

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE SEDIMENTOS DO LAGO DO PARQUE DOS BURITIS (URUAÇU-GO)

ANICESIO, Charles Fernandes¹; DOS SANTOS, Daniel Alves¹; CAMARGO, Marysson Jonas Rodrigues¹; LIMA, Elton Faria de Souza^{1*}

¹Instituto Federal de Goiás, Câmpus Uruaçu * elton.lima@ifg.edu.br

Atualmente, a forma de uso do solo no entorno das bacias hidrográficas de rios e lagos da região norte de Goiás contribui para o transporte de sedimentos até os reservatórios aquáticos existentes e em construção, além de provocar a contaminação do solo. A quantificação de contaminantes é fundamental para propor soluções socioambientais e para a prevenção da saúde em relação a esse problema. Os sedimentos desempenham um papel importante como meio de investigação no esquema de poluição de sistemas aquáticos por metais. Nesse sentido, o objetivo da presente pesquisa foi caracterizar quimicamente amostras de sedimentos oriundas de rios e lagos da região geográfica imediata de Uruaçu-Niquelândia, principalmente em relação ao teor de cátions metálicos regulados pela Resolução CONAMA 454/2012. O corpo hídrico estudado foi o lago do Parque dos Buritis, localizado na cidade de Uruaçu-GO. O lago está ligado à nascente do Rio dos Buritis, que é uma das principais fontes que alimentam o lago, importante reserva de água e ponto de interesse ecológico na região. As análises indicaram que o pH do sedimento do lago do Parque dos Buritis é ligeiramente ácido, o que pode contribuir para uma maior biodisponibilidade de metais nesse meio. Por outro lado, o sedimento é rico em matéria orgânica (MO), o que lhe confere uma grande capacidade de complexação de metais. A análise por espectroscopia FTIR revelou a presença de grupos funcionais típicos da MO em solos e sedimentos. Ademais, foi possível constatar a presença de bandas características de algumas fases minerais, como caulinita, gibbsita e silicatos. Por fim, a técnica de EDXRF revelou a presença de três metais regulados pela Resolução CONAMA que excedem o limite 1 (cobre e zinco) e o limite 2 (níquel). Vale ressaltar que estudos adicionais que utilizem a construção de isotermas de adsorção são necessários para compreender de forma mais clara os possíveis impactos do excesso desses elementos no bioma estudado. Entretanto, é evidente a necessidade de cautela no consumo de recursos (alimentos e água) extraídos do lago do Parque dos Buritis até que novos estudos sejam realizados.

Palavras-chave: sedimento; cátions metálicos; contaminação; matéria orgânica.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (Edital nº 018/2023). ANICESIO, Charles Fernandes agradece ao CNPq pela bolsa concedida.