

A seguir, o texto constitucional confere ao sistema único de saúde, entre outras atribuições, as competências de *“controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos”, “executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como da saúde do trabalhador”, “incrementar em sua área de atuação o desenvolvimento científico e tecnológico”, “participar do controle e fiscalização de produtos psicoativos, tóxicos e radioativos” e “colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho”* (art. 200, incisos, respectivamente, I, II, V, VII e VIII).

Ainda no âmbito da Constituição, com referência ao meio ambiente, tem-se o princípio de que *“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de*

defende-lo e preserva-lo para as presentes e futuras gerações” (art. 225). E, entre as incumbências do Poder Público, previstas para garantir a efetividade desse direito, incluem-se:

- *“controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade da vida e o meio ambiente”* (art. 225, inciso V);

- *“promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”* (art. 200, inciso VI).

Dessas duas áreas de aplicação do direito constitucional, sobressaem os direitos da população à saúde e ao meio ambiente saudável, bem como o dever do Poder Público de atuar na promoção da qualidade de vida e do meio ambiente, tanto por meio de instrumentos de controle e fiscalização como por meio da educação e conscientização da população.

Em complementação, apresentam-se a seguir outras relações de direito que devem ser respeitadas:

- O direito ao saber, princípio estabelecido pela Agenda 21, significando o acesso público à informação sobre os riscos à saúde e ao meio ambiente. A consciência pública sobre segurança química é fundamental para o desenvolvimento da mesma.

- O direito à informação de forma compreensível, respeitando-se as diferenças regionais, culturais e os níveis educacionais dos trabalhadores²;

- O direito à participação, que se traduz pela possibilidade de todos os grupos envolvidos poderem colaborar na elaboração e implementação das ações de segurança química que lhes dizem respeito e em um contínuo movimento de democratização dos processos decisórios, em especial das instituições com papel de controle e fiscalização em nível local. A aplicação deste princípio significa, ainda, uma política ativa de fortalecimento do poder político dos grupos mais vulneráveis e sujeitos a riscos devido a agentes químicos;

- O direito à recusa, que deve ser assegurado aos trabalhadores que reconhecerem uma determinada tarefa como risco grave e imediato à sua saúde ou segurança;

- O princípio da precaução estabelecido pela Agenda 21, por meio da aplicação de prerrogativas éticas essenciais de proteção da vida e da saúde, aí incluído o ambiente e as gerações futuras. Tal princípio é de maior relevância em situações de riscos desconhecidos ou descontrolados, diante do desconhecimento científico ou da ineficácia institucional. Os interesses do desenvolvimento econômico e social devem estar subordinados à defesa da vida.

IV. Objetivo Geral

Promover a gestão integrada e participativa de substâncias químicas com vistas à proteção do meio ambiente e da saúde humana, e contribuir para o desenvolvimento sustentável.

V. Objetivos Específicos

1. aperfeiçoar os sistemas de controle sobre produção, uso, manuseio, comercialização, importação, exportação, transporte, armazenagem e destino final de substâncias químicas, especialmente com relação àquelas de maior preocupação;

² FIOCRUZ (II Seminário Nacional de Saúde e Ambiente, 2002).

2. eliminar ou minimizar a exposição da população a substâncias químicas perigosas, incluindo a de trabalhadores;
3. promover mecanismos que fortaleçam a participação da sociedade na gestão de substâncias químicas;
4. prevenir acidentes e aumentar a capacidade de resposta a emergências;
5. incentivar a inovação tecnológica, com o desenvolvimento de alternativas mais seguras e ambientalmente sustentáveis, contribuindo, também, para a promoção da competitividade da indústria química;
6. promover o desenvolvimento do conhecimento sobre os impactos efetivos e potenciais de substâncias químicas sobre a saúde humana e o meio ambiente;
7. promover a articulação e a cooperação nacional e internacional na gestão de substâncias químicas.

VI. Linhas Temáticas

Prevenção da Poluição

A poluição deve ser evitada ou reduzida, sempre que possível, a partir de suas fontes de geração. A atuação preventiva apresenta inegáveis benefícios diretos: o benefício social, traduzido pela redução da contaminação ambiental e, conseqüentemente, da exposição da população a riscos à sua saúde; e o benefício econômico, constituído pela redução de custos com gerenciamento de resíduos e recuperação de áreas contaminadas.

A prevenção da poluição na fonte exige, entre outros, a modificação de processos de produção, de utilização e de descarte de substâncias, produtos e resíduos, o uso de substâncias de menor periculosidade e a implementação de práticas adequadas de conservação, armazenamento, transporte e reutilização de materiais.

