

ZEBRAFISH COMO MODELO PARA BIOMONITORAMENTO DE QUALIDADE DE ÁGUA E PREDIÇÃO DE RIQUEZA DE ICTIOFAUNA (MODALIDADE COMUNICAÇÃO ORAL)

Mônica Rodrigues Ferreira Machado¹
Wagner Martins Santana Sampaio²
Patricia Giongo³
Paula Soares Nakamura⁴
Matheus Henrique Barcelos Figueiredo⁵
Laura Milena Souza Lopes Navarini⁶

RESUMO

Parâmetros físico-químicos são utilizados para indicar qualidade de água, uma vez que existem legislações específicas que identificam águas próprias para consumo. Porém quando se trata de monitoramento de qualidade ambiental para ictiofauna, esses parâmetros não indicam a real situação dos corpos hídricos, uma vez que a renovação de água e o volume influenciam. Os testes de embriotoxicidade com zebrafish, podem proporcionar conhecimento a respeito da toxicidade dos componentes presentes nos corpos de água, e sua influência do desenvolvimento dos embriões. O presente estudo faz parte do Projeto Paranaíba Vivo e visa demonstrar como o teste de embriotoxicidade em zebrafish pode ser uma ferramenta alternativa para monitoramento ambiental e sua influência sobre a ictiofauna. Para tanto foram amostrados 10 pontos no rio Paranaíba, dois a jusante da barragem da hidroelétrica de Cachoeira Dourada/GO e 9 a montante. Também foram coletadas amostras para monitoramento de ovos e larvas, e DNA ambiental. Foram verificados os parâmetros físico-químicos da água, que foi transportada para o Laboratório de Biotecnologia e Fisiologia de Peixes, na Universidade Federal de Jataí e submetida ao teste de embriotoxicidade utilizando zebrafish, seguindo uma adaptação da OECD. Os resultados indicaram que três, dos dez pontos estudados apresentaram alta taxa de

¹ Professor Orientador: doutor em Ciência Animal, Universidade Federal de Jataí – GO, monica_rodrigues@ufj.edu.br;

² Doutor pelo curso de Biologia Celular e Estrutura, Universidade Federal de Viçosa - MG, wagner.sampaio@ipefan.com.br;

³ Mestre pelo curso de Biologia Animal, Universidade Federal de Viçosa - MG, patricia.giongo@ipefan.com.br;

⁴ Mestrando do Curso de Biociência Animal da Universidade Federal de Jataí – GO, nakamura_paula@discente.ufj.edu.br;

⁵ Mestrando do Curso de Biociência Animal da Universidade Federal de Jataí – GO, matheus.figueiredo@discente.ufj.edu.br;

⁶ Mestrando do Curso de Biociência Animal da Universidade Federal de Jataí – GO, matheus.figueiredo@discente.ufj.edu.br;

sobrevivência embrionária (acima de 90%). Esses mesmos pontos apresentaram maior riqueza de espécies no monitoramento por eDNA, sendo que a jusante da hidrelétrica houve identificação de DNA de *Brycon orbygnianus*, local com melhor qualidade de água identificada. Também nos pontos onde há menos mortalidade embrionária foram encontrados maior quantidade de ovos e larvas. É importante ressaltar que todos os pontos apresentaram padrões físico-químicos de água, com padrão CONAMA 2. Assim podemos indicar que esse teste pode ser um modelo alternativo para identificação de pontos com maior riqueza de espécie no monitoramento ambiental.

Palavras-chave: *Danio rerio*, biomonitoramento, riqueza de ictiofauna, monitoramento ambiental.