



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CCS – INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
MC-049 – PROGRAMA DE GRADUAÇÃO EM HISTOLOGIA



PROVA PRÁTICA

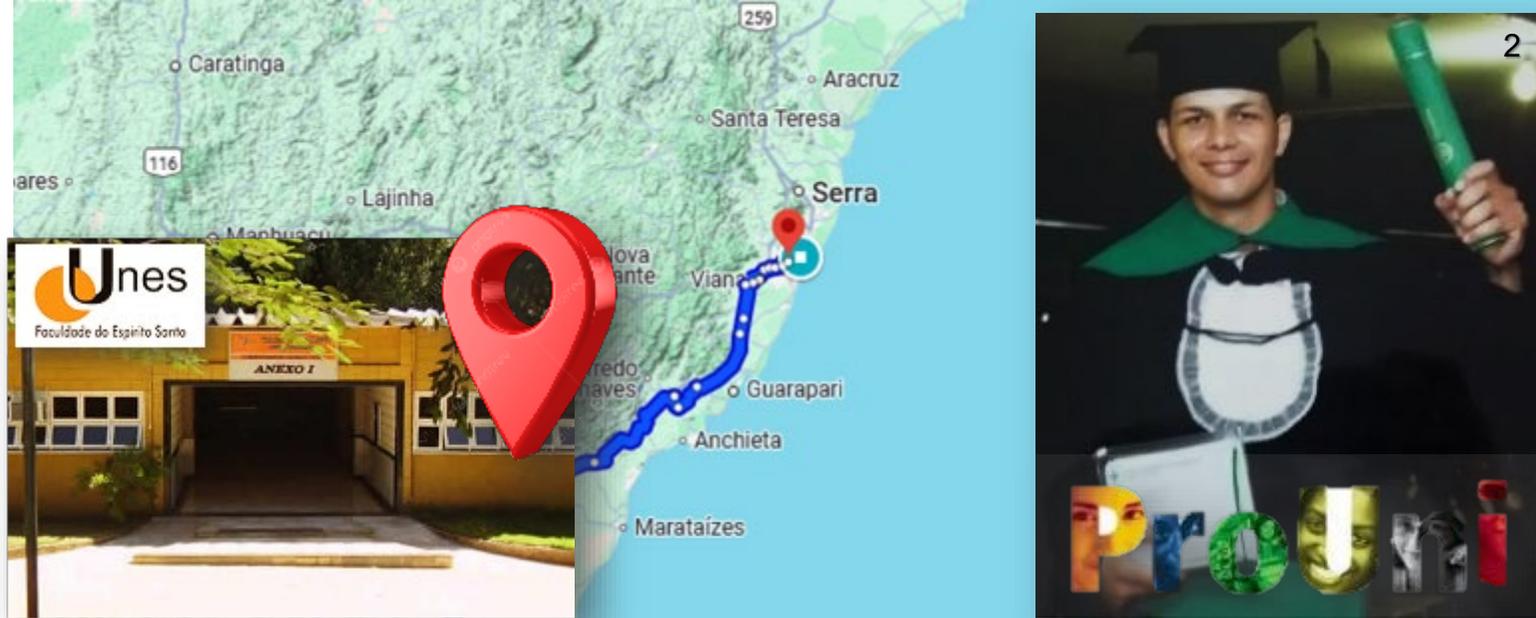
PROJETO DE ATUAÇÃO ACADÊMICA

Candidato: Charles Santos da Costa

E-mail: chsantoscosta@hotmail.com

TRAJETÓRIA

- Bacharelado em Biomedicina.
- 2013-2016.



