

CONTAMINAÇÃO REMANESCENTE DE CHUMBO EM SANTO AMARO, BAHIA: SÍNTESE DOS ESTUDOS SOBRE A ESCÓRIA

Oliveira, R.L.¹; Assumpção, H.C.P.¹; Anjos, J.A.S.A.¹

¹Universidade Federal da Bahia

RESUMO: Entre os anos de 1960 e 1993 a cidade de Santo Amaro, na Bahia, abrigou um complexo minero metalúrgico para produção de ligas de chumbo a partir do material extraído da jazida de Boquira e, após a exaustão desta, a empresa passou a importar material do Peru. O minério era beneficiado em Boquira em concentrado de flotação e encaminhado à Santo Amaro, onde depois de ustulação e fusão, tornava-se chumbo com quase 100% de pureza, pronto para o mercado. A mineração revolucionou a sociedade da região mas, por conta da deficiência na legislação ambiental da época, a desativação do empreendimento deixou um passivo ambiental que tem sido estudado desde a década de 70, onde concluiu-se que 89% da população apresentava níveis de cádmio e chumbo no sangue acima do normal e níveis altos destes metais em frutas, solo e água. Estima-se que 491.000 toneladas de escória foram produzidas e depositadas de maneira inadequada, além de outros materiais como particulados emitidos pelas chaminés. A escória foi doada e utilizada como material de pavimentação e construção de residências, num valor estimado aproximadamente 55.000m³, enquanto no entorno da fábrica o volume chega a 190.000m³. A composição principal da escória, de acordo com vários autores, são óxidos de Si, Fe, Ca, Zn, Pb, Mg, Mn e S com traços de Cd, As, Sb, Cu e Sr. Foram detectadas altas concentrações de Pb no solo superficial, a grande maioria acima dos valores de referência, que decrescem abruptamente com a profundidade devido a granulometria predominante de argila e silte, que proporciona baixa permeabilidade e alta capacidade de adsorção. Resultados de análises químicas dos extratos lixiviados e solubilizados indicam que a escória é um resíduo perigoso de acordo com a NBR 10.004. Em outros testes realizados, percebeu-se que há solubilização significativa de Pb e Cd apenas para valores de pH abaixo de 3, sugerindo que a escória é estável nas condições naturais do ambiente a curto prazo. Estudos recentes demonstram que, mesmo após 20 anos do fechamento da fábrica, há contaminação e, apesar da natureza argilosa do solo diminuir a infiltração, ainda pode haver ingestão de carne e leite, poluição por poeira e geofagia, por exemplo. Além disso, a escória é remobilizada na área por conta de obras de infraestrutura e obras de reparação da rede hidro-sanitária. A estabilidade dos detritos em longo prazo não pode ser assegurada e testes sobre sua alteração precisam ser feitos para investigar a alteração deste material. O planejamento de fechamento da mina é parte fundamental no projeto, para evitar este tipo de contaminação e para que a infraestrutura seja aproveitada pela localidade. É necessário a implantação de planos de recuperação e fiscalização na área.

PALAVRAS-CHAVE: CHUMBO, POLUIÇÃO AMBIENTAL, ESCÓRIA