

A importância de se aliar a tecnologia à segurança química.

Luisa Villar da Trindade

Cursando Farmácia e Bioquímica pelas Faculdades Oswaldo Cruz. Experiência na classificação de perigo de produtos químicos (sistemas GHS, Comunidade Européia, Diagrama de Hommel, transporte, etc) e elaboração de documentos de Segurança (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ-, Ficha de Emergência e rótulo).

Michelle Broglia Diaz

Mestranda no Programa de Pós Graduação strictu sensu “Trabalho, Saúde e Ambiente”, pelo Ministério do Trabalho e Emprego – FUNDACENTRO.

Farmacêutica com habilitação na área industrial pelo Centro Universitário São Camilo em 2003 (Campus Ipiranga em São Paulo/SP). Especializada em Homeopatia pela FACIS-IBEHE em 2009 (São Paulo/SP). Técnica em Química pelo Colégio Benjamin Constant em 1998. (São Paulo/SP). Experiência profissional através de estágios e trabalhos efetivos em hospitais, clínicas, drogarias, farmácias com manipulação, consultoria em toxicologia. Estágio em produção industrial e na área assistencial hospitalar junto à equipes multidisciplinares pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo..

As mudanças no cenário mundial que aconteceram principalmente com a Revolução Industrial no século XVIII, na Inglaterra, trouxeram o desenvolvimento da tecnologia que surgiu como apoio às necessidades práticas da vida. E isso se alastrou em diversos níveis da sociedade, definindo e permeando muitas das nossas relações. O termo tecnologia vem do grego “*tekhne*” que significa “técnica, arte, ofício” e o sufixo “*logia*”, que significa “estudo”. Assim, tecnologia é um produto da ciência e da engenharia envolvendo um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que visam à resolução de problemas.

Nesse mesmo contexto, os produtos químicos se tornaram essenciais em nossas vidas, fazendo parte, direta ou indiretamente, da produção de alimentos e medicamentos que mantêm nosso estilo de vida moderno. Nascendo daí a necessidade da padronização para a gestão química segura, principalmente nos locais de trabalho nos setores agrícola, de produção industrial, de armazenamento, de distribuição, de transporte e, inclusive, para o próprio comércio e consumo.

A fim de harmonizar vários sistemas de classificação química e, finalmente, fornecer ferramentas consistentes de comunicação de perigos químicos em todo o mundo, foi aprovado o *Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos* (GHS). Esse conceito foi desenvolvido inicialmente como resultado da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD - (Capítulo 19 - Agenda 21), realizada em 1992, no Rio de Janeiro.

A Conferência recomendou um sistema global harmonizado para a classificação e rotulagem de produtos químicos, incluindo fichas de informações de segurança e símbolos compreensíveis que deveriam estar disponíveis, se possível, até o ano 2000. Ele foi adotado mais tarde, em 2002, pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas e foi aprovado pelo CMDS (Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável), com o objetivo de execução em 2008. O [UNITAR](#) (Instituto das Nações Unidas de Treinamento e Pesquisa) e a [OIT](#) (Organização Internacional do Trabalho) foram nomeados como os pontos focais para ajudar os países em desenvolvimento a implementar o GHS (UNITAR / ILO, 2005; SILK, 2003).

Vários países participaram do projeto piloto. Os países membros da Cooperação Econômica Ásia-Pacífico - APEC, também decidiram estabelecer o GHS antes de 2006, de forma voluntária (SU, 2003).

O GHS objetiva fornecer comunicação de risco global fácil e internacionalmente compreensível. O sistema procura abranger todas as substâncias químicas, incluindo substâncias puras e mistas, e exige a rotulagem de perigo das mesmas, fornecida nos locais de trabalho para incluir informações sobre como evitar danos agudos e crônicos para a saúde

humana e ao meio ambiente. Tem também o objetivo de facilitar o comércio internacional e, simultaneamente, alertar contra os danos decorrentes de transporte de substâncias perigosas. Compreende um total de 27 categorias de perigo.

A base utilizada em que se diferenciam cada perigo é definida em detalhes por um documento de informações de segurança, contendo 16 itens, denominado FISPQ – *Ficha de Informações de Segurança de Perigos Químicos*. Além da identificação de produtos químicos e dos fornecedores, a rotulagem do GHS inclui os pictogramas de perigo, palavras de advertência, frases de perigo e frases de precaução para prevenção, resposta à emergência, armazenamento e disposição. O público-alvo do GHS envolve trabalhadores, consumidores, transportadores e equipes de emergência. O sistema deveria ser adotado internacionalmente e substituiria as leis e regulamentos relevantes usados em diferentes países (ILO, 2003).

A INTERTOXX, com equipe especializada, reuniu o conhecimento, a tecnologia e a necessidade num *software* denominado [SafetyChem®](#), desenvolvido com o intuito de proporcionar qualidade, rapidez, praticidade e harmonização no desenvolvimento de documentos para produtos, tais como:

- FISPQ (FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS),
- FICHA DE EMERGÊNCIA,
- FICHA DE COMUNICAÇÃO DE PERIGOS e
- RÓTULOS

O *software* serve, portanto, como uma ferramenta essencial para comunicação e gerenciamento do risco toxicológico e químico.

Referências

ABIQUIM - Associação Brasileira da Indústria Química. Departamento de Assuntos Técnicos. O que é o GHS? Sistema harmonizado globalmente para a classificação e rotulagem de produtos químicos. São Paulo: ABIQUIM/DETEC, 2005. Disponível em:

http://www.anvisa.gov.br/reblas/reblas_public_manual_ghs.pdf

ILO, International Labour Organization, 2003. Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS), Geneva.

NR 26 – Norma Regulamentadora nº26 - Sinalização de Segurança. Publicação. D.O.U.. Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. 06/07/78. Portaria SIT n.º 229, de 24 de maio de 2011. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A31190C1601312A0E15B61810/nr_26.pdf

TRINDADE, Luisa Villar da; DIAZ, Michelle Broglia. A importância de se aliar a tecnologia à segurança química. **RevInter Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade**, v. 6, n. 1, p. 132-135, fev. 2013.

Sistema Global Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Disponível em: http://www.mte.gov.br/rel_internacionais/sistemaGlobalGHS.pdf

SU, T.S., 2003. The hazard communication program in Chinese Taipei. In: APEC Chemical dialogue – Seminar on Globally Harmonized System. Sep. 2003, Taipei.