

Poluição por metais pesados em bancos de sedimentos formados na parte canalizada do Arroio Dilúvio.

PAIM, Jean Cougo¹; CAMARGO, Flávio A. de Oliveira²

¹ Graduando em Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. RS. E-mail: j.cougo96@gmail.com

² Professor; Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

INTRODUÇÃO

A bacia hidrográfica do Arroio Dilúvio, localizada na cidade de Porto Alegre (RS), tem sua área densamente habitada, sofrendo impactos devido as mudanças ocasionadas pela urbanização desordenada. Nos 12 km de curso canalizado do arroio, bancos de sedimentos são formados ao longo do trecho devido a erosão de suas margens somada com a falta de dragagens. Estudos sobre sedimentos permitem estimar os impactos provocados pelas atividades antrópicas, pois eles controlam a mobilização de poluentes no meio aquático, principalmente metais.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o acúmulo de metais potencialmente tóxicos nos bancos de sedimentos formados ao longo da parte canalizada do Arroio Dilúvio.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram amostrados sedimentos em cinco pontos, com quatro amostras por banco em uma distância acumulada entre pontos de 7,5 km, distribuídas na Av. Ipiranga, entre a Av. Antônio de Carvalho e a Av. Azenha. Avaliou-se, no sedimento peneirado na fração silte-argila (<63µm), os teores pseudo-totais dos elementos Al, Zn, Pb, Cu, Cr, Ni e Cd pelo método de digestão ácida de sedimentos (EPA 3050b).

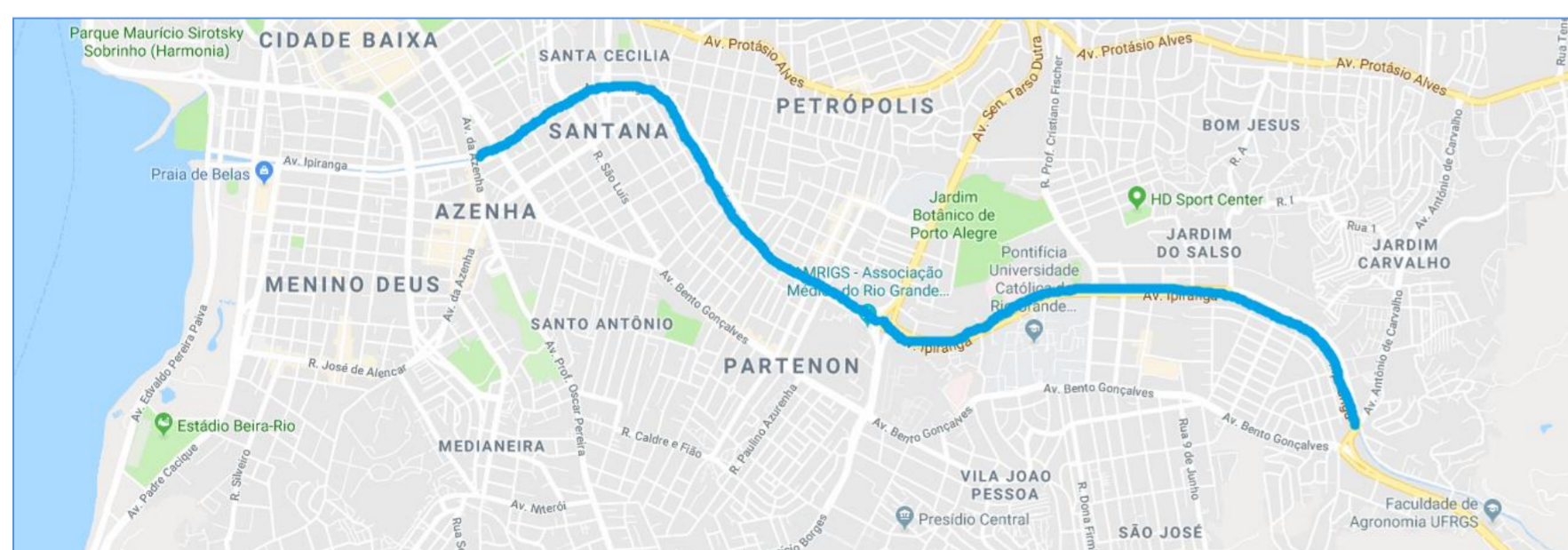


Figura 1 – Representação da área amostrada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos pontos analisados as concentrações médias dos metais variaram de: Zn 97 a 338; Cu 48 a 208; Pb 26 a 64; Cr 13 a 33 e Ni 7 a 19mg/kg. Os metais apresentaram valores crescentes do montante para a jusante, apresentando forte correlação entre a distância acumulada e a concentração dos metais (R^2 entre 0,99 a 0,88), com exceção do Cr e Ni que apresentaram R^2 de 0,34 e 0,48, respectivamente.

