TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS.

Paulline Kenya do Carmo E CARLOS (Unileste); Aline Givisiez De SOUZA (Unileste); Ricardo França Furtado Da COSTA (Unileste); Leonardo Ramos Paes de LIMA (Unileste)

Introdução: Laboratórios de ensino e pesquisa geram resíduos orgânicos através de suas atividades experimentais cotidianas. Usualmente, o descarte destes resíduos é feito em lixo doméstico ou em rede de esgoto convencional. Sendo assim descartados podem resultar em intoxicação tanto em solos, rios e plantas como também animais e até mesmo em seres humanos. Como as instituições de ensino e pesquisa possuem total responsabilidade na formação de cidadãos conscientes é de extrema importância a realização dos tratamentos dos resíduos por ela gerados. A gestão de resíduos envolve diversas etapas, sendo que as principais: produção de um inventário, a segregação e o tratamento. Objetivo: Identificar os resíduos orgânicos produzidos nos laboratórios de ensino de química do Unileste. Determinar possíveis métodos para o tratamento destes resíduos e efetuar ensaios laboratoriais. Realizar estudos para uma destinação final adequada para tais resíduos. Metodologia: Inicialmente foi realizado um estudo bibliográfico nos roteiros de aulas de laboratório para identificar agentes poluentes orgânicos ou que podem ser tratados e reutilizados que são produzidos nos laboratórios de Química do Unileste. Então foram estudados métodos para o tratamento do material. Realizou-se a produção de um roteiro de orientação para a separação e o armazenamento de resíduos para implementação nas apostilas utilizadas. Além disso, elaborou-se um rótulo para a identificação dos resíduos de acordo com sua reatividade, risco à saúde, inflamabilidade e risco específico utilizando um diagrama Hommel adaptado. Resultados: Considerando que os experimentos utilizados na disciplina de Química Orgânica Experimental produzem quantidades razoáveis de resíduos tóxicos, estes serão tratados para que possa ocorrer a reutilização de compostos em outras aulas. Um dos resíduos identificados é uma mistura de éter dietílico e ácido propiônico, pretende-se realizar testes para a separação destes compostos por meio de uma destilação simples considerando uma diferença considerável no ponto de ebulição desses compostos. Outro resíduo identificado é uma mistura entre iodo e diclorometano. Ambos os compostos apresentam riscos à saúde. Para este também pretende-se efetuar testes para a separação e recuperação do diclorometano por destilação simples. Conclusão: Através do trabalho realizado pode-se recuperar resíduos de aulas nos laboratórios de ensino de química que poderiam ser descartados no meio ambiente ou gerar gastos com a contratação de uma empresa especializada, além de reduzir gastos com a compra desses materiais.

Palavras-chave: Tratamento. Resíduos orgânicos. Gestão de resíduos.

Agências de fomento: FAPEMIG, Unileste