

# EFEITOS DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL EM PEIXES-ZEBRA SUBMETIDOS A UM PROTOCOLO DE ESTRESSE CRÔNICO IMPREVISÍVEL

Tales Costa<sup>1</sup>, Angelo Piato<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Psicofarmacologia e Comportamento, ICBS, UFRGS



## INTRODUÇÃO

- Quando o estresse supera as capacidades adaptativas do organismo pode desencadear inúmeras doenças, incluindo transtornos psiquiátricos como ansiedade e depressão.
- Considerando os efeitos deletérios do estresse, estratégias neuromodulatórias para a prevenção e tratamento como o enriquecimento ambiental (EA) vem sendo estudadas.
- EA consiste em intervenções no ambiente a fim de melhorar a interação social através da exposição a diferentes tipos de estímulos (visuais, motores, cognitivos e somatossensoriais).

## OBJETIVOS

- O objetivo desse trabalho foi avaliar se a exposição ao enriquecimento ambiental (EA) é capaz de prevenir os efeitos comportamentais em peixes-zebra (*Danio rerio*) submetidos a um protocolo de estresse crônico imprevisível (ECI).

## MÉTODOS

- Os animais foram divididos inicialmente nos seguintes grupos experimentais: (G1) Controle (sem EA), (G2) Enriquecimento ambiental (EA por 21 dias) e (G3) Enriquecimento ambiental (EA por 28 dias).
- Nos últimos 7 dias do protocolo experimental, os animais foram novamente divididos em grupos não estressado (S-) e grupo estressado (S+), totalizando 6 grupos experimentais.
- Os seguintes agentes estressores foram apresentados de maneira imprevisível: aquecer a água do aquário (33°C), exposição ao predador, esfriar a água do aquário (23°C), aglomeração, redução do nível de água até exposição do dorso, troca de aquário e perseguição por rede.

