

MÉTODOS E TÉCNICAS PARA O TRATAMENTO DE RESÍDUOS QUÍMICOS DOS LABORATÓRIOS DE ENSINO E PESQUISA DO IF FLUMINENSE CAMPUS ITAPERUNA

Samilly Lucio da Silva¹, Sarah de Lima Carvalho¹, Júlia Ozório Teixeira², Vanessa Pontes de Lima², Anders Teixeira Gomes³

^{1,2}Discente IF Fluminense

³Professor Orientador IF Fluminense

samillylucio052007@gmail.com

Os resíduos químicos dos laboratórios de ensino e pesquisa são, em sua maioria, gerados após a execução de experimentos em aulas práticas e procedimentos analíticos de pesquisas. A geração contínua deste tipo de resíduos em descompasso com sua destinação dificulta muito o seu manejo e gerenciamento. Dessa forma torna-se evidente a relevância de métodos eficientes para o descarte e tratamento desses resíduos. Tais métodos devem ter como objetivos a redução dos riscos ecológicos, como estratégia de mitigação da contaminação e poluição de áreas naturais, o reaproveitamento de reagentes, quando possível, e a redução de custos envolvidos com a contratação de empresas que realizam o descarte final. A metodologia da pesquisa constituiu-se de pesquisas bibliográficas, revisões de técnicas anteriormente utilizadas e avaliação dos resultados em paralelo às demandas. Em predominância, utilizou-se métodos de redução de volume para descarte através do ajuste de pH, (neutralização das soluções ácidas e básicas); clarificação de soluções contendo metais pesados por adsorção com carvão ativado e sílica em pó, seguida de sua precipitação e filtração. Infere-se, que o uso de metodologia adequada às necessidades, apresentou resultados como a diminuição considerável do volume dos rejeitos contidos nos laboratórios de ensino e pesquisa da instituição, reaproveitamento de insumos e substâncias recuperáveis e conseqüentemente a diminuição do custo para destinação. Ressalta-se a importância da adesão de todos os envolvidos à gestão de qualidade em relação aos produtos não aproveitáveis oriundos dos laboratórios como forma de preservação do ecossistema local, redução dos poluentes e das possíveis acelerações nos processos de eutrofizações artificiais de corpos d'água. Destarte, faz-se necessária a inserção da exigência do devido tratamento aos sobrantes químicos em projetos de ensino, pesquisa e práticas experimentais, que podem constar como parte de suas metodologias de ensaio, otimizando assim todo o processo. A colaboração dos docentes e alunos é de fundamental importância tanto para os itens já citados quanto para experiências com procedimentos dessa natureza pelos discentes.

Palavras-chave: Resíduo. Tratamento. Gerenciamento. Descarte.
Instituição de fomento: FAPERJ.