

## Plan Overview

---

*A Data Management Plan created using DMPTool*

**DMP ID:** <https://doi.org/10.48321/D15889>

**Title:** Possível participação do sistema endocanabinóide no Núcleo Leito da Estria Terminal na modulação das respostas induzidas pelo Medo Condicionado ao Contexto em ratos

**Creator:** anna barbara de assis - **ORCID:** [0000-0003-0124-3242](https://orcid.org/0000-0003-0124-3242)

**Affiliation:** Universidade de São Paulo ([www5.usp.br](http://www5.usp.br))

**Project Administrator:** Leonardo Resstel Barbosa Moraes

**Funder:** São Paulo Research Foundation ([fapesp.br](http://fapesp.br))

**Funding opportunity number:** 2017/16913-6

**Grant:** 2017/16913-6

**Template:** Digital Curation Centre (português)

### Project abstract:

O desenvolvimento do projeto tem como investigar o papel do sistema endocanabinóide, via receptores CB1 e CB2, sem terminal núcleo leito da estria (NLET), uma estrutura límbica com importante papel na integração de informações associadas com controle autonômico, endócrino e comportamental frente a situações aversivas, nas respostas evocadas pelo modelo do medo condicionado ao contexto (MCC). Para cumprir com o objetivo da pesquisa, ratos *Wistar* serão implantados com cânulas guia bilateralmente no NLET para administração farmacológica. Cinco dias após a cirurgia estereotáxica os animais serão obtidos ao protocolo do medo condicionado ao contexto, realizado em 3 dias consecutivos. No dia 1 os animais serão primeiramente expostos à caixa de condicionamento por um período de 10 minutos (Habituação), em uma segunda

exposição à caixa (Condicionamento) serão deflagrados choques nas patas inescapáveis (entre 3 a 6 choques variando de intensidade e duração de acordo com o objetivo do protocolo). No dia 2 será implantado um cateter de polietileno na artéria femoral para avaliação dos parâmetros cardiovasculares. No dia 3, as respostas comportamentais (tempo de congelamento) e autonômicas (Pressão arterial média-PAM; A frequência cardíaca-FC e a temperatura cutânea da cauda-TC serão continuamente avaliadas durante 10 min. de reexposição a mesma caixa (Teste; sem choque). Os compostos farmacológicos e o veículo administrados aos animais através de microinjeções no NLET, 10 min antes da reexposição ao contexto condicionado (Teste). Nossa hipótese de trabalho é que além dos receptores CB1, como já caracterizada em estudos prévios, os receptores CB2 também induzida expressos no NLET e atuem modulando a resposta emocional condicionada no modelo do MCC e que o antagonismo de receptores canabinóides produza efeito ansiogênico decorrente da interação com os sistemas glutamatérgico e nitrérgico não apresenta NLET. Os compostos farmacológicos e o veículo administrados aos animais através de microinjeções no NLET, 10 min antes da reexposição ao contexto condicionado (Teste). Nossa hipótese de trabalho é que além dos receptores CB1, como já caracterizada em estudos prévios, os receptores CB2 também induzida expressos no NLET e atuem modulando a resposta emocional condicionada no modelo do MCC e que o antagonismo de receptores canabinóides produza efeito ansiogênico decorrente da interação com os sistemas glutamatérgico e nitrérgico não apresenta NLET. Os compostos farmacológicos e o veículo administrados aos animais através de microinjeções no NLET, 10 min antes da reexposição ao contexto condicionado (Teste). Nossa hipótese de trabalho é que além dos receptores CB1, como já caracterizada em estudos prévios, os receptores CB2 também induzida expressos no NLET e atuem modulando a resposta emocional condicionada no modelo do MCC e que o antagonismo de receptores canabinóides produza efeito ansiogênico decorrente da interação com os sistemas glutamatérgico e nitrérgico não apresenta NLET.

**Start date:** 02-03-2017

**End date:** 03-05-2021

**Last modified:** 05-23-2021

**Copyright information:**

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that

the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

---

# **Possível participação do sistema endocanabinóide no Núcleo Leito da Estria Terminal na modulação das respostas induzidas pelo Medo Condicionado ao Contexto em ratos**

## **Coleta de Dados**

---

### **Que dados serão coletados ou criados?**

Para a análise comportamental, os dados serão obtidos de forma manual. Esses dados serão o tempo (em segundos) de permanência em postura de congelamento (que se refere a ausência total de movimentos, exceto aqueles relacionados a respiração) durante o período de 10 minutos de re-exposição dos animais à caixa de condicionamento.

Para as análises da atividade cardiovascular, os dados serão obtidos através de um transdutor de pressão acoplado a um amplificador de sinais (AECAD E 04P), o qual foi conectado a um sistema de aquisição de dados computadorizados (Power Lab, EUA) conectado a um cateter arterial. Os dados serão:

- Pressão arterial média (mmHg)
- Frequência cardíaca (bpm)

Para as análises da atividade autonômica de temperatura cutânea da cauda, os dados serão obtidos de forma manual por meio de uma câmera térmica Multi-Purpose Thermal Imager IRI 4010 (InfraRed Integrated Systems Ltd Park Circle, Tithes Barn Way Swan Valley Northampton, EUA). A partir das fotos será obtido a média de 10 pontos ao longo da cauda em cada uma das fotos.

