

---

## Plan Overview

*A Data Management Plan created using DMPTool*

**Title:** Impactos das terapias hormonais na glândula mamária e próstata de fêmeas envelhecidas sob a influência do desregulador endócrino bisfenol A

**Creator:** Sebastião Roberto Taboga - **ORCID:** [0000-0002-0970-4288](https://orcid.org/0000-0002-0970-4288)

**Affiliation:** São Paulo State University (unesp.br)

**DMP ID:** <https://doi.org/10.48321/D19W3V>

**Funder:** São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

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

### Project abstract:

A glândula mamária e a próstata feminina são órgãos suscetíveis à desordens histopatológicas relacionadas à alterações nos eixos endócrinos, uma vez que são órgãos hormônio-dependentes. Ambas glândulas são alvo de intensos estudos que relacionam a biologia da reprodução e a exposição à agentes que atuam como desreguladores endócrinos (DE). Dentre um dos principais DE, o bisfenol A (BPA) é reconhecido como um composto carcinogênico quando há a exposição em períodos de remodelamento. Ainda, a co-exposição com outros agente endógenos ou exógenos vem sendo demonstrado como um fator potencializador da ação desregulatória promovida pelo BPA. O presente estudo visará descrever os impactos da co-exposição das mães ao BPA e diferentes compostos utilizados em hormônio terapias (estrógenos e progestágenos). Serão utilizadas fêmeas de gerbilo da Mongólia, uma vez que neste modelo experimental é possível observar ambas glândulas funcionais. A exposição ao BPA (50 ug/kg) será realizada durante a gestação e lactação (na fase adulta), e a exposição às terapia hormonais serão realizadas durante o envelhecimento (12 à 18 meses). As fêmeas serão divididas nos grupos de acordo com as terapias hormonais: 17- $\beta$  estradiol (E2); E2 + progesterona (P4); etinil-estradiol (EE2); EE2 + acetato de ciproterona (CPA); ou ao fitoestrógeno gínesteína. As eutanásias serão realizadas aos 18 meses de idade e os órgãos (mama e próstata) das mães serão coletadas para avaliações histopatológicas e moleculares. Serão realizadas em ambas as glândulas análises das lesões, assim como a avaliação das taxas de proliferação (por fosfo-histona H3) e apoptose (caspase-3). Serão realizadas quantificações de elementos fibrilares e celulares do estroma, além de marcaadores de remodelamento deste compartimento, como as metaloproteases. Propõe-se o estudo das principais vias moleculares intracelulares (PTEN/PI3K, AKT/mTOR, YAP - via Hippo, MAPK, NF-KB) ativadas pelo BPA e pelas terapias hormonais por meio da imunohistoquímica e imunofluorescência, além de análises em Western Blot. A expressão dos receptores hormonais ER $\alpha$ , ER $\beta$ , PR, HER2, AR, e PRL-R, e sua co-expressão com marcadores epigenéticos EZH2 e BRCA. Por fim, serão realizadas análises para identificar as repercussões inflamatórias (citocinas e células inflamatórias) induzidas pelas diferentes terapias hormonais.

**Start date:** 03-01-2022

**End date:** 02-28-2024

**Last modified:** 12-03-2021

### 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

# Impactos das terapias hormonais na glândula mamária e próstata de fêmeas envelhecidas sob a influência do desregulador endócrino bisfenol A

---

## Coleta de Dados

### Que dados serão coletados ou criados?

Durante o projeto serão coletados dados quantitativos:

1. Peso dos animais e peso dos órgãos-alvo de estudo;
2. Estereologia (porcentagem) de incidência de compartimentos morfológicos;
3. Porcentagem de fibras estromais, como colágeno e elastina;
4. Quantificação de células positivas, por meio de imunohistoquímica

### Como os dados serão coletados ou criados?

A coleta de cada um dos dados será realizado por:

1. Balança analítica (pesos);
2. Estereologia pelo software Image Pro-Plus;
3. Quantificação semiautomática de área fibrilar pelo ImageJ;
4. Quantificação das imunohistoquímicas por meio do software QuPath 0.2.3.

## Documentação e Metadados

### Que documentação e metadados acompanharão os dados?

Documentos e protocolos do experimento serão anexados aos cadernos de anotação do Laboratório de Microscopia e Microanálises.

## Ética e Conformidade Legal

### Como você administrará qualquer questão ética?

Os procedimentos serão conduzidos de acordo com as normas definido pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) e com prévia autorização pelo Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA) do IBILCE/UNESP.

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

Os dados ficaram em sigilo até serem publicados em revistas científicas com direitos autorais reservados.

## Armazenamento e Backup

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

Os dados serão armazenados em nuvem utilizando GoogleDrive contratado pela Unesp, além de serem mantidas cópias em HD externos, durante o desenvolvimento da pesquisa. Ao final da pesquisa os dados serão armazenados no repositório institucional da Unesp: <https://repositorio.unesp.br/>.

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

A UNESP será responsável pela segurança e manutenção dos dados enquanto esses estiverem no seu repositório.

## Seleção e Preservação

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

Todos os dados deste estudo serão mantidos, compartilhados e preservados por longo prazo.

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

Esses dados serão preservados através de publicação em revistas científicas e pelo armazenamento no repositório institucional da UNESP.

## Compartilhamento de Dados

### Como você vai compartilhar os dados?

Os dados serão compartilhados através de publicação em revista científica.

### Existem restrições ao compartilhamento de dados requeridos?

Após sua publicação não existem restrições no compartilhamento dos dados.

### **Responsabilidades e Recursos**

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

O responsável pelo gerenciamento de dados é de total responsabilidade do Pesquisador principal e alunos associados diretamente com o projeto.

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

Não há necessidade recursos adicionais.