

**AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO POR METAIS NA ÁREA DAS MINAS DO CAMAQUÃ - UMA  
CONTRIBUIÇÃO AO BANCO DE DADOS DA FEPAM**

Paula Aldrovandi<sup>2</sup> e Maria Heloisa Degrazia Pestana<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental; <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A mineração de cobre nas Minas do Camaquã, Caçapava do Sul, ocorreu intermitentemente desde fins do século XIX até 1996. Mais de quinze anos após o encerramento dessa atividade pouco se conhece sobre a qualidade atual do Arroio João Dias, impactado pela mineração. Dados históricos de concentrações de metais em águas superficiais e sedimentos de corrente foram obtidos pela FEPAM nessa área, no período 1992-1996 e em 2005. Esses dados estão interpretados e disponibilizados em algumas publicações técnicas e científicas, mas os dados brutos, na sua totalidade, ainda não estão presentes no banco de dados da FEPAM. Os objetivos deste trabalho são: 1) obter dados recentes do Arroio João Dias (águas e sedimentos) para comparação com os dados anteriores; e 2) preparar o banco de dados da FEPAM para a inclusão dos dados atuais e históricos. Para atingir o primeiro objetivo, foram coletados águas superficiais e sedimentos de corrente, em novembro/2011 e março/2012, nos mesmos três pontos históricos de amostragem na sub-bacia do Arroio João Dias, designados C1JD (sem influência da mineração), JD1 (próximo às antigas minas) e JD2 (confluência com o Rio Camaquã). Teve-se o cuidado de repetir a mesma metodologia de amostragem e analítica usada anteriormente, de modo a permitir a comparabilidade dos resultados. As concentrações totais de Cd, Cu, Fe, Mn, Pb e Zn foram analisados em águas (Standard Methods – EPA), e, em sedimentos de corrente, através de extração total com ácidos fortes (HF-HNO<sub>3</sub>-HClO<sub>4</sub>) e H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> na fração silto-argilosa. As determinações estão sendo feitas em EAA de chama convencional (FEPAM) e por ICP – AES (UFRGS). Condutividade, dureza, sólidos totais dissolvidos, temperatura, turbidez e pH em águas, e COT em sedimentos também foram medidos. O segundo objetivo deste trabalho também está em andamento, com a elaboração, de um formulário de laudo de campo e químico, específico para sedimentos, ainda inédito. Após a implementação informática desse formulário, será possível efetuar-se a transposição de todos os dados de sedimentos atualmente existentes, do formato Excel, onde se encontram, para o banco Oracle da FEPAM. Os dados de águas superficiais obtidos até o momento mostraram concentrações de cobre total nos pontos JD1 e C1JD variando entre 0,009mg/L e 0,016mg/L, enquanto, no ponto JD2, as concentrações ficaram entre 0,014mg/L e 0,022mg/L. Isso confirma tendência histórica de ocorrência de concentrações mais elevadas na foz do Arroio João Dias.

(Apoio: CNPq/ FEPAM/ UFRGS)