

Identificação dos Resíduos Químicos Gerados nos Laboratórios de Ensino e Pesquisa da UFMG: Proposta de Rótulo Padrão

Bruno R. S. Lemos^{1*} (FM), Patrícia V. B. de Souza¹ (TC), Ana M. Machado¹ (TC), Helenaura P. M. Carvalhais¹ (PQ). *brunoroch@ufmg.br

¹ Departamento de Gestão Ambiental, UFMG, Belo Horizonte
Palavras Chave: Resíduos Químicos, Gerenciamento, Rótulo

Introdução

Os resíduos químicos (RQs) perigosos pertencem a uma classe de material residual gerado nas atividades de ensino, pesquisa e extensão em diversas instituições. O gerenciamento desses RQs é extremamente complexo devido à dinâmica e variedade das atividades desenvolvidas no ambiente acadêmico. Em geral, são produzidas quantidades reduzidas e intermitentes desses RQs. Além disso, devido à manipulação de uma ampla gama de produtos, as atividades desenvolvidas levam ao acúmulo de uma diversidade extraordinária de materiais residuais perigosos¹. Esses resíduos devem ser segregados, identificados e estocados corretamente para, em seguida, serem encaminhados a processos adequados de tratamento e destinação final.

Nesse âmbito, o Departamento de Gestão Ambiental (DGA) da UFMG, estimulado pela necessidade de atender à legislação vigente, tem o compromisso de contribuir para as atividades de ensino, pesquisa e extensão e garantir espaço para consciência crítica, ética e ambientalmente correta. O objetivo desse estudo foi avaliar a situação atual em que os RQs estão sendo armazenados e identificados em várias unidades acadêmicas da UFMG e propor uma padronização dos rótulos de identificação dos mesmos com vistas a uma gestão mais eficiente.

Resultados e Discussão

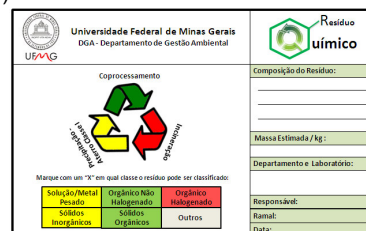
Observou-se que, muitas vezes, os RQs gerados nos laboratórios de ensino e pesquisa não se encontram corretamente identificados e segregados (Figura 1a).



Figura 1. a) Estocagem inadequada de RQs em abrigos temporários. b) Coleta e estocagem dos RQs por empresa especializada.

Esse fato inviabiliza a reutilização dos resíduos e gera um custo adicional para caracterização dos mesmos, antes da etapa de tratamento.

A eliminação do passivo químico gerado deve ser realizada pela contratação de um serviço altamente especializado de coleta, transporte e destinação final dos materiais residuais acumulados (Figura 1b). Esses RQs, dependendo de suas características físico-químicas, serão tratados por diferentes técnicas como, por exemplo, a incineração, o coprocessamento, ou ainda, a disposição em aterros industriais Classe 1. A ausência de padronização e clareza nas informações dos rótulos exige uma caracterização prévia dos resíduos, o que torna o custo de destinação final mais oneroso para a instituição. Assim, rótulos padrões foram desenvolvidos para uma identificação criteriosa dos RQs gerados nas unidades acadêmicas da UFMG (Figura 2).

O rótulo padrão para resíduos químicos da UFMG. No topo, há o logo da UFMG e o nome do Departamento de Gestão Ambiental. À direita, um ícone de um frasco com o texto 'Resíduo Químico'. O formulário contém campos para: Composição do Resíduo; Massa Estimada / Kg; Departamento e Laboratório; Responsável; Ramal; e Data. No centro, há um diagrama de ciclo de vida com as etapas: coleta, tratamento, destinação final e reciclagem. Abaixo do diagrama, há uma tabela para classificar o resíduo com um 'X' em qual classe ele pode ser classificado.

Soluções/Metals líquidos	Orgânico Não Halogenado	Orgânico Halogenado
Sólidos Inorgânicos	Sólidos Orgânicos	Outros

Figura 2. Rótulo padrão desenvolvido pelo DGA

No rótulo proposto, os RQs são identificados por classes, o que facilita a associação direta com o processo de tratamento mais adequado. De forma inovadora, foram incluídas informações relativas à caracterização quantitativa, por ser o critério adotado para a compra dos serviços por empresas especializadas.

Conclusões

A proposta e a implantação de um rótulo padrão para os RQs permitirão um levantamento qualitativo e quantitativo dos principais resíduos gerados nas unidades da UFMG. Além disso, será possível avaliar o potencial de reutilização e tratamento desses RQs na própria universidade. Em busca de uma nova funcionalidade e do resgate da dimensão dialógica na gestão dos resíduos, essas ações, além de representarem economia de recursos para UFMG, permitirão envolver a comunidade, redimensionar as práticas e expandir horizontes.

Agradecimentos

À Pró-Reitoria de Administração/UFMG.

¹ Figueiredo, D. V.; *Manual para gestão de resíduos químicos perigosos de instituições de ensino e de pesquisa*; Belo Horizonte: Conselho Regional de Química de Minas Gerais, 2006.