Os registros da atividade cardiovascular e autonômica são realizados a cada minuto, durante os 5 minutos da medida basal e durante o período de 10 minutos de reexposição ao contexto.

### **Como os dados serão coletados ou criados?**

Para a análise comportamental, os dados serão obtidos de forma manual. Esses dados serão o tempo (em segundos) de permanência em postura de congelamento (que se refere a ausência total de movimentos, exceto aqueles relacionados a respiração) durante o período de 10 minutos de re-exposição dos animais à caixa de condicionamento.

Para as análises da atividade cardiovascular, os dados serão obtidos através de um transdutor de pressão acoplado a um amplificador de sinais (AECAD E 04P), o qual foi conectado a um sistema de aquisição de dados computadorizados (Power Lab, EUA) conectado a um cateter arterial. Os dados serão:

- Pressão arterial média (mmHg)

- Frequência cardíaca (bpm)

Para as análises da atividade autonômica de temperatura cutânea da cauda, os dados serão obtidos de forma manual por meio de uma câmera térmica Multi-Purpose Thermal Imager IRI 4010 (InfraRed Integrated Systems Ltd Park Circle, Tithe Barn Way Swan Valley Northampton, EUA). A partir das fotos será obtido a média de 10 pontos ao longo da cauda em cada uma das fotos.

Os registros da atividade cardiovascular e autonômica são realizados a cada minuto, durante os 5 minutos da medida basal e durante o período de 10 minutos de reexposição ao contexto.

## **Documentação e Metadados**

---

### **Que documentação e metadados acompanharão os dados?**

Os metadados que serão anotados são título do arquivo, orcid do pesquisador, resumo do conteúdo do arquivo, data de coleta, palavras-chave e agência financiadora.

## **Ética e Conformidade Legal**

---

### **Como você administrará qualquer questão ética?**

Os dados que estarão presentes no projeto vão se referir apenas a experimentos desenvolvidos com animais não humanos. Os procedimentos experimentais já foram aprovados pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) (número do protocolo: 155/2017).

### **Como você vai gerenciar os direitos autorais e os direitos de propriedade intelectual (IP / IPR)?**

Após o fim do processamento de todo o material referente ao projeto (registros e fotos) e a publicação dos artigos referentes aos experimentos realizados, os dados serão armazenados publicamente no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://repositorio.usp.br>), que ficará responsável pelas questões de segurança e compartilhamento de dados. Esses dados poderão ser utilizados em novos projetos de pesquisa, bem como em artigos e relatórios científicos, desde que o presente projeto e os artigos produzidos sejam citados.

## **Armazenamento e Backup**

---

### **Como os dados serão armazenados e terão backup durante a pesquisa?**

Após o fim do processamento de todo o material referente ao projeto, os dados serão armazenados no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://repositorio.usp.br>), que ficará responsável pelas questões de segurança e compartilhamento de dados. Os dados também serão armazenados em HDs que serão guardados em nosso laboratório, como backup.

### **Como você vai gerenciar o acesso e a segurança?**

Após o fim do processamento de todo o material referente ao projeto, os dados serão armazenados no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://repositorio.usp.br>), que ficará responsável pelas questões de segurança e compartilhamento de dados. Os dados também serão armazenados em HDs que serão guardados em nosso laboratório, como backup.

### **Seleção e Preservação**

---

#### **Quais dados são de valor a longo prazo e devem ser mantidos, compartilhados e / ou preservados?**

Após o fim do processamento de todo o material referente ao projeto, os dados serão armazenados no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://repositorio.usp.br>), que ficará responsável pelas questões de segurança e compartilhamento de dados. Os dados também serão armazenados em HDs que serão guardados em nosso laboratório, como backup.

#### **Qual é o plano de preservação a longo prazo do conjunto de dados?**

Após o fim do processamento de todo o material referente ao projeto, os dados serão armazenados no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://repositorio.usp.br>), que ficará responsável pelas questões de segurança e compartilhamento de dados. Os dados também serão armazenados em HDs que serão guardados em nosso laboratório, como backup.

### **Compartilhamento de Dados**

---

#### **Como você vai compartilhar os dados?**

Após o fim do processamento de todo o material referente ao projeto, os dados serão armazenados no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://repositorio.usp.br>), que ficará responsável pelas questões de segurança e compartilhamento de dados. Os dados também serão armazenados em HDs que serão guardados em nosso laboratório, como backup.

## **Existem restrições ao compartilhamento de dados requeridos?**

Após o fim do processamento de todo o material referente ao projeto, os dados serão armazenados no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://repositorio.usp.br>), que ficará responsável pelas questões de segurança e compartilhamento de dados. Os dados também serão armazenados em HDs que serão guardados em nosso laboratório, como backup.

## **Responsabilidades e Recursos**

---

### **Quem será responsável pelo gerenciamento de dados?**

Após o fim do processamento de todo o material referente ao projeto, os dados serão armazenados no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://repositorio.usp.br>), que ficará responsável pelas questões de segurança e compartilhamento de dados. Os dados também serão armazenados em HDs que serão guardados em nosso laboratório, como backup.

### **Quais recursos você precisará para entregar seu plano?**

Os formatos de armazenamento utilizados são: .adicht para os registros da atividade cardiovascular, os quais serão analisados com o ADInstruments File Launcher; .jpg para as fotos, as quais serão analisadas com o Launch Guide IrAnalyser;.pzf para os dados brutos, os quais serão analisados com o GraphPad Prism 8 Project.

---