



## Avaliação espacial da qualidade ecológica da Represa Guarapiranga, São Paulo

**Samantha Borges Faustino**<sup>(1)</sup> & Denise de Campos Bicudo<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>*Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, sbfaustino@gmail.com;* <sup>(2)</sup>*Núcleo de Pesquisa em Ecologia, Instituto de Botânica.*

A Região Metropolitana de São Paulo, com cerca de 20 milhões de habitantes, é considerada a segunda mundial em precariedade de recursos hídricos próprios para consumo. A Represa Guarapiranga, segundo maior manancial produtor de água para este sistema, figura dentre as mais ameaçadas devido ao crescimento urbano e à ocupação desordenada em suas margens, que gera grande impacto ambiental na qualidade da água em função, principalmente, do lançamento de esgoto não tratado e da poluição difusa. Este estudo visou avaliar a influência da escala espacial e do período climático sobre a qualidade ecológica dessa represa. Amostragens foram realizadas em 14 locais e em dois períodos (seco e chuvoso). Incluíram variáveis físicas, químicas e biológicas da água (transparência, perfil de temperatura, pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido; formas de carbono inorgânico dissolvido, série nitrogênio e fósforo, sílica solúvel reativa e clorofila-a). Para classificar a qualidade da água, aplicou-se o índice de estado trófico (IET de Carlson modificado por Lamparelli) com base na transparência da água, fósforo total e clorofila-a. A análise de componentes principais resumiu 55% da variabilidade conjunta dos dados em seus dois primeiros eixos de ordenação. As unidades amostrais foram ordenadas no eixo 1 em função do gradiente de degradação. No período seco houve maior disponibilidade de nutrientes, com destaque para as estações que recebem influência da transposição da Billings e de dois tributários (Ribeirão Gavirituba e Córrego Itupu). As regiões menos impactadas localizaram-se nas regiões mais a montante da represa. De acordo com o índice de estado trófico, cinco estações foram classificadas como mesotróficas, oito como supereutróficas e uma como hipereutrófica. Os resultados apontam clara heterogeneidade espacial horizontal na represa, com áreas menos impactadas na montante e grandemente impactada das demais regiões. Discute-se a relevância da compartimentalização da represa para o abastecimento público.

**Palavras-Chave:** características limnológicas, eutrofização, Guarapiranga, índice de estado trófico, represa de abastecimento.

**Órgão financiador:** Fapesp (Processos nº 09/53898-9, 11/00254-7).