Torna-se cada vez mais necessário um aumento do controle sobre o ingresso e/ou permanência de substâncias no mercado, a partir do conhecimento de seus potenciais efeitos toxicológicos e ecotoxicológicos, assim como a promoção de incentivos à substituição e aperfeiçoamento de processos industriais e mesmo à substituição de substâncias que confirmam maior segurança, além da prevenção de acidentes e do tráfico ilegal.

As evidências existentes relativas aos efeitos danosos ao meio ambiente e aos organismos vivos, decorrentes da utilização inadequada de produtos químicos ou de produtos químicos perigosos, orientam no sentido de que não mais prevaleça o argumento econômico restrito – visando o máximo lucro no curto prazo – de produção e utilização das substâncias que resultam em melhor relação custo-benefício empresarial. Quando introduzida na equação de custos, a componente relacionada aos custos diretos e indiretos relativos aos danos à saúde e ao meio ambiente associados àquelas substâncias, a melhor relação custo-benefício será justamente aquela aplicada aos casos de substâncias químicas que apresentem menores riscos ambientais e à saúde humana.

Os investimentos em prevenção têm, no longo prazo, um retorno econômico e social assegurado e alto. Nesse sentido, cabe o estímulo à adoção voluntária de iniciativas de mudança de práticas produtivas e empresariais.

Redução de Riscos

A redução de riscos visa minimizar a exposição dos organismos vivos não alvo a substâncias químicas tóxicas. As medidas de redução de risco estão especialmente relacionadas ao controle sobre a comercialização, o uso, o transporte e o armazenamento das substâncias químicas; ao atendimento a emergências; à eliminação de estoques de substâncias tóxicas obsoletas; à destinação de resíduos e à recuperação de áreas contaminadas.

Os aspectos de segurança, saúde e meio ambiente devem ser considerados como parte integrante da pesquisa, projeto das instalações, produção, comercialização, distribuição, uso, reciclagem e disposição dos produtos químicos. O gerenciamento de riscos deve cobrir todos os estágios do ciclo de vida do produto, contendo inclusive provisões para situações extraordinárias (emergências, contaminações de áreas).

A exemplo do que vem ocorrendo em outros países e também como objeto de acordos internacionais, é necessário implementar uma sistemática de controle sobre determinadas substâncias, individualmente ou em grupos específicos, com o estabelecimento de metas de progressiva redução da comercialização e do uso dessas substâncias até, conforme o caso, de banimento ou eliminação. Esse controle passa necessariamente pelo levantamento da situação atual (inventário), a avaliação dos riscos dessas substâncias e definição de medidas pontuais para o encaminhamento de soluções aos problemas detectados. Incluem-se nesse escopo a detecção, mapeamento e gerenciamento de estoques e de áreas contaminadas.

Informação da População

A comunicação representa um recurso valioso para a gestão segura de produtos químicos, seja no desenvolvimento de material informativo ou para o esclarecimento de informações essenciais.

Como principal objeto da segurança química, as pessoas têm o direito à informação não apenas sobre a finalidade precípua das substâncias químicas que utilizam, mas principalmente sobre os riscos que envolvem tal uso e também os associados às demais fases do ciclo de vida das substâncias.

Naturalmente, a informação dos consumidores, em especial dos usuários domésticos, deve abranger tanto instrumentos de prevenção da poluição como de redução de riscos.

Um amplo campo de trabalho pode ser delineado nessa área de informação, uma vez que é necessária a abrangência de todo o ciclo de vida das substâncias químicas e um espectro de público amplo. Mas, a exemplo de iniciativas já existentes relacionadas com os riscos associados aos agrotóxicos e suas embalagens, as ações deverão privilegiar as questões reconhecidamente consideradas mais graves e progressivamente ampliar seu escopo. A parceria entre Governo e outros segmentos governamentais e não-governamentais deve ser estimulada para alcançar-se um efeito de capilaridade, que resulte na mais abrangente disseminação possível das ações de segurança química.

Desenvolvimento de Capacitação

É reconhecida, nacional e internacionalmente, a importância para a segurança química, da capacitação de todos os diretamente envolvidos com produtos químicos, quer na indústria quer ao longo das diferentes cadeias produtivas, como forma de evitar os riscos à saúde dos trabalhadores, às comunidades vizinhas a instalações industriais e ao meio ambiente. Igualmente relevante é a capacitação de profissionais de organismos de governo, em suas diferentes esferas, de modo a que exerçam eficazmente suas atribuições de fiscalização e controle, bem como a de elaboração de instrumentos legais pertinentes.

