

**MONITORAMENTO AMBIENTAL DOS RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA CARBONÍFERA DE SANTA CATARINA**

Marlon Hoelzel<sup>1</sup>; Marcio Zanuz<sup>2</sup>; Roberto Romano Neto<sup>3</sup>

<sup>1</sup> CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; <sup>2</sup> ASSOCIAÇÃO BENEFICIENTE DA INDÚSTRIA CARBONÍFERA DE SANTA CATARINA; <sup>3</sup> SATC ASSOCIAÇÃO BENEFICIENTE DA INDÚSTRIA CARBONÍFERA DE SANTA CATARINA

**RESUMO:** O monitoramento ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina é objeto do convênio firmado no ano de 2008, entre a CPRM - Serviço Geológico do Brasil e a SATC - Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina, e as principais atividades desenvolvidas englobam o monitoramento dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos. O monitoramento das águas superficiais é realizado com periodicidade semestral em 140 pontos distribuídos estrategicamente à montante e à jusante de áreas impactadas pela mineração de carvão, nas bacias hidrográficas do Araranguá, Urussanga e Tubarão. Na avaliação da qualidade das águas são utilizados os parâmetros de vazão, pH, oxigênio dissolvido, acidez, condutividade, sulfato, ferro total, alumínio total e manganês total. Após as primeiras análises de tendência dos dados obtidos pelas sucessivas campanhas, verificou-se a necessidade de se realizar coletas simultâneas em sub-bacias, de modo a minimizar os efeitos da variação da vazão e da carga de acidez. Ainda no âmbito do monitoramento das águas superficiais também se realiza a análise de efluentes originados em 30 bocas de mina abandonadas que apresentam descarga de drenagem ácida. O cadastramento de bocas de mina abandonadas contabiliza aproximadamente 800 aberturas, das quais 25% possuem geração de drenagem ácida de mina. O monitoramento das águas subterrâneas conta atualmente com uma rede de 16 poços de monitoramento, a qual será ampliada para 36 poços até 2014, num ritmo de 5 poços por ano. As unidades hidrogeológicas monitoradas se relacionam com o sistema aquífero Rio Bonito e o sistema aquífero de leques aluviais. Os parâmetros analisados são pH, condutividade, turbidez, acidez total, alcalinidade total, cloretos, nitratos, sulfatos, sólidos dissolvidos, alumínio, cálcio, ferro, manganês, potássio, sódio e coliformes. Atualmente o banco de dados gerado por esta atividade conta com informações de 21 campanhas de monitoramento já realizadas desde 2002 e a cada ano é gerado um relatório técnico o qual é apresentado para o Ministério Público Federal. As informações possuem grande relevância para as atividades de recuperação ambiental que vem sendo implementadas pelas companhias de mineração e pela própria União. No momento, os dados permitem identificar os cursos d'água mais críticos possibilitando o gerenciamento das prioridades nas ações de recuperação. Os desafios gerados pela atividade do monitoramento serão os de traçar as correlações entre o avanço da recuperação na bacia e a variação da descarga ácida originada pela atividade carbonífera, além de analisar as interações entre as águas superficiais e subterrâneas, tendo em consideração a influência das bocas de mina abandonadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** MONITORAMENTO AMBIENTAL; RECURSOS HÍDRICOS; BACIA CARBONÍFERA DE SANTA CATARINA.