

# ESTIMAÇÃO VOLUMÉTRICA, ATRAVÉS DE LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS, E PROPOSTA PARA REUTILIZAÇÃO DO MATERIAL DA BACIA DE REJEITO DA ANTIGA MINERAÇÃO DE BOQUIRA, BAHIA

*Assumpção, H.C.P.<sup>1</sup>; Anjos, J.A.S.A.<sup>1</sup>; Viana, T.C.R.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia

**RESUMO:** A mineração de Chumbo no município de Boquira, localizado na região Centro-Oeste do Estado da Bahia, teve início em 1959 e término em 1989, durante toda a sua operação foi caracterizada pela ausência de preocupação quanto à recuperação das áreas degradadas nos empreendimentos minerários. Ao encerrarem as atividades da mina, a empresa administradora acabou deixando para trás passivos ambientais a serem suportados pela sociedade. Dentre os impasses ambientais deixados pela mineração destaca-se a Bacia de Rejeito, que localiza-se a menos de 1 km do domínio urbano de Boquira. Atualmente, a Bacia constitui uma enorme fonte potencial de contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas, tendo em vista seu alto teor de metais pesados, dentre eles o chumbo, que é um metal pesado altamente tóxico. Apesar de ter iniciado um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas durante a fase final de funcionamento da mina, as atividades foram suspensas após o seu fechamento, incluindo a recuperação ambiental do meio, que consistia no plantio de mudas adaptadas às condições climáticas e pedológicas da região. O processamento mineral produziu uma grande quantidade de resíduos, que devido ao não acondicionamento apropriado, vem causando danos ao meio ambiente. Com a expressiva preocupação ambiental atual da sociedade, a situação desse impacto ambiental fomenta soluções. Nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa foi estimar um valor parcial do volume desse passivo ambiental e analisar a possível reutilização do material que se encontra nela. Foi desenvolvido um levantamento topográfico da porção norte da Bacia de Rejeito supracitada (57% do total da Bacia), utilizando o Teodolito, como equipamento de aquisição de dados. Os dados foram processados no Excel 2013 e relacionadas ao um Sistema de Informação Geográfica (ArcGis 10.1) para gerar Mapas Topográficos utilizando a técnica da Triangulação. O desenvolvimento do Mapa Topográfico da Bacia permitiu a estimativa volumétrica da área estudada utilizando o Surfer como software de modelagem que comprovou que o volume de 57% da Bacia de Rejeito é de 2.102.919, 49 m<sup>3</sup>, deste total é importante salientar que aproximadamente 30% desses sedimentos, apresentam ferro em sua constituição, comprovado após o quarteamento de amostras e separação através de um ímã. Sendo assim, pode-se propor o potencial de reaproveitamento da bacia de rejeito de Boquira, pela quantidade de ferro apresentado, destacando que esse tipo de reciclagem pode ser uma das soluções para a retirada desse rejeito da cidade, reduzindo assim os riscos ambientais causados por essa bacia.

**PALAVRAS-CHAVE:** BACIA DE REJEITO, TOPOGRAFIA, MINERAÇÃO