



EFEITOS NEUROCOMPORTAMENTAIS NÃO DOSE-DEPENDENTES EM ZEBRAFISH ADULTOS EXPOSTOS AO PESTICIDA MANCOZEBE

Karina Giacomini Varela¹, Fabrício Salazar Fiorio Marques², Marcos Freitas Cordeiro³

1. Discente do Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Unoesc, Joaçaba, SC

2. Discente do curso de graduação em Medicina, Unoesc, Joaçaba, SC

3. Docente do Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Unoesc, Joaçaba, SC

Autor correspondente: Karina Giacomini Varela, karina.varela@unoesc.edu.br

Área: Ciências da Vida e Saúde

Introdução: O mancozebe (MZ) é um pesticida agrícola da família dos carbamatos, que possui manganês (Mn) e zinco (Zn) em sua estrutura. A exposição ao manganês (Mn) está associada a diversos efeitos neurotóxicos comportamentais e motores, e mesmo assim, o MZ é amplamente utilizado, sendo o terceiro agrotóxico mais vendido no Brasil no ano de 2021. **Objetivo:** Analisar parâmetros toxicológicos e comportamentais da exposição do zebrafish adulto a diferentes concentrações de MZ. **Método:** Foram utilizados zebrafish adultos (>90 dias), de ambos os sexos, divididos aleatoriamente em três grupos experimentais: controle (mantido em água do sistema em condições padrão) e dois grupos expostos a diluições de MZ (Sigma-Aldrich) a 180 e 360 µg/L por 96 h em aquários de vidro com capacidade de 2,4 L. Foram utilizados 10 peixes por grupo em cinco repetições (n = 50 por grupo). Após 96 h de exposição, os animais foram submetidos aos seguintes testes comportamentais: campo aberto, tank-diving, agressividade contra reflexo e shoaling. Todos os testes foram filmados e o deslocamento dos animais foi quantificado utilizando o software TheRealFishTracker. Quando a distribuição dos dados respeitou a normalidade, foi realizada ANOVA com pós-teste de Dunnett (vs. Controle) e, caso contrário, Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn (vs. Controle), com nível de significância de 5%. O projeto foi aprovado pelo CEUA (parecer nº 26/2023). **Resultados:** Peixes expostos à menor concentração apresentaram redução da atividade locomotora/exploratória no campo aberto ($p < 0,05$), maior tempo de fundo no tank-diving ($p < 0,01$) e menor distância interindividual em cardume ($p < 0,05$). O grupo exposto à maior concentração não se diferiu do controle nestes comportamentos, mas foi o único com redução no comportamento agressivo ($p < 0,05$). **Conclusão:** Os dados indicam que a exposição aguda ao MZ na concentração de 180 µg/L desencadeia alterações neurocomportamentais mensuráveis, o que não foi observado em uma concentração maior.

Palavras-chave: Zebrafish; Mancozebe; Toxicidade.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da FAPESC, Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina