



ESTUDO ECOTOXICOLÓGICO DAS ÁGUAS DO RIO ITAPECERICA UTILIZANDO EMBRIÕES DE PEIXE-ZEBRA (*DANIO RERIO*)

Maicon Douglas Duarte Neves¹, Thais Fernanda de Melo Silva², Luís Fernando Soares²,
Ralph Gruppi Thome¹, Ludmila Silva Brighenti³

¹Laboratório de Processamento de Tecidos (Laprotec), Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Centro-Oeste, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil

²Laboratório de Compostos Bioativos e Catalíticos, Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Centro-Oeste, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil

³Núcleo de Pesquisa e Extensão em Biodiversidade e Processos Ecológicos, Universidade do Estado de Minas Gerais, unidade Divinópolis, Departamento de Ciências Naturais e da Terra, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil.

E-mail: maicond905@gmail.com

O Rio Itapecerica, principal fonte de abastecimento de Divinópolis-MG, sofre impactos crescentes devido à poluição associada à urbanização. Nesse contexto, o biomonitoramento com organismos aquáticos destaca-se como ferramenta eficaz para diagnosticar alterações na qualidade ambiental. O presente estudo avaliou os efeitos da água do córrego Catalão (afluente do Itapecerica) (P1) e do Rio Itapecerica (P2) sobre o desenvolvimento embrionário de *Danio rerio* (peixe-zebra). Também foi avaliado o uso de um filtro de ferrita de cobre nas amostras. Foram determinados parâmetros físico-químicos (pH, turbidez, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido e temperatura) e íons dissolvidos (nitrito, nitrito, amônia, fosfato, silicato, sódio, cloreto e sulfato). Realizou-se o ensaio Fish Embryo Test (FET) com embriões de *D. rerio* distribuídos em cinco grupos: controle (egg water), P1, P2, F1 (água filtrada de P1) e F2 (água filtrada de P2). Os resultados foram analisados por regressão logística pelo método de Firth. As amostras de P1 e P2 apresentaram pH próximo de 7 e alta condutividade elétrica. P1 mostrou baixo oxigênio dissolvido e elevadas concentrações de amônia, cloreto e sódio. Quanto ao desenvolvimento embrionário, P1 e F1 apresentaram maior mortalidade, enquanto P2 apresentou maior taxa de eclosão em 72 hpf e maior frequência de malformações ao final de 96 hpf. Esses resultados podem estar associados à maior carga de compostos nitrogenados, carbono dissolvido e sólidos suspensos. A filtração com ferrita de cobre apresentou eficiência variável, reduzindo a toxicidade em um ponto, mas sem eliminar efeitos adversos em ambientes com maior carga contaminante.

Palavras-chave: *Ecologia; Embriologia; Peixes; Ferrita; Rios.*

Agradecimentos: FAPEMIG (APQ-03419-22 e APQ-03840-23).