



TÍTULO DO TRABALHO

Renata C. H. Amancio¹, Ludmila Silva Brighenti², Diego Guimarães F. Pujoni¹, Bianca Loureiro do Valle¹, Camila Amorim³, José Fernandes Bezerra-Neto¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Genética e Evolução e Ecologia (ICB), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

² Universidade do Estado de Minas Gerais, Departamento de Ciências Naturais e da Terra, unidade Divinópolis, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil,

³ Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Instituição 2.

E-mail: renata.cristina.h.a@gmail.com

A estratificação térmica e a depleção de oxigênio têm se intensificado em ecossistemas aquáticos sob influência de mudanças ambientais e climáticas, afetando diretamente a qualidade da água e o funcionamento ecossistêmico de reservatórios tropicais. Este estudo investigou a dinâmica espaço-temporal da estratificação térmica e da anoxia em um reservatório urbano tropical localizado em Ibitiré (MG), bem como a possível influência da cobertura de macrófitas aquáticas nesses processos. Foram utilizados dados contínuos de temperatura e oxigênio dissolvido obtidos por uma boia multiparamétrica com resolução temporal de 15 minutos em múltiplas profundidades, complementados por perfis verticais mensais realizados com sonda multiparamétrica. Os dados foram integrados por meio de modelagem espaço-temporal utilizando Modelos Aditivos Generalizados (GAMs), permitindo a reconstrução contínua da coluna d'água. A anoxia foi definida como concentrações de oxigênio dissolvido $\leq 1 \text{ mg L}^{-1}$, sendo calculados o Fator Anóxico (AF) e o volume anóxico do reservatório a partir da batimetria. Os resultados evidenciaram estratificação térmica persistente, forte depleção de oxigênio nas camadas profundas e recorrente expansão de águas anóxicas ao longo do período estudado. O AF total foi de aproximadamente 320 dias, e o volume anóxico atingiu até 100% do volume do reservatório em determinados períodos. A cobertura de macrófitas apresentou associação positiva com a estabilidade térmica da coluna d'água, sugerindo possível modulação hidrodinâmica do sistema. Os resultados destacam o potencial de intensificação da anoxia em reservatórios tropicais sob cenários de maior estabilidade térmica e reforçam a



importância do monitoramento contínuo para compreensão dos efeitos das mudanças ambientais sobre ecossistemas aquáticos.

Palavras-chave: *estratificação térmica; anoxia; reservatórios tropicais; oxigênio dissolvido.*