

**8ª Mostra de Iniciação Científica, Tecnológica e de Inovação**  
**22 e 23 de outubro de 2018**

NÚMERO ID: 4482

## **TÍTULO: Avaliação bioquímica sobre o metabolismo de zebrafish expostos à diferentes concentrações de 17 $\alpha$ -etinilestradiol**

**AUTORES:** Wagner Antonio Tamagno, Renata Affeldt Dada, Giovana Brisolla Piccini, Jessica Reis de Oliveira Sofoatti, Rosilene Rodrigues Kaizer Perin

Justificativa: A crescente utilização de fármacos de origem lipídica por humanos e animais vem sendo uma das preocupações nos âmbitos de preservação de espécies e de qualidade de vida. Pode uma droga farmacológica, como o estrogênio sintético, utilizada em todo o mundo, oferecer riscos a vida da natureza e até mesmo para o ser humano? O 17 $\alpha$ -etinilestradiol, estrogênio sintético, é utilizado em tratamentos de reposição hormonal feminina, e em pílulas anticoncepcionais. Quando ingeridos, o organismo animal não o metaboliza por completo, e resíduos são eliminados nas excretas. Isso combinado com um sistema de tratamento de efluentes muito pouco eficaz, que não trata estes resíduos como algo prejudicial e o libera em rios, onde alcançam as mais variadas espécies de animais, e pode oferecer inúmeros riscos a diversas espécies. Objetivos: Avaliar biomarcadores de estresse bioquímico em zebrafish como a peroxidação lipídica, superóxido desmutase e catalase e o possível potencial, do micro poluente, como disruptor endócrino através da avaliação de embriões de peixe. Metodologia: Os peixes a serem utilizados em estágio adulto (5 a 7 meses), selvagens do tipo Zebrafish Danio rerio, mantidos em tanques de 50L com foto período coerente com o naturais (14h claro – 10h escuro), temperatura em torno dos 28°C, oxigenação de 6,28 mg/L, pH = 7,0 e amônia inferior aos 0,01mg/L. Os experimentos somente foram iniciados com a liberação da CEUA da Instituição, além disso a eutanásia foi feita respeitando as “Diretrizes da Eutanásia” do CONCEA, realizada com a imersão em gelo, punção medular seguida de dissecação do cérebro e posterior homogeneização em tampão e congelamento à – 80°C. Para os experimentos, os peixes foram separados em 6 grupos (aquário de 10L), um destinado ao controle e outros quatro para as diferentes doses encontradas nas águas residuais que foram de 0,5ng/L, 1,5ng/L, 5ng/L, 50ng/L e 75ng/L. Resultados: A pesquisa é parte de uma dissertação de mestrado, contudo, não se faz possível a identificação dos dados, uma vez que, ela encontra-se em desenvolvimento e depende da chegada de determinados reagentes para dar continuidade às técnicas de estresse oxidativo, os homogeneizados encontram-se armazenados a -80°C até posterior avaliação. Conclusão: Até o momento, não são possíveis realizar alguma conclusão, porém espera-se evidenciar alterações bioquímicas nos grupos tratados com as concentrações mais elevadas e assim poder evidenciar o papel contaminante deste micro poluente nos ecossistemas

Palavras Chaves: Estrogênio; Disruptores endócrinos; Alterações bioquímicas; Zebrafish; Bioindicador.