



PADRÕES LIMNOLÓGICOS EM LAGOS DO MÉDIO ARAGUAIA ASSOCIADOS A DIFERENTES SISTEMAS FLUVIAIS

Marlon Santos Amâncio¹, Lucas Silva Carvalho², José Eduardo Gonçalves Guimarães¹, Luanda de Lima Guimarães¹, Luiza Aimê Siqueira Alcantara¹, José Francisco Gonçalves Junior¹

¹ Universidade de Brasília, Instituto de Biologia, Departamento de Ecologia, Laboratório AquaRipária-Limnologia. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

² Universidade de Brasília, Instituto de Biologia, Departamento de Ecologia. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

E-mail: marlonamancio10@gmail.com

A planície de inundação do Rio Araguaia é composta por uma rede de lagos conectados ao canal principal e a diferentes rios da bacia, formando um sistema com alta heterogeneidade espacial. A conectividade hidrológica e as características das bacias de drenagem influenciam diretamente as condições limnológicas desses ambientes. Neste estudo, investigamos padrões de variação ambiental em lagos do Médio Araguaia, considerando diferentes sistemas fluviais associados. Foram coletadas amostras de água em 150 lagos vinculados ao rio Araguaia e a outros rios da bacia (rios das Mortes, Vermelho, Cristalino, Crixás, do Peixe, do Coco e ribeirão Água Limpa). Foram realizadas análises cromatográficas e medições de variáveis físico-químicas in situ. Utilizando 24 variáveis ambientais, foi conduzida uma Análise de Componentes Principais (PCA) para avaliar padrões entre os sistemas. A PCA evidenciou agrupamento de lagos associados ao mesmo rio, indicando similaridade nas características limnológicas dentro de cada sistema. As principais variáveis associadas ao eixo 1 foram condutividade, sólidos dissolvidos totais (TDS), transparência e fluoreto. No eixo 2, destacaram-se sulfato, fosfato, brometo, oxigênio dissolvido e potássio. Lagos associados ao rio Cristalino e ao ribeirão Água Limpa apresentaram maior transparência e baixa condutividade, enquanto lagos dos rios Vermelho, do Peixe e Crixás apresentaram maior condutividade e maiores concentrações de fluoreto. Os padrões observados indicam que lagos associados ao mesmo sistema fluvial tendem a apresentar características limnológicas semelhantes. Essa similaridade pode estar relacionada tanto a fatores naturais das bacias de drenagem, como geologia, tipos de solo e posição ao longo do gradiente longitudinal dos rios, quanto a influências do uso do solo e outras pressões antrópicas. Considerar essas diferentes possibilidades é fundamental para a interpretação dos padrões observados e para a elaboração de estratégias de conservação, permitindo distinguir entre variações naturais e possíveis alterações associadas à atividade humana.

Palavras-chave: *Conectividade; sistemas fluviais; variáveis limnológicas*