

# ESTÁGIO ATUAL DO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DAS ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO DE CARVÃO NA BACIA CARBONÍFERA DE SANTA CATARINA

Antonio Silvio Krebs (1); José Eduardo Amaral (2); Cleber Baldoni Gomes (3).

(1) CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; (2) CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; (3) SIECESC – SINDICATO DA INDÚSTRIA DE EXTRAÇÃO.

**Resumo:** A degradação ambiental da região carbonífera sul-catarinense e em especial o comprometimento dos recursos hídricos, motivaram o Ministério Público Federal a mover uma ação pública (sentença nº 20.097, de 05.01.2000, proferida pela Justiça Federal). Esta sentença condenou solidariamente a União, o estado de Santa Catarina e as empresas mineradoras a promoverem a recuperação ambiental da área atingida pela atividade de extração de carvão no sul do estado. Em consequência disso, foi concebido o Programa de Recuperação Ambiental para a Bacia Carbonífera, que é constituído por vários projetos que objetivam a recuperação dos recursos hídricos, solo fauna e flora da referida bacia. Recentemente, esta sentença sofreu uma nova e significativa reorientação por parte do Juiz Federal, dando novas diretrizes para a elaboração, apresentação, execução e monitoramento dos projetos de recuperação de áreas degradadas. Isto ocorreu após o MPF solicitar a criação do Grupo Técnico de Assessoramento à Execução da Sentença, representado por técnicos das empresas carboníferas, DNPM, CPRM, FATMA e MMA, para avaliar esses resultados e reportá-los ao MPF e ao Juízo.

Até o presente momento já foi concluído o estudo geológico, estrutural e hidrogeológico da área correspondente às três bacias hidrográficas impactadas (Urussanga, Araranguá e Tubarão). Também deverá estar concluído até maio de 2008, o mapeamento das bocas de minas abandonadas e a validação das áreas degradadas. Todas as empresas carboníferas envolvidas estão executando projetos de recuperação ambiental em suas áreas.

Para avaliar a eficácia das medidas de recuperação ambiental adotadas, também estão sendo desenvolvidos programas de monitoramento. Para os recursos hídricos superficiais, o monitoramento já vem sendo realizado desde 2002 pelo SIECESC em parceria com a CPRM. Já foram realizadas 15 campanhas, onde são monitorados 140 pontos estrategicamente distribuídos nas três bacias hidrográficas e avaliados os seguintes indicadores: dados regionais de precipitação (chuva), vazão, pH, ferro total, manganês total, acidez total, oxigênio dissolvido, condutividade, alumínio total, sulfatos e temperatura. No caso dos recursos hídricos subterrâneos, o monitoramento iniciou recentemente e a rede de monitoramento ainda não está concluída. Já foram construídos cinco poços de monitoramento, sendo três na bacia do Araranguá e dois na bacia do Urussanga. Em abril de 2008 foi realizada a primeira campanha e avaliados os parâmetros que permitirão identificar a localização de eventuais plumas de contaminação por drenagem ácida e determinar a assinatura hidroquímica regional da água dos sistemas aquíferos Rio Bonito (aquífero profundo) e Leques Aluviais (aquífero freático).

O monitoramento da cobertura do solo visa identificar, limitar e quantificar as transformações em parcelas superficiais impactadas pela mineração de carvão, em intervalos semestrais. Foi realizada a primeira campanha e os mapas elaborados da cobertura do solo representam a condição ambiental das áreas até o ano 2007 e servirão como base para a análise evolutiva que será feita por comparação nas próximas campanhas de monitoramento. Da mesma forma, a diversidade e riqueza de espécies da fauna e flora identificadas nesta primeira campanha foram definidas como indicadores e servirão como referencial para determinar a situação de degradação em que se encontra o meio ambiente.

**Palavras-chave:** bacia carbonífera; recuperação ambiental; carvão.