



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	PEIXE-ZEBRA COMO ORGANISMO MODELO PARA ESTUDO DA PSICOSE: EFEITOS DA ANFETAMINA SOBRE PARÂMETROS COMPORTAMENTAIS E BIOQUÍMICOS
<b>Autor</b>	MATHEUS GALLAS LOPES
<b>Orientador</b>	ANA PAULA HERRMANN

# PEIXE-ZEBRA COMO ORGANISMO MODELO PARA ESTUDO DA PSICOSE: EFEITOS DA ANFETAMINA SOBRE PARÂMETROS COMPORTAMENTAIS E BIOQUÍMICOS

**Autor:** Matheus Gallas Lopes

**Orientadora:** Ana Paula Herrmann

**Instituição:** Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

**Introdução:** A esquizofrenia é um transtorno psicótico de etiologia multifatorial que acomete cerca de 1% da população mundial, sendo uma das principais causas de incapacidade, prejuízos sociais e econômicos. Apesar de sua patofisiologia não ser completamente elucidada, sabe-se que a maioria dos pacientes apresenta hiperatividade dopaminérgica em circuitos subcorticais. Por ser um agente dopaminérgico, a anfetamina é utilizada em modelos animais para mimetizar essa condição. O peixe-zebra é um organismo modelo amplamente utilizado em pesquisa como alternativa aos roedores, no entanto ainda não foram estabelecidos e validados protocolos relevantes aos sintomas e à neurobiologia da esquizofrenia nesta espécie. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos de uma curva de concentrações de anfetamina no teste de tanque novo e estresse oxidativo em peixes-zebra. **Método:** 48 peixes-zebra do tipo selvagem (1 macho:1 fêmea) foram alocados de maneira randomizada em quatro grupos: controle; anfetamina 0,625 mg/L; anfetamina 2,5 mg/L ou anfetamina 10 mg/L (n=12). Os animais foram colocados individualmente e sequencialmente em (1) um béquer com 200 mL de água por 20 min, (2) aquário de teste por 30 min para avaliação do comportamento basal, (3) béquer com água ou anfetamina nas diferentes concentrações por 20 min e (4) aquário de teste por 60 min. Os testes foram gravados e parâmetros locomotores e exploratórios (distância total, tempo na zona superior, ângulo absoluto de virada e número de rotações) foram analisados de maneira automatizada pelo software ANY-Maze®. Imediatamente após o teste os animais foram eutanasiados, os encéfalos coletados e o dano oxidativo avaliado pelo nível de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS). Os dados foram analisados por ANOVA seguida do post hoc de Tukey. CEUA n° 35525. **Resultados:** A exposição à anfetamina em todas as concentrações aumentou o ângulo absoluto de virada nos primeiros 10 min de teste. Não foram encontradas interações significativas para os demais parâmetros comportamentais. Diferentemente do que é observado em roedores após a administração de anfetamina, os peixes-zebra não apresentaram hiperlocomoção nas concentrações testadas. Isso pode indicar que a transmissão dopaminérgica exerce um papel diferente no controle motor do peixe-zebra em comparação com roedores e outros mamíferos. Foi observado aumento do nível de TBARS em animais expostos à anfetamina, o que mimetiza as alterações no status oxidativo encontradas em pacientes com esquizofrenia. **Conclusão:** Esses resultados preliminares demonstram que o peixe-zebra é um potencial animal modelo para o estudo de transtornos psicóticos como a esquizofrenia. Mais testes comportamentais e bioquímicos são necessários para avaliar a validade de construto e preditiva desse modelo.