

## Gerenciamento de resíduos químicos: Uma alternativa para conservação do meio ambiente

Joice Mara da Silva Ferreira<sup>1</sup>, Lizianne de Matos Emerick<sup>2</sup>, Mário Rodrigues Cortes<sup>2</sup>, Fabyana Aparecida Soares<sup>3</sup>

1. Discente do curso de Técnico em química – IFRO – Campus Ji-Paraná. \* e-mail: joicemaradfbj@gmail.com;

2. Discente do curso de Licenciatura em química – IFRO- Campus Ji-Paraná;

3. Professor (a) EBTT de Química – IFRO Campus Ji-Paraná –RO

Palavras Chave: *Resíduos, Sustentabilidade, Laboratórios.*

### Introdução

Os resíduos químicos são todas aquelas com substâncias que não podem receber tratamento convencional, nos quais resultam de atividades laboratoriais, indústrias farmacêuticas entre outras (FRAMAQ, 2012). Gerenciar é o ato de organizar, planejar e executar atividades que facilitam o processo de trabalho. Assim o gerenciamento constitui um conjunto de procedimentos de gestão, que é planejado e implementado, com o objetivo de minimizar a produção (AFONSO, 2003). Os resíduos gerados em aulas experimentais ao serem descartados de forma inadequada causam grande problema ao meio ambiente e a saúde das pessoas (NOGUEIRA e PASQUALETO, 2008). Sendo assim as fontes geradoras de resíduos devem implantar um programa de gerenciamento para diminuir os impactos causados na natureza. Tendo em vista a sustentabilidade, objetivou-se a implantação de um programa de gerenciamento de resíduos provenientes dos laboratórios de química do Instituto Federal de Rondônia- Campus Ji-Paraná, minimizando as quantidades geradas de resíduos bem como também a recuperação de alguns resíduos metálicos.

### Resultados e Discussão

Afim de se fazer o levantamento dos reagentes usados durante as aulas práticas, os quais poderiam levar a formação de resíduos foi realizada entrevista com professores que utilizam os laboratórios do campus e os mesmos cederam os roteiros de aulas práticas já realizadas e a serem realizadas no decorrer do semestre. Os resíduos mais comuns em laboratórios químicos são ácidos e bases, metais pesados e seus sais, cianetos, agentes oxidantes, sulfetos, cloretos entre outros. Um dos resíduos obtidos durante as aulas é o cobre em solução, com base nessa informação foi possível a recuperação do cobre metálico a partir de um resíduo de cloreto de cobre (Figura 1). Destaca-se também melhorias realizadas no depósito de resíduos dos laboratórios (Figura 2). Ademais para que seja feito um tratamento e recuperação dos resíduos futuramente é necessário o máximo de informação dos produtos, tendo isso em vista, o grupo de pesquisadores elaborou uma etiqueta que facilitasse esse processo e assim armazená-los de forma correta

separando-os por afinidades em fracos ou bombonas identificadas.

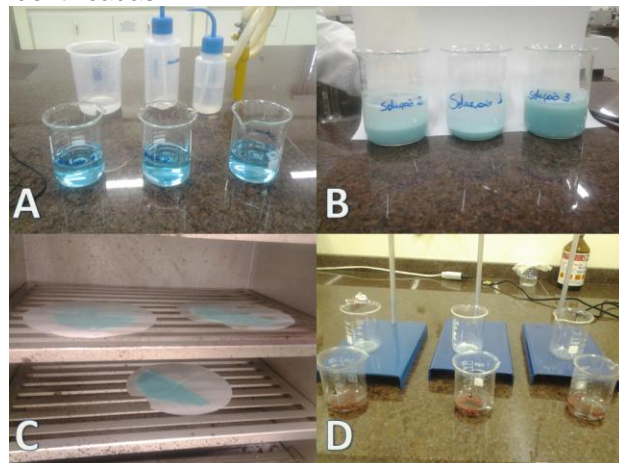


Figura 1. Recuperação do cobre metálico



Figura 2. Acondicionamento dos resíduos no depósito

### Conclusões

Muito se tem falado sobre a conservação do meio ambiente e esta ocorre por meio do desenvolvimento sustentável, que por sua vez não trata apenas do meio ambiente, mas também do desenvolvimento econômico. Sendo assim, é de extrema importância maneiras de reaproveitamento e gerenciamento de resíduos provenientes de aulas laboratoriais.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Federal de Rondônia por ter disponibilizado o laboratório e os reagentes para a realização desta pesquisa, aos técnicos dos laboratórios pela orientação em vários procedimentos, e também a professora orientadora Fabyana que acompanhou o trabalho.

FRAMAQ. Descarte de produtos e resíduos químicos. Disponível em: <<http://www.fragmaq.com.br/blog/reciclagem-residuos-liquidos/descarte-de-produtos-e-residuos-quimicos/>> Acesso em: 24 abr. de 2015.