

CONCENTRAÇÕES DE METAIS PESADOS NO SEDIMENTO DE SUPERFÍCIE DO RIO GRANDE E REPRESA BILLINGS (ALTO-TIETÊ, SÃO PAULO, BRASIL)

FURLAN, Natália ^{1, 4}, QUINÁGLIA, Gilson A. ², ESTEVES, Katharina Eichbaum ^{3, 4}

¹ Pós-graduanda – Mestrado - Instituto de Pesca - nataliafurlan_bio@yahoo.com.br

² Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345, São Paulo, SP, CEP: 05459-900

³ Pesquisadora Científica

⁴ Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Hídricos, Instituto de Pesca, APTA, SAA, SP

Av. Francisco Matarazzo, 455, Água Branca, São Paulo, SP, CEP: 05001-900

Os sedimentos desempenham um papel fundamental em ecossistemas aquáticos, já que são capazes de acumular e remobilizar contaminantes. Sendo assim, o presente trabalho teve por objetivo determinar as concentrações de metais dos sedimentos de cinco estações de coleta, no período chuvoso (fev.-mar./2009) e no período seco (jul.-ago./2009), compreendendo o trecho final do Rio Grande, o reservatório do Rio Grande e a represa Billings. As concentrações de cádmio (Cd), chumbo (Pb), cobre (Cu), cromo (Cr), níquel (Ni) e zinco (Zn) foram determinadas utilizando-se espectrometria de emissão ótica com plasma de argônio, e para a determinação dos teores de mercúrio (Hg) foi utilizada espectrometria de absorção atômica com geração de vapor frio. As maiores concentrações de Hg foram encontradas na estação 2, localizada imediatamente a jusante do lançamento de efluentes industriais no Rio Grande, e, dos elementos Cr, Ni e Zn, as maiores concentrações foram observados na estação 5, localizada no corpo central da represa Billings. Do elemento Cu, concentrações mais elevadas ocorreram na estação 4, podendo estar associadas à proximidade com uma estação de tratamento, no reservatório do Rio Grande, onde a água é possivelmente tratada com sulfato de cobre para prevenção de algas. Em relação aos elementos Cd e Pb, concentrações mais elevadas foram observadas nas estações 4 e 5. Os resultados encontrados indicam um problema de contaminação, já que se trata de uma área urbanizada e industrializada, e alguns metais, como o Hg, apresentaram valores superiores àqueles estabelecidos por agências internacionais.

Palavras-chave: mercúrio, cobre, contaminação química, complexo Billings