



ARQUIVOS TÓXICOS: SEDIMENTOS DE FUNDO COMO INDICADORES DE IMPACTOS EM ESCALA REGIONAL

Layon Junior Silva Santos¹, Lucas Cabrera Monteiro², Vitória Cristhina da Silva Santos³, Larissa Araújo da Silva⁴, Shelda Aguiar⁵, Ludgero Cardoso Galli Vieira⁶

¹ *Universidade de Brasília – FUP, Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais e Limnológicas, Brasília, Distrito Federal, Brasil.*

² *Universidade de Brasília – FUP, Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais e Limnológicas, Brasília, Distrito Federal, Brasil*

³ *Universidade de Brasília – FUP, Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais e Limnológicas, Brasília, Distrito Federal, Brasil.*

⁴ *Universidade de Brasília – FUP, Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais e Limnológicas, Brasília, Distrito Federal, Brasil.*

⁵ *Universidade de Brasília – FUP, Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais e Limnológicas, Brasília, Distrito Federal, Brasil.*

⁶ *Universidade de Brasília – FUP, Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais e Limnológicas, Brasília, Distrito Federal, Brasil.*

E-mail: layonjunioo@hotmail.com

O mercúrio (Hg) é um poluente de controle prioritário em escala global. Uma vez mobilizado para os ecossistemas aquáticos, o Hg é depositado no sedimento de fundo, que atua como um importante indicador de impactos antrópicos. O objetivo deste trabalho é avaliar o grau de contaminação por mercúrio total (THg) em três perfis de sedimento de um lago da planície de inundação do rio Araguaia (62 a 116 cm). Camadas a cada 10 cm foram selecionadas para a quantificação de THg via espectrometria de absorção atômica com decomposição térmica, incluindo a primeira e última camada de cada perfil. O índice de geoacumulação foi utilizado para avaliar o incremento temporal nas concentrações de THg em relação com o valor de referência determinado na base de cada perfil, classificando as amostras em sete classes de poluição. As concentrações variaram entre 8,58 e 82,08 ng g⁻¹ no perfil 1, 19,14 e 86,89 ng g⁻¹ no perfil 2, e 2,15 e 48,21 ng g⁻¹ no perfil 3. Todos os perfis apresentaram um incremento temporal significativo, com aumentos nas concentrações de 4,5 a 9,5 vezes da base para o topo do perfil. No perfil 1, 37,5% das amostras foram classificadas como fortemente poluídas em relação à concentração de



referência. O perfil 2 apresentou 40% das amostras classificadas como moderadamente poluídas, com menor grau de contaminação nas camadas mais profundas. O perfil 3 destacou-se com 66,6% das amostras fortemente poluídas. O padrão de aumento vertical observado coincide com a intensificação do uso do solo na bacia hidrográfica. Portanto, nas próximas etapas, nós realizaremos a datação das camadas de sedimento e a caracterização temporal do uso do solo (1985-2023) para avaliar a relação direta entre a acumulação de THg e o uso do solo na bacia hidrográfica.

Palavras-chave: *Merúrio (Hg); Rio Araguaia; Contaminação Ambiental.*