

151

MAPEAMENTO DA VULNERABILIDADE NATURAL DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS ENTORNO DA USINA TERMELÉTRICA SÃO JERÔNIMO (UTSJ), RS. *Mírian C. O. Costa, Nelson A. F. Machado e Teresinha Guerra* (Centro de Ecologia, Instituto de Biociências – UFRGS).

As cinzas produzidas pela queima do carvão vem sendo estocada e distribuída no entorno da UTSJ na região de São Jerônimo - RS no últimos 50 anos. Os depósitos de cinzas e rejeitos de carvão são potenciais fontes contaminantes das águas subterrâneas, pois contêm diversos elementos químicos, como o Al, Fe, Mn e Cu, os quais freqüentemente são lixiviados das pilhas de rejeitos em grandes quantidades. Visando contribuir para a adequação das atividades carboníferas aos padrões de segurança ambiental necessários, este trabalho resulta da análise dos impactos geológicos com abordagem quanto à vulnerabilidade natural das águas subterrâneas. Os parâmetros empregados neste estudo foram derivados do modelo GOD (G: “*Groundwater occurrence*”; O: “*Overall of litology of aquiperm*”; D: “*Deph*”) para a avaliação da vulnerabilidade natural dos aquíferos. A área é constituída por depósitos de cinzas grossas e finas sobre a planície de inundação do Rio Jacuí. A planície é formada por sedimentos inconsolidados, intercalação de lentes arenosas, sílticas e argilosas, determinados a partir do estudo em perfis de 10 poços de monitoramento instalados entorno da usina. A profundidade do aquífero freático é inferior a cinco metros e possui a zona vadosa composta por cinzas grossas e finas. Com o dados acima foram determinados os índices de vulnerabilidade natural das águas subterrâneas de alto a extremo. Nas zonas onde o índice é alto, as águas são suscetíveis a muitos contaminantes exceto aqueles que são absorvíveis e/ou facilmente transformáveis. Nas zonas onde o índice é extremo, as águas podem ser atingidas de forma relativamente rápida por contaminantes degradáveis, como bactérias e vírus, sendo vulneráveis à maioria dos contaminantes (CENECO/UFRGS).