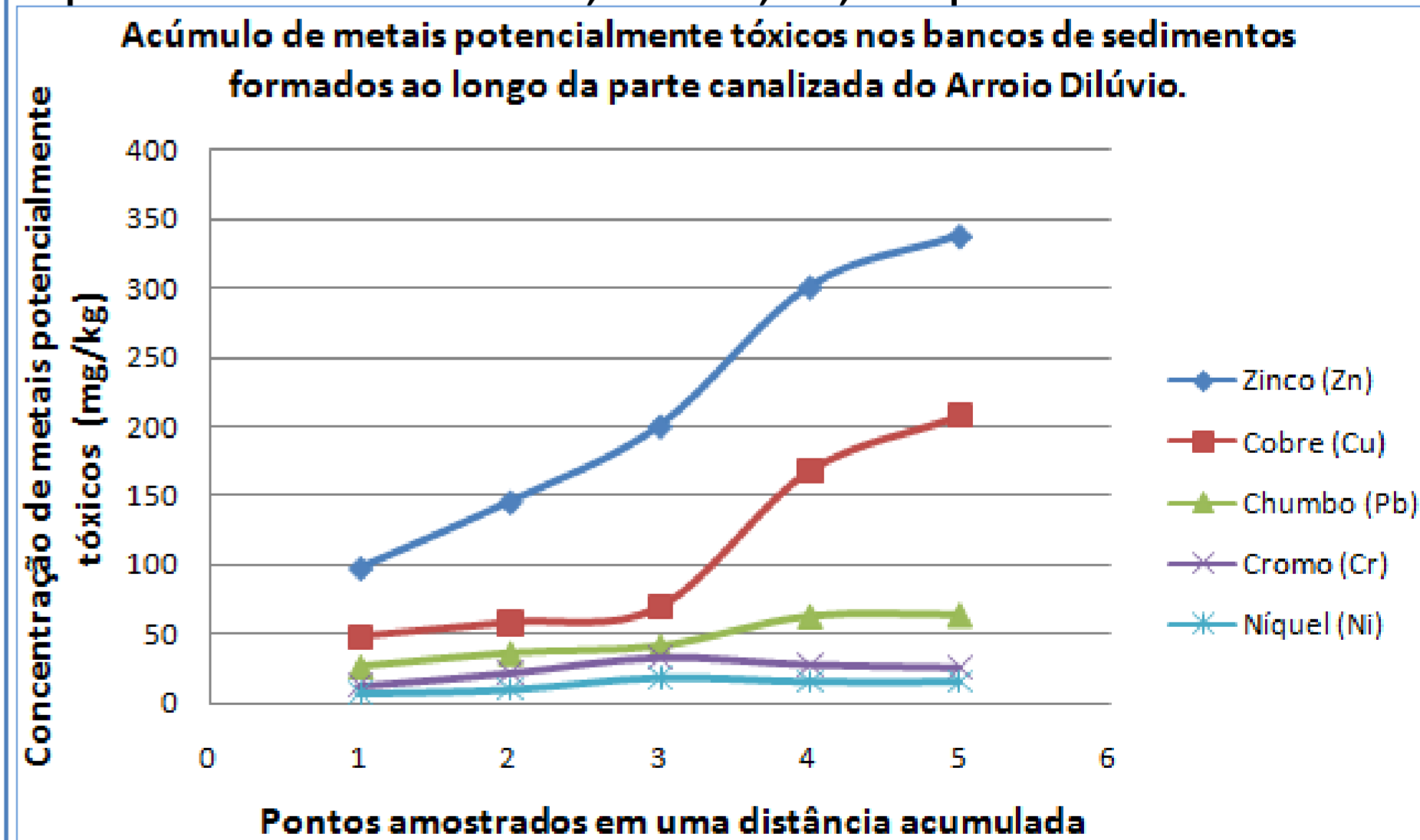


Gráfico 1 – Representação da relação entre as concentrações de metais potencialmente tóxicos (mg/kg) e a distância acumulada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Arroio Dilúvio sofre impactos ambientais acumulando a poluição ao longo de seu curso. A concentração de metais potencialmente tóxicos é maior relacionado com a distância acumulada, ou seja, conforme o curso d'água do Arroio Dilúvio avança para sua foz, maiores os valores encontrados de Zn, Cu, Pb, Cr e Ni.