

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ: Implementando ações de sustentabilidade sócio-ambiental na pesquisa, ensino e extensão.

Antônio Eufrázio da Costa Júnior¹ (IC), Maria das Graças Gomes Castilho¹ (PQ), Simone da Silveira Sá Borges^{1*} (PQ),

¹ Universidade Federal do Ceará Departamento de Química Analítica e Físico-Química, Campus do Pici, bloco 940, Caixa Postal 6021, CEP 60455-970, Fortaleza, Ceará, Brasil. e-mail: simone@ufc.br

Palavras Chave: *gerenciamento de resíduos, recuperação, reutilização, conscientização.*

Introdução

A partir da década de 1990, começou a ser amplamente discutido o gerenciamento de resíduos químicos por parte das Instituições de Ensino Superior. Da mesma forma que essas Instituições são responsáveis pela produção do conhecimento científico, tecnológico e formação de opinião, são também, geradoras de grandes volumes de resíduos. Atentos a essa temática, os principais centros de pesquisas vêm estudando alternativas para garantir a continuidade dos trabalhos, sem que para isso haja a necessidade de degradar o ambiente, ou seja, existe, já há algum tempo, a preocupação com o desenvolvimento sustentável¹. Inserida nesse contexto, a Universidade Federal do Ceará (UFC) criou em 2005, O Programa de Gerenciamento de Resíduos da Universidade Federal do Ceará (PROGERE - UFC) que representa um conjunto de procedimentos para a implementação de um sistema integrado de coleta, tratamento, minimização, reaproveitamento, reciclagem e disposição final dos diversos tipos de resíduos produzidos nas unidades acadêmicas em atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração.

Resultados e Discussão

Inicialmente, fez-se um inventário dos resíduos gerados nos laboratórios do Centro de Ciências e Ciências Agrárias da UFC. Após essa etapa, elaborou-se metodologias específicas para tratamento² e reaproveitamento de soluções residuais contendo os íons de Ag⁺, Cu²⁺, Hg²⁺, Bi³⁺ e As³⁺. Para minimizar as quantidades de resíduos gerados nos laboratórios de ensino, foram tomadas algumas medidas, tais como: otimização de procedimentos e redução das quantidades de reagentes e soluções descritos nos experimentos das disciplinas de Química Analítica; criação de um banco de soluções; substituição de vidrarias (menor volume) e estocagem dos resíduos de acordo com o diagrama de Hommel. Ações específicas foram realizadas em todos os pontos geradores de resíduos visitados, no sentido de despertar na

comunidade acadêmica a responsabilidade objetiva (o responsável pelo resíduo é o gerador). Dentre as atividades desenvolvidas estão: tratamento e descarte, no laboratório gerador, de formol, brometo de etídio, soluções tampões, ácidos e bases; remanejamento de reagentes vencidos ou não que podem, ainda, ser utilizados no ensino e extensão; substituições de substâncias tóxicas em procedimentos laboratoriais por outras que apresentam menor risco à saúde e ao meio ambiente; apresentações de palestras e cursos de educação ambiental destinados a conscientizar e capacitar os técnicos, alunos e professores que atuam nos laboratórios UFC.

Conclusões

O inventário dos resíduos despertou na comunidade universitária uma preocupação acerca dos rejeitos que ainda são descartados nas pias dos laboratórios e no lixo comum. Em diversas situações, os professores, monitores ou técnicos responsáveis pelos laboratórios vêm coletando e acumulando resíduos em frascos identificados e aguardando para posterior tratamento. O tratamento e reaproveitamento dos resíduos de Ag⁺, Cu²⁺, Hg²⁺, Bi³⁺ e As³⁺, bem como o banco de soluções, além de reduzir custos com a aquisição de reagentes, influenciaram a comunidade acadêmica a tomar decisões mais conscientes para um comportamento ético, social e profissional. Todas essas ações também contribuíram para sensibilizar a comunidade com relação à responsabilidade sócio-ambiental no que diz respeito à preservação dos recursos naturais ainda disponíveis no planeta.

Agradecimentos

A Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Ceará.

¹ Nolasco, F. R.; Tavares, G. A.; Bendassolli, J. A.. *Eng. San. e Amb.*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 118-124, abril 2006.

² Costa Junior, A. E.; Silva, R. S.; Castilho, M. G. G.; Borges, S. S. S. XLVIII Congresso Brasileiro de Química, Rio de Janeiro 29 de a set. a 03 de out. 2008.