

O REJEITO DA MINA IPUEIRA- BA E SEU POTENCIAL COMO REMINERALIZADOR DE SOLOS

Blaskowski, A. E. ^{1,2}; Rios D.C. ²; Rangel E.G. ²

¹ Serviço Geológico do Brasil - CPRM; ² Laboratório de Petrologia Aplicada à Pesquisa Mineral, Programa de Pós-Graduação em Geologia, Universidade Federal da Bahia - UFBA

RESUMO: Constituinte uma das mais importantes reservas de cromo do Brasil, a Mina Ipueira teve suas atividades iniciadas na década de 70 no Município de Andorinha, interior do Estado da Bahia, e atualmente apresenta uma vida média estimada em aproximadamente 80 anos. Sua operação gera um grande volume de rochas que são descartadas e que podem ser aproveitadas como insumos agrícolas, considerando que as rochas silicáticas com potencial para remineralização e condicionamento de solos foram incluídas na lei dos fertilizantes (LEI Nº 12.890, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2013), quando passaram a ter normatização específica (MAPA IN 05 e 06/2016). Esse estudo teve como objetivo fazer a caracterização petrológica e química das rochas de descarte da Mina Ipueira com a finalidade de verificar seu potencial agromineral. Para isso foram realizadas análises petrográficas e mineralógicas (DRX e MEV/EDS), além de análises químicas (ICP OES/MS e FRX/EDX). Os estudos litoquímicos permitiram identificar a presença de macro e micronutrientes e os estudos petrográficos permitiram agrupar as rochas deste rejeito em três categorias: (i) máficas-ultramáficas, incluindo: serpentinitos, metahazburgitos, metapiroxenitos e metanoritos; (ii) carbonáticas, incluindo: serpentina mármore, serpentina apatita mármore, apatita mármore, apatita-serpentina-flogopita mármore, olivina-serpentina mármore, mármore, olivina-serpentina-flogopita mármore, e flogopita-magnetita-olivina-apatita-serpentina mármore; e (iii) enclaves ultramáficos (diopsidito, flogopititos, metapiroxenitos e metagabros), os quais são rochas máficas que não pertencem ao corpo máfico-ultramáfico (categoria i, máficas-ultramáficas) mas ocorrem intercaladas nas rochas carbonáticas (categoria ii). A petrografia associada às análises de DRX confirmou a presença de minerais com capacidade disponibilizar nutrientes para o sistema solo-planta; e o MEV permitiu caracterizar a mineralogia acessória. Nas pilhas de descarte da mina foi realizado um inventário quali-quantitativo que considerou as proporções estimadas dos principais grupos de rochas presentes em quatro pilhas de descartes georreferenciadas (A, B, C, D). Estes dados, acrescidos do levantamento topográfico das pilhas de rejeito, foram utilizados para cálculo da estimativa percentual de litotipos e de reservas em cada uma das pilhas analisadas. Apesar das restrições no uso agrícola de rochas ricas em Cr-Ni, esta pesquisa demonstra o potencial das rochas de rejeito da mina de cromo Ipueira como corretor de acidez e remineralizador de solos – fonte dos macronutrientes Ca, Mg, K e micronutrientes Fe, Mn, Si, B e Co. Considera-se também a necessidade de ensaios de incubação em solos para determinar a capacidade de correção de acidez destas rochas (previsto para estudos futuros) e também se recomenda a realização de ensaios agronômicos com diferentes tipos de solos e de segurança ambiental e dos alimentos para habilitar estas rochas de rejeito quanto ao seu potencial uso agrícola. O aproveitamento de rochas disponíveis em pilhas de descartes da indústria extrativa mineral agrega sustentabilidade e contribui para diminuir o impacto ambiental da mineração. Esta possível utilização traria um destino mais nobre aos materiais de descarte da atividade mineral, contribuindo para o desenvolvimento sustentável na região.

PALAVRAS-CHAVE: MINA IPUEIRA; REJEITO DE MINERAÇÃO; REMINERALIZADORES DE SOLOS.