A capacitação envolve atividades diversas, em sua maioria ligadas a processos educativos (cursos, treinamentos, simulados de atendimento a emergências, etc.) executados de maneira estruturada e sistemática, dentro de periodicidades adequadas. Nesse caso, a parceria entre Governo e áreas não governamentais, com destaque para os centros de ensino, universidades e indústria, é também fundamental para que os programas de capacitação atinjam o maior número possível de interessados nos temas de segurança química.

Desenvolvimento e Inovação Tecnológica

O desenvolvimento de alternativas, tanto relacionadas à alteração de processos de fabricação de produtos existentes, quanto à introdução de novos produtos, constitui um dos grandes desafios para a indústria química deste século. A substituição de produtos perigosos por outros de menor risco deve ser incentivada. Os incentivos à pesquisa sobre tecnologias mais limpas podem incluir mecanismos de financiamento e mecanismos de premiação ou reconhecimento público (selos, certificados).

Apesar da ênfase se dar em relação a novos produtos ou novos processos de produção, o desenvolvimento tecnológico pode também ter como objeto processos de redução, reaproveitamento e eliminação de resíduos de produtos conhecidos.

VII. Linhas de Ação

1. Mecanismos de controle de produtos e substâncias químicas:

Esta linha de ação tem o objetivo de implantar novos mecanismos de controle sobre substâncias químicas, além de otimizar os já existentes. É uma linha de ação bastante ampla e abrange questões relativas ao comércio interno e externo, tráfico ilegal, transporte em geral, licenciamento, competências dos estados, estoques de produtos obsoletos e análise de risco.

2. Redução de Riscos de Substâncias Químicas Prioritárias:

A ação visa aperfeiçoar os métodos e critérios existentes no País relativos a avaliação de riscos à saúde humana e ao meio ambiente, especialmente sobre agrotóxicos, benzeno, metais tóxicos, amianto, sílica, entre outros.

Enfoca, também, o desenvolvimento do manejo integrado de pragas e vetores.

3. Sistemas de Informações / Bancos de Dados: necessidade de informações para uso rotineiro das instituições para o cumprimento de seus planos de ação / disponibilização ao público / **Portal CONASQ.**

Objetiva ampliar a disponibilidade e sustentabilidade de sistemas de informações sobre substâncias químicas no País, otimizando e integrando os programas já existentes, de modo a atender as necessidades dos diferentes setores da sociedade quanto aos dados e informações demandados.

4. Acidentes / Emergências:

Tem como finalidade aperfeiçoar as políticas públicas voltadas para o gerenciamento e a redução dos riscos relacionados aos acidentes envolvendo produtos e substâncias químicas, além de estabelecer mecanismos para a prevenção e a preparação para o rápido atendimento aos acidentes envolvendo produtos químicos nas agendas das instituições governamentais, do setor privado e da população em geral, buscando a adequada

integração intersetorial para as ações de resposta, segundo as normas e a legislação vigente.

5. Áreas contaminadas

A ação visa controlar e criar condições para a recuperação de áreas contaminadas e prevenir a ocorrência de novos eventos de contaminação ambiental e seus efeitos sobre a saúde humana.

6. GHS: Sistema Global Harmonizado de Classificação e Rotulagem

Visa assegurar as condições necessárias para que o Brasil possa adotar o sistema global harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos.

7. Segurança Química em Instituições de Pesquisa e Ensino

Busca implementar medidas que promovam o gerenciamento adequado das substâncias químicas e de seus resíduos em instituições de pesquisa e ensino.

8. Implementação das Convenções:

Tem como finalidade assegurar as condições necessárias à implementação das Convenções de Estocolmo e de Roterdã em âmbito nacional visando à redução de riscos à saúde e ao meio ambiente.

9. Inventário de Emissões / PRTR; RETEPs – Registros de Transferência e Emissão de Poluentes:

Essa ação está voltada ao estabelecimento e implementação de um sistema nacional de registro de emissões e transferência de poluentes selecionados.

10. Perfil Nacional

Objetiva manter atualizado o quadro de referência da gestão de substâncias químicas no País, através do acompanhamento, avaliação da situação existente e da edição revisada e atualizada do Perfil Nacional da Gestão de Substâncias Químicas.

