

4CCENDQMT12

**RECUPERAÇÃO DE RESÍDUOS DE PRATA GERADOS NOS LABORATÓRIOS DIDÁTICOS
DE
QUÍMICA ANALÍTICA II**

Waleria Pereira Viana⁽¹⁾, Ilda Antonieta Salata Toscano⁽³⁾
Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Química/MONITORIA

RESUMO

O gerenciamento de resíduos químicos em laboratórios de ensino e pesquisa no Brasil, começou a ser amplamente discutido em 1990, sendo de vital importância para as grandes instituições geradoras, incluindo as Universidades. Os resíduos gerados em atividades do laboratório de ensino podem ser facilmente caracterizados, inventariados e gerenciados, servindo mesmo para finalidades didáticas. O tratamento de cada resíduo possui uma particularidade e um nível de dificuldade que varia de acordo com a sua complexidade e a sua composição¹. O despejo de prata (Ag) na forma de resíduo representa risco para os organismos aquáticos como para os terrestres e, também um prejuízo financeiro, uma vez que esse metal possui significativo valor agregado. Com este trabalho pretendeu-se fazer a conscientização dos alunos sobre os impactos do descarte de resíduos químicos e tratar os resíduos de Ag, tornando-os inertes. Para isto, foi feito um levantamento da quantidade de resíduos de Ag e em seguida, os mesmos foram submetidos ao tratamento usando solução de NaCl como agente precipitante, formando $\text{AgCl}(s)$ ². O precipitado foi filtrado em filtro comum, e lavado com solução de HNO_3 10 % para remoção de possíveis impurezas que poderiam estar adsorvidas nas partículas de AgCl. Ao precipitado de AgCl, foram adicionados 200 ml de solução NaOH, para formação de $\text{Ag}_2\text{O}(s)$. Este precipitado foi filtrado gerando 3,5956g de resíduo, a partir de um litro de solução contendo Ag. Após secagem em mufla a 200°C, obteve-se 1,9299g de Ag_2O . Nesta forma química a Ag torna-se inerte podendo ser reutilizada em outros experimentos. Assim, com este tratamento os resíduos de Ag foram recuperados e não são mais descartados na pia, contribuindo para a não degradação do meio ambiente.

Palavras-Chave: resíduos químicos de laboratório, tratamento de resíduos, prata 2005.

¹⁾ Bolsista, ⁽²⁾ Voluntário/colaborador, ⁽³⁾ Orientador/Coordenador ⁽⁴⁾ Prof. colaborador, ⁽⁵⁾ Técnico colaborador.