

O diagnóstico ambiental da região das Minas do Camaquã, principal produtora de cobre do sul do país, situada ao sul de Caçapava do Sul foi realizado através da análise de Cu, Pb, Zn, Cd, As, Fe, Al e Mn, via absorção atômica. Foram estudados três compartimentos ambientais, água superficial, sedimento de fundo e plantas aquáticas, em 6 estações de amostragem distribuídas ao longo do arroio João Dias, tributário do curso superior do rio Camaquã. As plantas aquáticas entretanto, foram coletadas somente em dois pontos de interesse, à montante e à jusante da barragem de rejeitos. É notória a influência da mineração nos gradientes geoquímicos e na distribuição das concentrações de metais pesados nos diferentes compartimentos avaliados, especialmente para o Cu. As concentrações de Cu na água superficial mostram um gradiente positivo, de montante para jusante, incrementado a partir da barragem de rejeito, tanto na fração dissolvida quanto na água bruta (concentração total), evidenciando a exportação deste metal para o rio Camaquã. Os teores de Cu no sedimento, nas frações extraível e total, mostram um aumento significativo do ponto de controle (“background”) para a zona impactada, decrescendo a partir desta, até a foz do arroio João Dias. Da mesma maneira as raízes das plantas aquáticas (*Eichhornia azurea*) refletem o incremento dos teores à jusante da barragem de rejeitos da mina. Finalmente, as concentrações dos metais pesados analisados na água bruta superficial foram confrontadas com os padrões e limites preconizados na legislação vigente, visando uma avaliação da interferência da atividade mineira nos padrões de qualidade da água na área de estudo. (CNPq).