

METAIS ASSOCIADOS AO USO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS E SUA IMPLICAÇÃO NA POTABILIDADE DO RESERVATÓRIO DE BIRITIBA-MIRIM (SP)

Joel Barbujianni Sigolo¹; Maria Kazue Urakawa²

¹ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

RESUMO: As investigações constantes desse trabalho são relativas a probabilidade de contaminação da água subterrânea e das águas de superfície do reservatório de Biritiba-Mirim/SP, situado na Bacia do Alto Tiete. A existência de metais oriundos do uso de defensivos agrícolas na área de influência desse reservatório são resultado do uso e ocupação desse meio físico e sua diagnose representa informes importantes quanto a gestão e preservação desse reservatório. Essa pesquisa teve início com o estudo das formas e utilizações do uso e ocupação da área compreendida pelo entorno do referido reservatório. Com os resultados encontrados, pode-se identificar atividades potencialmente poluidoras e os defensivos agrícolas mais utilizados os quais implicam em forte possibilidade de comprometimento desse reservatório quanto a sua adequada qualidade como fonte de fornecimento de água potável. Foram analisadas quimicamente as águas subterrâneas coletadas em 19 poços. Os elementos químicos analisados foram de um lado cátions como Cu, Zn, Mn, Se, B, K, P, Ca e de outro ânions como F-, Cl- e NO₃-. Os resultados das análises químicas indicaram baixo comprometimento da água subterrânea, sugerindo que a contaminação provenha principalmente de escoamento das águas superficiais preferencialmente providas das intensas precipitações pluviométricas locais. Os elementos poluentes na forma de metais e cátions acima mencionados atingem o reservatório principalmente por essa via e por via de percolação no solo, esse último em menor escala. O solo da área de estudo, com forte constituição argilosa, dificulta a infiltração e circulação da água proveniente das chuvas e da irrigação, que pode agir como vetor de transporte para os defensivos agrícolas por um lado e dos metais associados por outro. Ao dificultar a infiltração, a água acaba fluindo no "run off" superficial, removendo os defensivos aplicados para as drenagens superficiais mais próximas e responsáveis pela recarga do reservatório, o que acaba por transportar esses elementos não apropriados quanto a potabilidade de águas para o reservatório.

PALAVRAS-CHAVE: RESERVATÓRIO BIRITIBA MIRIM; POTABILIDADE; DEFENSIVOS AGRÍCOLAS, METAIS.