

Apesar de estarem por demais conhecidos os impactos da mineração do carvão em águas superficiais e subterrâneas, inexistem planos de monitoramento contínuo destes efeitos. Este estudo visou determinar a mobilidade geoquímica dos metais (Cu, Pb, Ni, Fe, Mn, Al, Co, Zn) na bacia de decantação e no meio hídrico associado à mina do Leão, estado do Rio Grande do Sul, através de um monitoramento sistemático da área afetada bem como analisar os riscos potenciais ao ambiente do despejo dos efluentes do beneficiamento do carvão na rede hidrográfica. Foram realizadas amostragens mensais, no ano de 1993, na área da mina e uma coleta da água do arroio Tanaguara, aproximadamente 5 Km da área de mineração. As amostras coletadas foram tratadas com ácido nítrico concentrado e mantidas em Ph abaixo de 2,0, a uma temperatura controlada. Nestas condições as amostras foram encaminhadas para um laboratório de análises químicas, onde foram submetidos a análise de teores de metais através de espectrofotometria de absorção atômica. De acordo com os resultados obtidos é possível destacar amplo predomínio dos elementos metálicos Fe, Al e Mn na bacia de decantação e na saída do lavador. Já os elementos considerados prejudiciais, como Co e Pb, apresentaram sempre teores baixos. Assim constatou-se ser mais prejudicial ao ambiente afetado pela mineração do carvão a exposição dos rejeitos aos processos intempéricos do que propriamente pelos despejos originados do beneficiamento do carvão.