

INVESTIGAÇÃO CRONOLÓGICA E GEOQUÍMICA DE CROMO EM SEDIMENTOS DO RIBEIRÃO DOS BAGRES, REGIÃO DE FRANCA (SP)

Fanny Roxana Mamani Matamet¹, Daniel Marcos Bonotto²

¹UNESP/Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente;

²UNESP/IGCE/DPM

RESUMO: A produção de couro, principal matéria-prima para a confecção de calçados, traz grandes benefícios econômicos para a região de Franca (SP), que é um importante *cluster* industrial da cadeia produtiva de couro e considerada também como a “capital do calçado”, contribuindo em grande parte para a comercialização e exportações de couros. A ânsia pela conquista de mercados e pelo lucro rápido tem provocado interesse governamental, especialmente devido às indústrias coureiras que utilizam como base o cromo no processamento de couro, gerando grandes quantidades de resíduos que, muitas vezes, são dispostos de forma inadequada contribuindo para a deterioração rápida dos recursos hídricos e bióticos do meio ambiente. Neste sentido, o Ribeirão dos Bagres, região de Franca, Estado de São Paulo, apresenta problemas de contaminação das águas e sedimentos por Cr e, possivelmente, outros metais pesados que são gerados pelas indústrias de couro localizadas dentro da cidade. O presente estudo objetivou avaliar a taxa de sedimentação no Ribeirão dos Bagres, usando o método do ^{210}Pb , de maneira a acompanhar mudanças históricas ocorridas nas concentrações de cromo. Para isso, vários parâmetros específicos foram determinados nos sedimentos como concentração de cromo, principais óxidos, matéria orgânica, granulometria, além de parâmetros físico-químicos das águas. Os resultados mostraram que a concentração mínima de Cr nos sedimentos foi de 0,83 mg/kg e máxima de 26,25 mg/kg, que estão abaixo da média dos folhelhos mundiais, indicando ausência de aportes antropogênicos na área de estudo. As taxas de sedimentação obtidas a partir das análises de ^{210}Pb situam-se entre 0,07 e 0,77 g.cm⁻².ano⁻¹, as quais permitiram avaliar sedimentos mais antigos com idades de 177 anos e sedimentos mais recentes com idade de 4 anos. Os níveis de matéria orgânica nos sedimentos se mostraram altos quase em todos os testemunhos. A análise dos óxidos mostrou que a sílica é o maior constituinte dos sedimentos e que as frações finas (silte e argila) foram predominantes nos sedimentos, mostrando-se particularmente importante no controle de metais totais. Em adição, as análises dos parâmetros físicos e químicos das águas indicaram que a qualidade das águas é boa, estando apta para a agricultura e pecuária, quanto aos parâmetros analisados.

PALAVRAS CHAVE: RIBEIRÃO DOS BAGRES, SEDIMENTOS, CROMO, CRONOLOGIA POR ^{210}Pb

