

Gerenciamento de resíduos químicos dos laboratórios de ensino e pesquisa do IF Fluminense *Campus Itaperuna*

Leonardo Máximus Nogueira Medeiros^{1*}; Laisa Oliveira Machado¹; Junio Rangel Botelho²; Anders Teixeira Gomes³; Juliana Baptista Simões³

¹ Estudante do IFFluminense Campus Itaperuna - RJ

² Técnico/Pesquisador do IFFluminense Campus Itaperuna - RJ

³ Professor(a) Orientador(a) do IFFluminense Campus Itaperuna - RJ

*medeirosleonardo451@gmail.com

Resumo:

Os resíduos químicos produzidos nos laboratórios de ensino e pesquisa são, majoritariamente, gerados em pesquisas científicas e aulas práticas relacionadas às disciplinas curriculares. Quando esses resíduos não são tratados de maneira correta, podem acarretar diversas problemáticas para a gestão dos laboratórios. De forma geral, a falta de cuidados básicos, como a identificação dos reagentes usados e a medição do pH, podem levar ao acúmulo de resíduos químicos, resultando assim em um aumento dos custos do gerenciamento e representando um grave problema ambiental. Além disso, a falta dessas atenções básicas podem levar à presença de resíduos desconhecidos, o que por sua vez, pode apresentar diversos riscos para a saúde humana. Desse modo, o objetivo desta pesquisa foi contribuir para a redução, recuperação e gestão dos resíduos químicos gerados pelo campus, por meio de metodologias como a recuperação de prata, a neutralização do pH e a adsorção de compostos em soluções residuais. Esses métodos originaram bons resultados, incluindo a recuperação de AgCl e óxido de prata, a redução do volume dos resíduos direcionados ao setor industrial e a melhoria das condições dos rejeitos químicos que podem entrar em contato com o meio ambiente. Assim, torna-se necessária a inclusão da exigência do tratamento adequado para os resíduos químicos em projetos de ensino, pesquisa e práticas experimentais. Esses requisitos podem fazer parte do processo, otimizando assim toda a operação, com a colaboração de docentes e alunos, contribuindo não apenas para os itens já citados, mas também para o desenvolvimento de experiências de procedimentos dessa natureza por parte dos alunos.

Palavras-Chave: Descarte. Sustentabilidade. Resíduos Químicos. Ensino.

Instituição de fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Instituto Federal Fluminense (IFF).