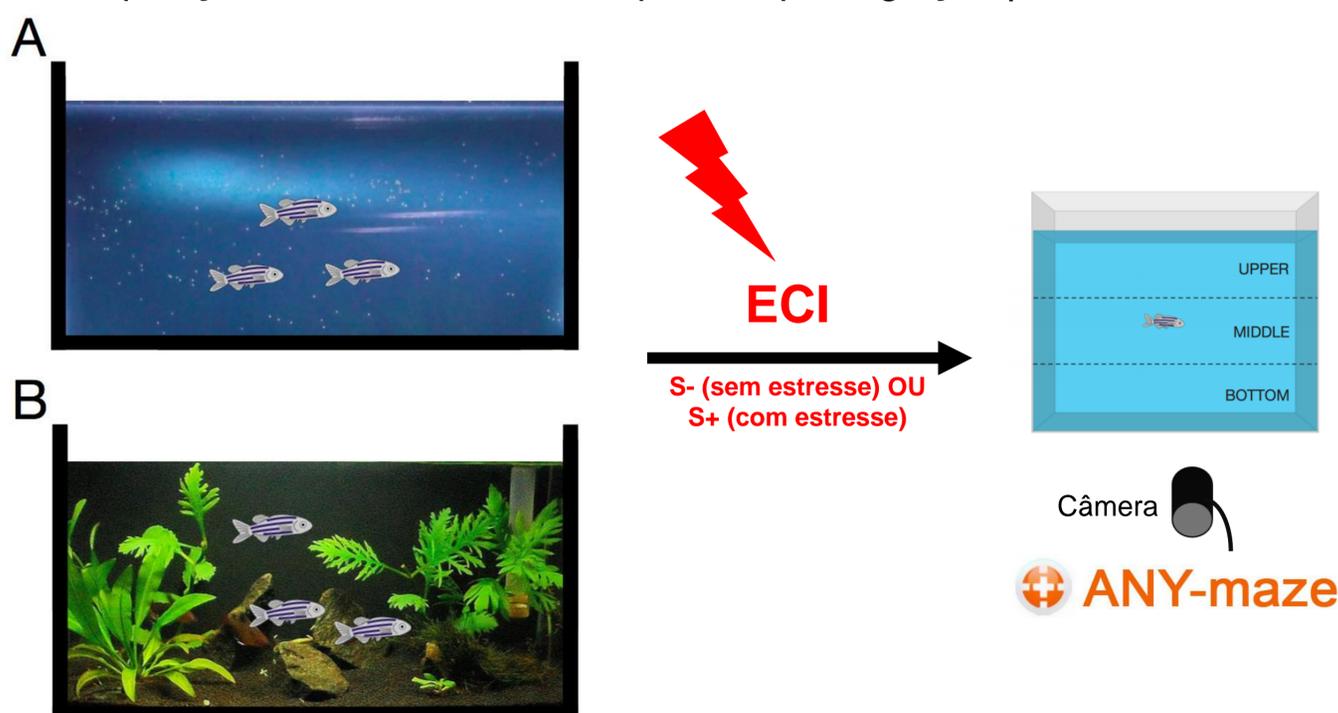


FIG 1. Desenho experimental. Peixes-zebra foram expostos a condição padrão (A) ou EA por 21 ou 28 dias (B).

## RESULTADOS

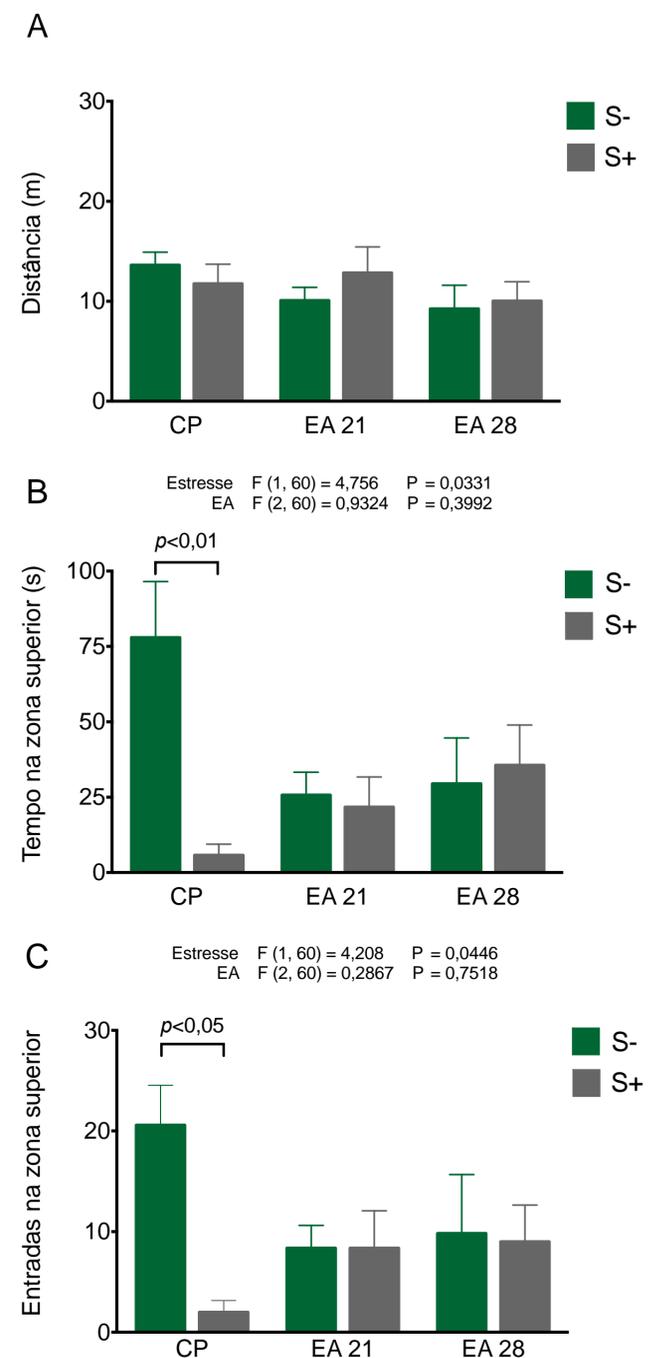


FIG 2. Efeitos do enriquecimento ambiental (EA) durante 21 ou 28 dias sobre parâmetros comportamentais (*novel tank test*) em peixes-zebra submetido a ECI (S+) ou não (S-). Média + S.E.M. n= 9-12. ANOVA de duas vias/Tukey.

## CONCLUSÃO

- O protocolo de ECI induz comportamento ansiogênico no *novel tank test* em peixes zebra. Enquanto que o EA durante 21 ou 28 dias atenua os efeitos comportamentais induzidos pelo ECI. Este modelo fornece um protocolo promissor para investigar os efeitos de EA em peixes-zebra.