1º contato com uma universidade e com a pesquisa

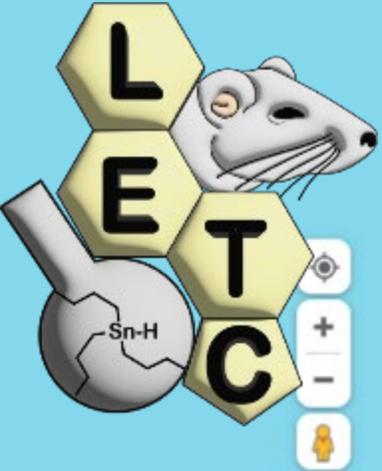
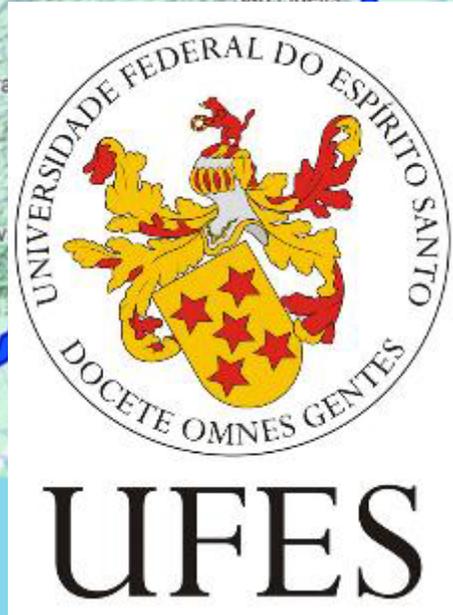
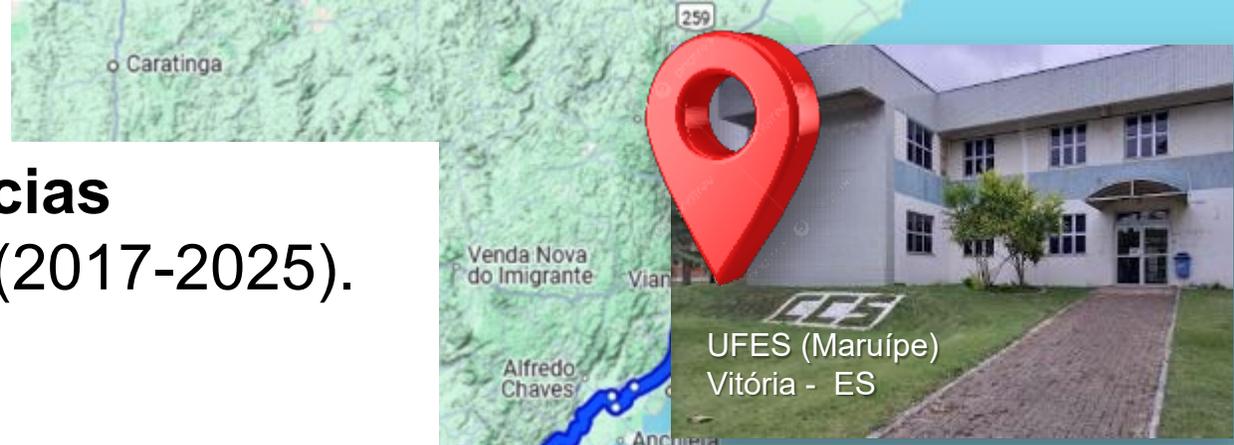
Monitorias:

- Química geral.
- Histologia.
- Bioquímica.
- Imunologia.
- Fisiologia.



TRAJETÓRIA

- Mestrado, Doutorado em Ciências Fisiológicas e Pós-doutorado (2017-2025).
- Professor Jones B. Graceli.



HABILIDADES TÉCNICAS

- **Administração (i.p, gavagem, subcutânea).**
- **Ciclo estral e fertilidade.**
- **Cirurgias: Ooforectomia, orquiectomia, transplante de tecido adiposo.**
- **Dissecação anatômica geral de roedores.**
- **Whole mounting, análises histológicas (H&E, AB, PSR, PAS, AT), fluorescência e MET.**
- **Bioquímica com kits (metabolismo) e protocolos adaptados (inflamação e estresse).**
- **ELISA.**
- **Western blotting.**
- **Softwares: ImageJ, Leica, GraphPad Prism, Corel Draw.**
- **Escrita de projetos e artigos.**

