

CONTRIBUIÇÃO PARA O EQUACIONAMENTO AMBIENTAL DE ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO DE CARVÃO

José Eduardo do Amaral¹; Taise da Silva Cancelier²; Antonio Silvio Jornada Krebs³

¹ CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; ² AUTÔNOMA; ³ SATC - ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE DA INDÚSTRIA CARBONÍFERA DE SANTA CATARINA

RESUMO: O objeto deste trabalho são 2 áreas impactadas pela mineração de carvão no município de Criciúma - SC. Foram escolhidas por apresentarem características atuais distintas. Uma delas situa-se em área urbana - Área A, densamente povoada e a outra encravada em zona rural - Área B. Ambas as áreas estudadas possuem vegetação nativa secundária e espécies exóticas. A Área A é parte do bairro Operária Nova, onde no passado, ocorreram atividades mineiras. As residências e estabelecimentos comerciais, bem como as ruas, estão construídos sobre as pilhas de rejeitos carbonosos e sobre bocas de minas aterradas, sendo que o material sulfetado das pilhas de rejeitos, continua sendo carregado em direção a terrenos urbanizados à jusante, e os gases resultantes da queima espontânea desses rejeitos carbono-piritosos, sabidamente danosos para a saúde, provocam imenso desconforto para a população do entorno. As aberturas de minas subterrâneas localizadas no perímetro da Área A foram totalmente aterradas pela construção civil, e devido à pouca cobertura rochosa da mina neste local, existe o risco real de solapamento do teto das galerias, o que fatalmente provocará subsidências na superfície, com a consequente destruição de residências e imóveis comerciais. A Área B possui a topografia fortemente ondulada, e alta declividade, sendo Área de Preservação Permanente - APP. Foram mapeadas nesta área 10 bocas de minas abandonadas (BM), onde 2 estão parcialmente obstruídas, 4 obstruídas, 4 totalmente abertas, sendo que a BM-01 gera expressiva drenagem ácida de mina - DAM para o exterior, com vazão medida de 50 m³/h, contribuindo com a contaminação de águas e solos, devido à presença de alta acidez, íons metálicos e íons sulfato. A pilha de rejeitos disposta aleatoriamente encontra-se em vale, sendo que nas porções mais baixas ocorre drenagem ácida proveniente de águas de infiltração. Como medidas mitigadoras para os impactos ambientais das áreas estudadas sugere-se: Área A: Remoção da totalidade do rejeito e posterior condução do material para depósito licenciado. Após a remoção deverá ser feita conformação topográfica do local, reconstrução do solo e revegetação, de forma a se evitar o surgimento de processos erosivos. Área B: Como encontra-se totalmente inserida em APP, deverão ser obedecidos rígidos critérios técnicos para evitar possíveis impactos ambientais. Na remoção total do rejeito, a escolha do trajeto deverá evitar a supressão de mata nativa, sendo a topografia local devidamente conformada com posterior construção do solo, de forma a estabelecer condições favoráveis para a recuperação da flora local. As bocas de minas obstruídas e parcialmente obstruídas deverão ter o material desmoronado totalmente removido, visando a verificação de indesejáveis fugas de drenagem ácida de suas galerias, através dos desmoronamentos. Não sendo verificada DAM, as galerias deverão ser lacradas com paredes de concreto, com posterior conformação topográfica e revegetação. Havendo geração de drenagem para o exterior, as galerias deverão ser fechadas com barragens de concreto dotadas de extravasor e tubulação para a condução da drenagem para tratamento. As bocas de minas abertas e sem geração de DAM também deverão ser lacradas com parede de concreto, conformadas topograficamente e revegetadas.

PALAVRAS-CHAVE: BOCA DE MINA; DRENAGEM ÁCIDA; PILHA DE REJEITO.