



## TRATAMENTO E REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS GERADOS NAS AULAS DE QUÍMICA ANALÍTICA – CAMPUS AURORAS - UNILAB

Justino Ximenes<sup>1</sup>, Ethanielda de Lima Medeiros<sup>2</sup>, Regilany Paulo Colares<sup>3</sup>, Eveline de Abreu Menezes<sup>4</sup>, Livia Paulia Dias Ribeiro<sup>5</sup>

**Resumo:** Na disciplina de Química Analítica Experimental I, os discentes realizam diversos testes de análise qualitativa de espécies químicas presentes em soluções de natureza desconhecidas. Estes experimentos geram resíduos como metais pesados, os quais podem causar impactos destrutivos ao ambiente. Geralmente os resíduos gerados em pequenas quantidades são descartados diretamente na pia e/ou são armazenados, ocasionando diversos problemas. Um dos problemas observados é a reação de metais pesados com compostos oxidantes fortes, que são reações bastante exotérmicas, podendo ocasionar explosões. Além da falta de verbas para repor estes reagentes. Portanto, este trabalho tem como objetivo coletar os resíduos gerados durante a realização das aulas experimentais de Química Analítica e tratá-los para reuso em aulas experimentais de Química Geral. Metodologicamente, está sendo feito um estudo, buscando as semelhanças de reagentes produzidos versus reagentes utilizados nas referidas disciplinas. Para tanto, serão preparados frascos apropriados e devidamente identificados com nome dos resíduos gerados. Ao final de cada aula, os discentes serão orientados a fazer os descartes corretamente. Na aula de Química Analítica Experimental I, por exemplo, é produzido tetraaminocobre II ( $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{+2}$ ), no experimento de análise do segundo grupo de cátions. Por sua vez, este é comumente utilizado na prática de Química Geral, em eletroquímica. O dimetilglioximato de níquel ( $\text{Ni}(\text{DMG})_2$ ) gerado na experiência de análise do terceiro grupo de cátions, o sulfato de bário ( $\text{BaSO}_4$ ) e o oxalato de cálcio ( $\text{CaC}_2\text{O}_4$ ), gerados na experiência de análise do quarto e quinto grupo de cátions, podem ser tratados e reutilizados na identificação de substâncias, prática de Química Geral, comum para diversos cursos, como os de Engenharia e Agronomia. Com este trabalho pretende-se diminuir os impactos ambientais causados pelos resíduos gerados nos laboratórios e uma maior conscientização sobre a importância de utilizarmos de maneira responsável e ambientalmente correta os recursos naturais.

**Palavras-chave:** resíduos laboratoriais, reutilização de resíduos, tratamento de resíduos.

<sup>1</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza/discente, e-mail: justinoxcheguena@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza/Técnica, e-mail: ethanielda@unilab.edu.br

<sup>3</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza/docente, e-mail: regilany@unilab.edu.br

<sup>4</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza/docente, e-mail: eveline@unilab.edu.br

<sup>5</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza/docente, e-mail: liviapaulia@unilab.edu.br