
CARACTERIZACAO MINERALOGICA E GEOQUIMICA DO DEPOSITO DE CARVAO E DOS REJEITOS NA REGIAO CARBONIFERA DE MOATIZE, PROVINCIA DE TETE – MOCAMBIQUE

Macie, A.E.A., Bacci, D.C.

Programa de Pos-Graduacao em Mineralogia e Petrologia, Universidade de Sao Paulo, Instituto de Geociencias,

RESUMO

O carvão mineral é considerado um dos importantes combustíveis fósseis para o desenvolvimento socioeconômico das sociedades, como para o setor industrial e energético. A exploração do minério de carvão, embora seja benéfica provoca sérios problemas ao meio ambiente relacionado a contaminação hídrica, poluição do ar e visual, degradação dos solos, poluição sonora, e disposição de rejeitos. A presente pesquisa teve como objetivo geral contribuir para a proposição das formas de uso e aproveitamento dos rejeitos de carvão e determinar a interferência da atividade mineira nas águas superficiais dos rios Revubue e Moatize, a partir da análise mineralógica e geoquímica do minério e rejeitos de carvão produzidos pelas empresas que atuam no local, sendo elas: Minas Moatize Ltda, ICVL e Vale SA Mocambique. Para a efetivação do trabalho se fez a revisão bibliográfica, seguido do trabalho de campo e análises laboratoriais das amostras. No trabalho de campo foram coletadas 2 amostras de carvão (6553 e 6554) e 2 de rejeitos (6555 e 6556) da Minas Moatize Ltda e da Vale SA. A caracterização química foi realizada por Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado (ICP-OES) no laboratório de caracterização tecnológica (LCT) da Escola Politécnica da USP. Nos rios Revubue e Moatize foram coletadas 18 amostras de águas superficiais, analisadas no laboratório Aqualife em Mocambique. Foram determinados os parâmetros físico-químicos e química total por Espectrometro de Emissão Atômica com Plasma Indutivamente Acoplado (ICP/AES). Os resultados foram comparados com os valores máximos permitidos (VMP) no Diploma Ministerial nº 180/2004, de 15 de Setembro para águas da Parte B de Mocambique. Como resultados preliminares do 1º trabalho de campo, observou-se que o $Mn > Zr > V$ apresentam maior concentração nos rejeitos e o $V > Zr > Cr$ no minério de carvão. Nos rios Revubue e Moatize, o pH, CE, STD, e o Fe apresentam concentrações acima do valor médio permitido pelo MISAU (2004) nos pontos P10 a P18 nas áreas próximas ao terminal de carvão da empresa Jindal e da Vale SA.

Palavras-chave: Carvão; Rejeitos e água superficial; Região carbonífera de Moatize; Geoquímica ambiental; Impactos ambientais.