VIII. Estratégias de Implementação do PRONASQ

Em função das características de cada atividade ou projeto, deverão ser adotadas estratégias apropriadas de implementação. Entretanto, são de fundamental importância para efeito de implementação do Programa como um todo as seguintes estratégias:

Articulação, coordenação e cooperação inter-institucional

Considerando-se o universo de agentes envolvidos ao longo do ciclo de vida das substâncias, são imprescindíveis a articulação, a coordenação e a cooperação entre instituições, para a otimização de esforços e recursos disponíveis para a gestão da segurança química, assim como para o melhor encaminhamento de soluções que envolvem diversos agentes.

Mecanismos Econômico-Financeiros

O programa de segurança química deverá fazer uso de provisões do orçamento da União, e de contrapartidas de outros níveis de governo, assim como de parceiros de fora do governo.

Poderão ser alocados recursos do Fundo Nacional do Meio Ambiente e outros fundos setoriais. Um Fundo específico para segurança química poderá ser proposto, especialmente visando cobrir situações cuja cobertura de recursos esteja em aberto, como no caso de áreas contaminadas cujo responsável pela contaminação não tenha condições de cobrir o dano.

Em outros casos, poderão ser utilizadas doações de organismos internacionais. Poderá ainda ser estudada a abertura de linha de empréstimo junto a instituições financeiras internacionais.

Fortalecimento da base legal de referência

No caso de todas as substâncias, cabe o aumento da eficácia da aplicação da legislação ambiental existente, assim como a adequação da legislação para substâncias que não tenham sido contempladas e que requerem também a aplicação de medidas legais. Neste último caso, se inserem as aplicações das Convenções internacionais.

Inventário e Monitoramento de Substâncias Químicas

O conhecimento do perfil de gestão das substâncias químicas em cada Unidade da Federação é requisito essencial para a tomada de decisão sobre a identificação de ações prioritárias. Assim, devem ser efetuados o inventário e o monitoramento de substâncias químicas, especialmente daquelas dotadas de maior periculosidade e/ou cuja utilização ocorra em maior escala, identificando seus uso, produção, comercialização e fluxos; geração e gerenciamento de resíduos.

Sistematização e disseminação da informação

Todas as ações de segurança química dependem da disponibilidade e da confiabilidade de informações. As bases de dados sobre substâncias, riscos, medidas de prevenção e de emergência e áreas contaminadas são instrumento de trabalho para um programa de segurança química e para a aplicação de seus resultados. A estratégia de abordagem, no caso, deve ser de otimização das bases e recursos disponíveis, fortalecendo sua operação e facilitando sua divulgação e acesso. É mais viável economicamente a disseminação e o intercâmbio de informações de bases de dados individuais, que funcionem adequadamente, do que a reunião de todas as bases de dados em um sistema único, pesado e oneroso.

Capacitação institucional

Em qualquer área da segurança química, as pessoas e instituições devem estar capacitadas para desempenhar suas funções com conhecimento e desenvoltura. Constitui a capacitação, portanto, um instrumento também essencial para o desenvolvimento de atividades e projetos, assim como de seus resultados.

Estabelecimento de metas de redução de risco por substância ou grupo de substâncias

A redução de risco relativo a substâncias conhecidas, e que já estão enquadradas em controles específicos, deve ser permanente e progressiva, baseada em uma programação de metas que atendam não apenas à legislação vigente, mas também aos níveis desejados de qualidade de saúde pública e ambiental. Esta estratégia pode se aplicar a diversos estágios do ciclo de vida da substância, podendo os controles se referir, por exemplo, a registro, importação e exportação, uso, transporte e armazenamento, gerenciamento de resíduos, tratamento de áreas contaminadas.

Realização de Seminários

A disseminação de informações sobre aspectos de segurança química é instrumento de nivelamento de conhecimentos e intercâmbio de experiências, o que propicia um avanço na gestão das substâncias químicas, facilitando a adoção de medidas bem-sucedidas e melhorando a resposta aos problemas enfrentados pelas diferentes instituições.

Articulação com a mídia

Um dos principais instrumentos de alcance da população em geral, em termos de conscientização sobre segurança química, é a informação veiculada pela mídia impressa e falada. Campanhas publicitárias periódicas, abrangendo aspectos da segurança química, merecem ser desenvolvidas e divulgadas, visando alcançar o público mais amplo possível.

A articulação com a mídia também é instrumento de trabalho por ocasião da transmissão de informações sobre acidentes com substâncias químicas, em que o tratamento ou emocional ou parcial muitas vezes prejudica o entendimento correto da situação e seus riscos.