

204

ANÁLISE DE METAIS PESADOS EM PILHAS. *Ruth Hinrichs**, *Paula Poli Soares*** (*Instituto de Geociências, ** Instituto de Química, UFRGS, RS).

As pilhas são classificadas como resíduos perigosos, devido a seu teor de cádmio, chumbo e mercúrio. A determinação dos teores destes metais é de grande relevância para o controle ambiental no descarte de pilhas de todos os tipos, tendo em vista que os metais pesados lixiviados podem vir a comprometer lençóis freáticos e rios, quando depositados em lixões ou aterros. A preparação da amostra para a análise de mercúrio em baterias que contém alto teor de carbono (pilhas do tipo zinco-carvão) é difícil por meios analíticos que exigem a dissolução da amostra, porque o carbono resiste ao ataque ácido. A queima do carbono antes da dissolução afeta o teor de mercúrio, que é volátil nas temperaturas de queima. Foram desenvolvidas as condições analíticas para a determinação de Cd, Pb e Hg em pilhas descartáveis por meio da Espectrometria de Fluorescência de Raios-X (FRX), que não necessita de dissolução da amostra. A calibração do espectrômetro foi feita com auxílio de padrões do tipo “teor acrescido”, preparados com padrões espectroscópicos líquidos.