

# **REAQUISIÇÃO DO MEDO CONTEXTUAL CONDICIONADO NOS RATOS CARIOCA ALTO CONGELAMENTO E CARIOCA BAIXO CONGELAMENTO APÓS EXTENSIVO TREINO DE EXTINÇÃO**

**Alunos: Mariana Salgado Mannarino, Vitor de Castro Gomes,  
Orientador: Jesus Landeira-Fernandez**

## **Introdução**

Seleção Bidirecional de roedores para características comportamentais ou a outros traços fenotípicos é uma importante ferramenta para o estudo dos mecanismos genéticos, morfológicos, fisiológicos e bioquímicos subjacentes a este traço particular. Resultados de nosso laboratório indicam que ratos albinos seletivamente criados a partir de diferenças no comportamento de congelamento defensivo em resposta a estímulos contextuais previamente associados com choques elétricos nas patas demonstraram uma diferença confiável nas taxas de congelamento condicionado após três gerações de criação seletiva. Estas duas linhagens de ratos foram denominadas “Cariocas Alto Congelamento” (CAC) e “Cariocas Baixo Congelamento” (CBC).

## **Objetivo**

O presente estudo teve como objetivo investigar os padrões de extinção e reaquisição de condicionamento contextual aversivo nestas duas linhagens de animais.

## **Metodologia**

Quinze machos CAC e quinze machos CBC pertencentes a oitava geração de criação seletiva foram empregados como sujeitos experimentais. Durante a fase de aquisição, cada animal foi colocado na caixa experimental por oito minutos. Após o término deste período, três choques não sinalizados de 0,7 mA foram administrados. Cada choque teve a duração de 1 seg, com um intervalo entre choques de 20 seg. O animal retornava a sua caixa-viveiro dois minutos após o último choque. A sessão de extinção consistiu em colocar o animal por oito minutos na mesma caixa experimental aonde os três choques elétricos foram administrados no dia anterior. Não ocorreram choques ou outra estimulação durante este período. A cada 2 seg, o animal era observado, e um observador treinado registrava episódios de congelamento, definido como a ausência total de movimentos corporais, exceto aqueles necessários para a respiração. Após doze sessões de extinção, todos os animais foram submetidos a uma única sessão de reaquisição, exatamente igual ao procedimento inicial de aquisição. Após esta sessão de reaquisição, os animais foram então submetidos a uma segunda série de doze sessões de extinção.

## **Conclusões**

Os resultados indicaram que ratos CAC e CBC demonstraram diferenças robustas nas taxas de congelamento condicionado durante as três primeiras sessões da primeira fase de extinção. As duas linhagens de ratos alcançaram a mesma assíntota do nível de extinção do

congelamento condicionado. Entretanto, animais CAC exibiram maiores taxas de congelamento condicionado do que animais CBC após o treino de reaquisição. Estas diferenças desapareceram após uma única sessão de extinção durante a segunda fase de extinção. Apesar das diferentes taxas de congelamento condicionado entre ratos CAC e CBC desaparecerem após 12 sessões de extinção, estas diferenças reapareceram após um único treino de reaquisição.

### **Referencia**

- 1- QUIRK, G.J., Mueller, H. K. Neural Mechanisms of Extinction Learning. **Neuropsychofarmacology**, v.1,p.56-72,2008
- 2- MAREN, S. Building and Burying Fear Memories in the Brain. **The Neuroscientist**, v.11,p.89-99,2005