



## PROTEGER PARA PRESERVAR: A IMPORTÂNCIA DO MONITORAMENTO AMBIENTAL EM RIOS TROPICAIS

Ludgero Cardoso Galli Vieira<sup>1</sup>, Karine Borges Machado<sup>2</sup>, João Carlos Nabout<sup>3</sup>, Fabrício Barreto Teresa<sup>3</sup>, José Francisco Gonçalves Júnior<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Brasília UnB, Campus de Planaltina FUP, Brasília, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Goiás, UEG, Porangatu, Goiás, Brasil

<sup>3</sup> Universidade Estadual de Goiás, UEG, Anápolis, Goiás, Brasil

<sup>4</sup> Universidade de Brasília UnB, Instituto de Ciências Biológicas IB, Brasília, Brasil

E-mail: ludgero@unb.br

Eventos de mortalidade de peixes registrados no rio Vermelho, afluente da margem direita do rio Araguaia, não são raros. Assim, torna-se evidente a importância de programas contínuos de monitoramento ambiental em ecossistemas aquáticos pois, sem dados históricos ou sistemas de monitoramento da qualidade da água e das comunidades biológicas, identificar causas precisas de eventos críticos como estes se torna um grande desafio. O objetivo deste estudo foi buscar evidências que possam ajudar a identificar as causas da mortalidade de peixes ocorrida em março de 2024 no rio Vermelho e, a partir dessa identificação, propor ações que possam evitar futuros eventos similares e/ou mitigar impactos ambientais e ecológicos na bacia hidrográfica. Informações físicas, químicas e da comunidade fitoplanctônica foram obtidas em 12 pontos de coleta no entorno do local do evento. As concentrações de oxigênio dissolvido observadas em toda área estudada foram muito baixas, inclusive nas regiões fluviais mais a montante do local do evento de mortalidade, atingindo valores menores do que 1,0 mg/L. Portanto, é plausível que isso indique impactos antrópicos desencadeados por efeitos como escoamento pontual ou difuso dos resíduos urbanos, industriais e/ou das atividades agropecuárias, não só em uma escala local, mas também regional. Este escoamento é rico em matéria orgânica, nitrogênio e fósforo, levando a uma aceleração do metabolismo aquático, por sua vez conduzindo ao consumo maior de oxigênio. Uma grande atenção deve ser posta no Lago Acará, que se destacou dos demais pontos pelos (i) baixos valores do potencial de oxidação-redução, baixo oxigênio dissolvido e menor riqueza de espécies do fitoplâncton e (ii) valores mais elevados de nitrato, nitrito e elevada densidade da cianobactéria *Chroococcus* e, em valores mais baixos, da cianobactéria *Anabaena*. Portanto, destaca-se a importância da implementação de programas de monitoramento que possam mitigar e/ou antecipar futuros impactos ambientais, promovendo a sustentabilidade e a gestão integrada dos recursos hídricos.

**Palavras-chave:** Monitoramento ambiental; Rio Vermelho; Rio Araguaia