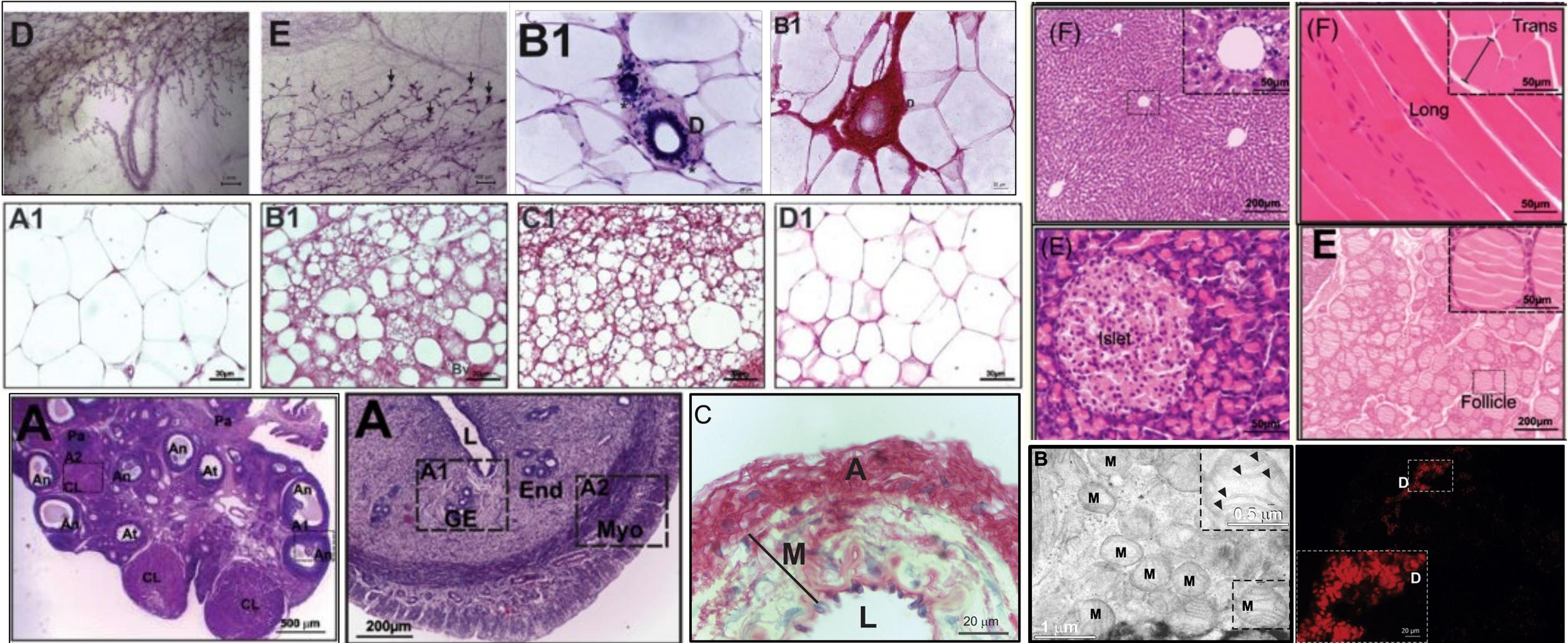
Edital 12-2020 (Estágio técnico-científico): R\$ 11.868,00.

Edital PROFIX 15-2022 Pós-Doutorado: 24 bolsas + R\$ 40.000 de instalação.

Edital interno N°03 PPGCF Pós-Doutorado 2024: 6 bolsas de R\$ 5.500.

HABILIDADES TÉCNICAS

- Análises histológicas.



TRAJETÓRIA

- Desreguladores endócrinos.

