

RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO DE CARVÃO

Ciro Jorge Appi¹; Álvaro Gomes Sobral Barcellos²; André Invernizzi³; Irineu Capeletti⁴

¹ COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS_; ² COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS_; ³ COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS_; ⁴ COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS_

RESUMO: Como resultado de um longo período de exploração das reservas de carvão mineral, durante uma época de ausência de legislação ambiental adequada no Brasil, a “chamada bacia carbonífera de Santa Catarina” mostra as marcas das agressões ao meio ambiente deixadas pelos resíduos da mineração. Além da poluição visual que causam estes depósitos de resíduos, a região mostra ainda sinais críticos de uma debilidade crônica ocasionada aos seus recursos hídricos superficiais. Efluentes monitorados mostram pH menores que 3, com acidez capaz de inibir o desenvolvimento de fauna aquática e causar danos visíveis a flora ribeirinha. Além da drenagem superficial, as galerias para extração do carvão em sub-superfície com drenagem ácida no interior, aponta para uma enfermidade mais profunda que pode estar atingindo os mananciais subterrâneos no município de Criciúma-SC. Diante deste quadro e no intuito de imputar responsabilidade aos agentes promotores da degradação ambiental da região em foco, o MPF promoveu Ação Civil Pública, na década de 1990, logrando completo êxito até a última instância. A sentença compeliu às empresas mineradoras e a União solidariamente a projetar e executar a recuperação ambiental gerada pela mineração no período de 1972 a 1989, bem como pelos danos ambientais decorrentes da mineração em período anterior à 1972. O MPF de Criciúma estruturou-se de forma altamente técnica e bem organizada instituindo um Grupo Técnico de Assessoramento que estabeleceu um Roteiro Padrão para a elaboração dos PRADs. Coube a CPRM a recuperação ambiental das áreas da antiga Companhia Brasileira de Carvão Araranguá no município de Criciúma. A inovação introduzida aos PRADS foi o uso de unidades denominadas de Bacias de Contaminação, dando um caráter sistêmico ao diagnóstico. Os mapas de Declividade e de áreas de preservação permanente (APP), permitiram uma rápida identificação dos pontos críticos. O levantamento estrutural da área permitiu construir um modelo dos fluxos verticais definindo a relação entre água superficial e subterrânea. Tecnologias de varredura a laser (Laser Scanner 3D) foram aplicadas para o cálculo dos volumes de rejeitos. Uma proposta aparentemente simples para a mitigação dos processos danosos causados pela exposição dos rejeitos da mineração espalhados caoticamente, seria aquela de envolvê-los em material impermeabilizante. Possível seria, se não fosse a pujança destes depósitos, a sua localização, o grau de complexidade de sua distribuição e a efetividade deste isolamento ao longo do tempo. O mesmo pode ser aventado no caso da total remoção pura e simples que obrigaria a construção de gigantescos locais com a preparação adequada, para abrigar tal material por tempo indeterminado. A solução encontrada foi a de negociar com empresas que reaproveitam parte deste material e que para tanto já possuem depósitos licenciados. Não diferente foi a solução vislumbrada para o tratamento das águas ácidas provenientes das bocas de mina. Ao invés de simplesmente propor a construção de uma estação de tratamento com descarte da água tratada, a solução proposta inclui o tratamento com o aproveitamento do produto tratado, que no nosso entender se aproxima mais da produção sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL; CARVÃO.