

## **CONTAMINAÇÃO POR METAIS EM SOLO E SEDIMENTO DE CORRENTE NAS ÁREAS DO CALABOUÇO E DO PARQUE MORRO DO OURO, APIAÍ - SP**

*Juliana Martins<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> UNICAMP

**RESUMO:** No município de Apiaí (SP), Vale do Ribeira, há duas áreas utilizadas como locais de visitação pública para fins de ensino (Centro Integrado de Treinamentos e Pesquisas Multidisciplinares - CIEM/CPRM) e de turismo (Parque Municipal do Morro do Ouro). A primeira ocupa um local onde funcionou uma antiga usina de fundição de minério de chumbo e prata (Usina Calabouço) e a segunda situa-se em uma antiga mina de ouro e usina de beneficiamento. Em ambos os locais há restos de antigas instalações, resíduos industriais e outros passivos ambientais. Este trabalho foi orientado para verificar o grau de contaminação por metais de solos e sedimentos de corrente nessas duas áreas. Os elementos As, Ag, Cd, Cu, Hg, Pb e Zn foram selecionados por apresentarem associação com a atividade de mineração no passado. Foram coletadas 26 amostras de sedimento de corrente nas duas áreas e 92 amostras de solo (51 no CIEM e 41 no Morro do Ouro) além de 11 amostras de restos de escória na área do CIEM. Adicionalmente, foram feitos 2 furos mestres em solo no CIEM, com profundidades de 1,5 m e 1 furo no Morro do Ouro com 1,0 m de profundidade. As amostras de solo foram coletadas com trado tipo "caneco", a profundidades de 0,40 m no CIEM e 0,30 m no Morro do Ouro. As amostras de solo, sedimentos e escória foram analisadas para concentração total de metais na empresa SGS GEOSOL LABORATÓRIOS LTDA. Os resultados foram comparados com os valores orientadores para solo no estado de São Paulo (CETESB) e com os valores de background obtidos pela CPRM no levantamento geoquímico da Folha Apiaí (SG-22-X-B-V). Na área do CIEM foi constatado que há contaminação no solo por As, Ag, Cd, Cu, Pb e Zn, com concentração maior nos primeiros 0,25 m, apresentando notável influência da escória na superfície, porém com valores ainda elevados de As, Ag, Cu e Pb até 1,5 m de profundidade. No Parque Municipal do Morro do Ouro a contaminação do solo por As, Cu, Hg e Pb concentrou-se também nos primeiros 0,25 m de profundidade, mas a 1,0 m não apresentava mais contaminação. Da interpretação dos resultados químicos para sedimento de corrente ficou evidenciado que a antiga Usina do Calabouço é a maior fonte poluidora de metais na região estudada.

**PALAVRAS-CHAVE:** METAIS EM SOLO; USINA DO CALABOUÇO; PARQUE MUNICIPAL MORRO DO OURO.