1. Tributilestanho (TBT).
2. Cádmio.
3. Alimentos ultraprocessados (HCD).
4. Coexposição HCD-TBT



1

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

2019

Toxicology Letters

journal homepage: www.elsevier.com/locate/toxlet

The tributyltin leads to obesogenic mammary gland abnormalities in adult female rats

Charles S. da Costa^a, Leandro Miranda-Alves^{b,c,d}, Michele A. La Merrill^e, Ian V. Silva^a, Jones B. Graceli^{a,*}



2

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

2020

Environmental Pollution

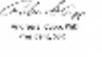
journal homepage: www.elsevier.com/locate/envpol

Subacute cadmium exposure disrupts the hypothalamic-pituitary-gonadal axis, leading to polycystic ovarian syndrome and premature ovarian failure features in female rats

Charles S. da Costa^a, Thiago F. Oliveira^b, Leandro C. Freitas-Lima^a, Alessandra S. Padilha^b, Maiara Krause^c, Maria Tereza W.D. Carneiro^c, Breno S. Salgado^d, Jones B. Graceli^{a,*}



The Society for the Study of Reproduction
Best International Abstract
presented to
Charles Santos da Costa
for Abstract #114
"Subacute Exposure to Cadmium Disrupts Hypothalamic-Pituitary-Gonadal Axis in Rats"
ASR 2020 Abstracts



3

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

2020

Toxicology Letters

journal homepage: www.elsevier.com/locate/toxlet

High-refined carbohydrate diet leads to polycystic ovary syndrome-like features and reduced ovarian reserve in female rats

Oscar M.S. Niño^{a,b,1}, Charles S. da Costa^{a,1}, Karine M. Torres^a, Jordana F. Zanol^a, Leandro C. Freitas-Lima^a, Leandro Miranda-Alves^{c,d}, Jones B. Graceli^{a,*}



4

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

2021

Reproductive Toxicology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/reprotox

Tributyltin and high-refined carbohydrate diet lead to metabolic and reproductive abnormalities, exacerbating premature ovary failure features in the female rats

Jordana F. Zanol^{a,1}, Oscar M.S. Niño^{a,b,1}, Charles S. da Costa^{a,1}, Leandro C. Freitas-Lima^a, Leandro Miranda-Alves^{c,d}, Jones B. Graceli^{a,*}



COEXPOSIÇÃO

• HCD-TBT.



