

**MONITORAMENTO DE MIGRAÇÃO DE RESÍDUOS INORGÂNICOS ARMAZENADOS EM MATRIZES DE CIMENTO E CONCRETO.** *Aline Walesko Fontes, João Henrique Z. dos Santos, Márcia Messias da Silva, Fernanda C. Stedile* (Instituto de Química, Departamento de Química Inorgânica, UFRGS).

Rejeitos perigosos gerados em laboratórios podem acarretar sérios danos ao meio-ambiente. Com relação aos resíduos inorgânicos, uma alternativa consiste em precipitá-los e armazená-los em cimento. O objetivo deste trabalho foi de monitorar a migração de resíduos inorgânicos tóxicos, tais como Pb, imobilizados em blocos de cimento e concreto, submetidos a fatores ambientais externos, como variação do pH do meio e tempo de exposição. O monitoramento de migração de Pb foi realizado diretamente em pastilhas de cimento, confeccionadas com 1 g de cimento e 1% de Pb ( $\text{PbO}_2$ ), e de concreto, onde se adicionou areia e cimento em proporção 3:1, respectivamente, por Espectroscopia de Retroespalhamento Rutherford (RBS) e em meio aquoso por Espectroscopia de Absorção Atômica em Forno de Grafite (GFAAS). Os sistemas foram analisados periodicamente até completar 15 dias de exposição. Um conjunto de pastilhas em solução (pH 7) foram expostas ao ar livre, a todos os tipos de intempéries, para que as condições de estudo fossem as mais reais possíveis. Observou-se que em matrizes confeccionadas com cimento e areia, a migração do Pb para o meio externo é muito maior que para as confeccionadas somente com cimento. Este comportamento foi observado também para outros valores de pH, inclusive neutros e básicos. Isto se deve, provavelmente, a menor superfície ativa da areia. As pastilhas expostas ao ar livre apresentaram resultados de migração acima dos valores encontrados para as que não foram submetidas às condições climáticas. De acordo com os resultados obtidos, sugere-se que o cimento puro apresenta-se como uma matriz eficiente que o concreto para imobilização de materiais tóxicos. (PROPESQ, CNPq, FINEP e FAPERGS).