

## EFEITOS DA EXPOSIÇÃO AGUDA AO FÁRMACO FLUOXETINA EM TILÁPIA-DO-NILO (*Oreochromis niloticus*)

João Paulo de Sousa Coelho<sup>1</sup>  
Raylander Nascimento Teles<sup>2</sup>  
Liana Bezerra Dias de Lima<sup>3</sup>  
Silvana Rodrigues Morais<sup>4</sup>  
Sandro Estevan Moron<sup>5</sup>  
Marcelo Gustavo Paulino<sup>6</sup>

### RESUMO

A fluoxetina (FLX) é um fármaco inibidor seletivo de recaptação de serotonina mais detectado no ambiente aquático e os efeitos adversos relacionados aos peixes ainda são pouco conhecidos, podendo ser potencialmente tóxicos para estes organismos. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de diferentes concentrações do fármaco fluoxetina em tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) após exposição aguda. Os peixes foram divididos em quatro grupos (n=10) e expostos a diferentes concentrações de FLX (0 ;1; 10 e 100 µg L<sup>-1</sup>), por 96 horas. Amostras de sangue foram coletadas para análises dos parâmetros hematológicos eritrocitários, leucocitários e genotoxicidade. O fígado foi coletado para análise histopatológica. Esse projeto foi submetido ao Comitê de Ética de Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal do Norte do Tocantins e certificado sob nº 08/2024. Os resultados evidenciam alterações morfofisiológicas no tecido hepático pela prevalência de hemorragia intra-hepática e diminuição de centros de melanomacrófagos nos grupos tratados. Alterações de efeitos fisiológicos foram observadas pela diminuição do número de eritrócitos, aumento do Volume Corpuscular Médio e variação na porcentagem de monócitos, eosinófilos e leucócitos granulares PAS-positivo. Também foi verificado aumento na ocorrência de micronúcleos, sendo um indicativo de genotoxicidade. Conclui-se que a abordagem via biomarcadores permitiu verificar que a exposição aguda da

<sup>1</sup> Mestrando do curso de Sanidade Animal e Saúde Pública nos Trópicos (PPGSASPT) da Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, [joao.paulo@ufnt.edu.br](mailto:joao.paulo@ufnt.edu.br);

<sup>2</sup> Graduado no Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, [raylander.teles@professor.to.gov.br](mailto:raylander.teles@professor.to.gov.br);

<sup>3</sup> Mestre pelo Curso de Ciências do Ambiente da Universidade Federal do Tocantins - UFT, [liana.lima@ufnt.edu.br](mailto:liana.lima@ufnt.edu.br);

<sup>4</sup> Mestranda do curso de Sanidade Animal e Saúde Pública nos Trópicos (PPGSASPT) da Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, [silvana.morais@ufnt.edu.br](mailto:silvana.morais@ufnt.edu.br);

<sup>5</sup> Professor titular do curso de medicina Doutor na Universidade Federal do Norte do Tocantins - TO, [sandro.moron@ufnt.edu.br](mailto:sandro.moron@ufnt.edu.br);

<sup>6</sup> Professor Doutor do curso de Biologia na Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, [marcelo.paulino@ufnt.edu.br](mailto:marcelo.paulino@ufnt.edu.br);

espécie sentinela *Oreochromis niloticus* ao fármaco fluoxetina possui efeitos tóxicos, tornando necessárias ações que protejam a saúde e integridade do ecossistema aquático.

**Palavras-chave:** Antidepressivo, Bioindicadores, Biomonitoramento, Ecotoxicologia, teleósteos.