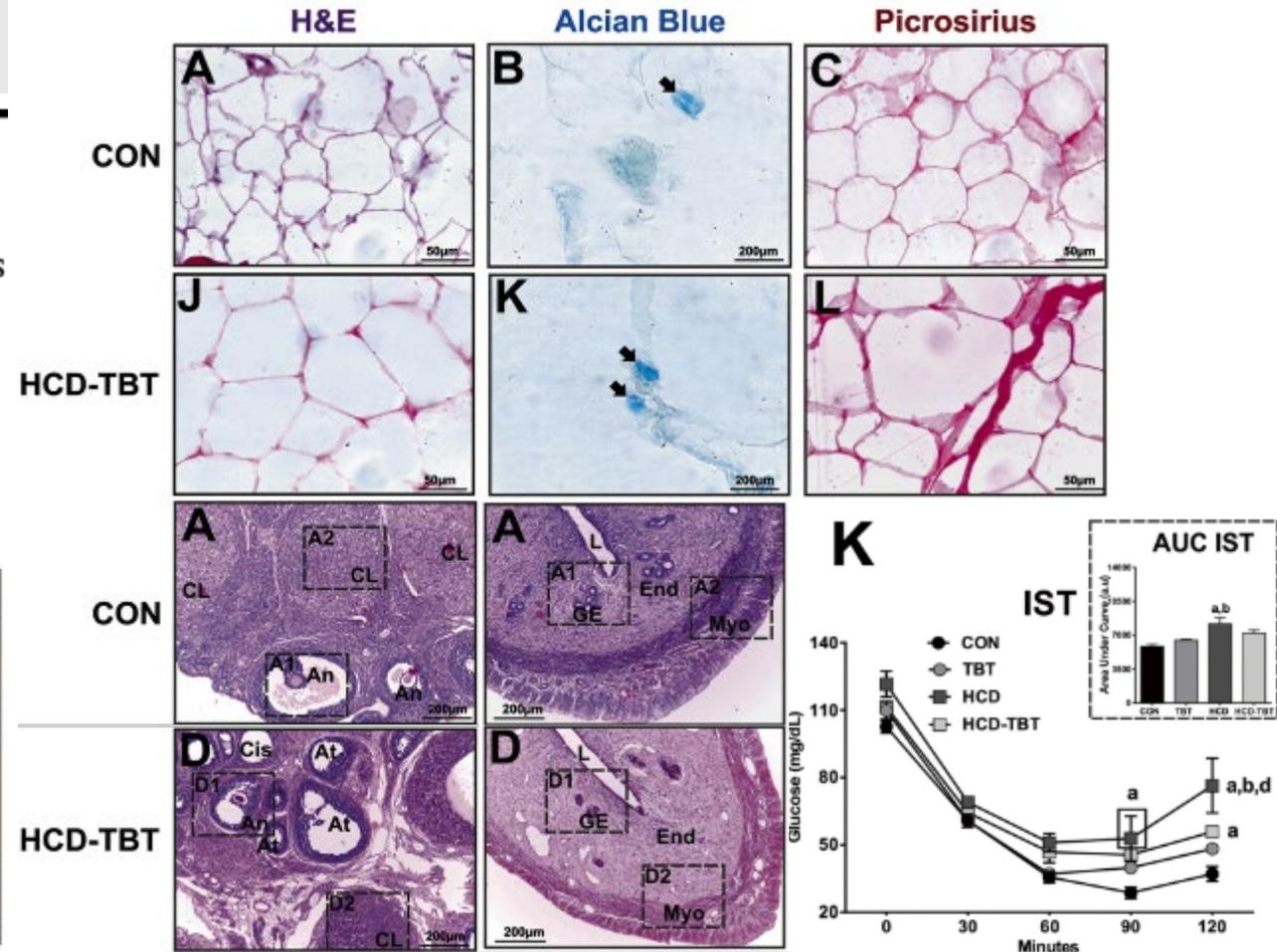
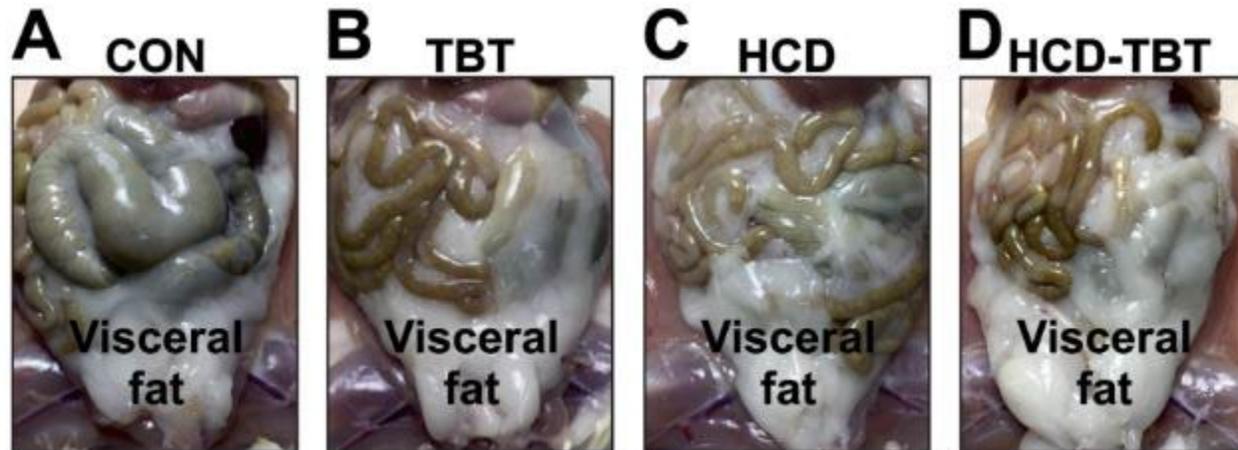
Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Reproductive Toxicology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/reprotox

Tributyltin and high-refined carbohydrate diet lead to metabolic and reproductive abnormalities, exacerbating premature ovary failure features in the female rats

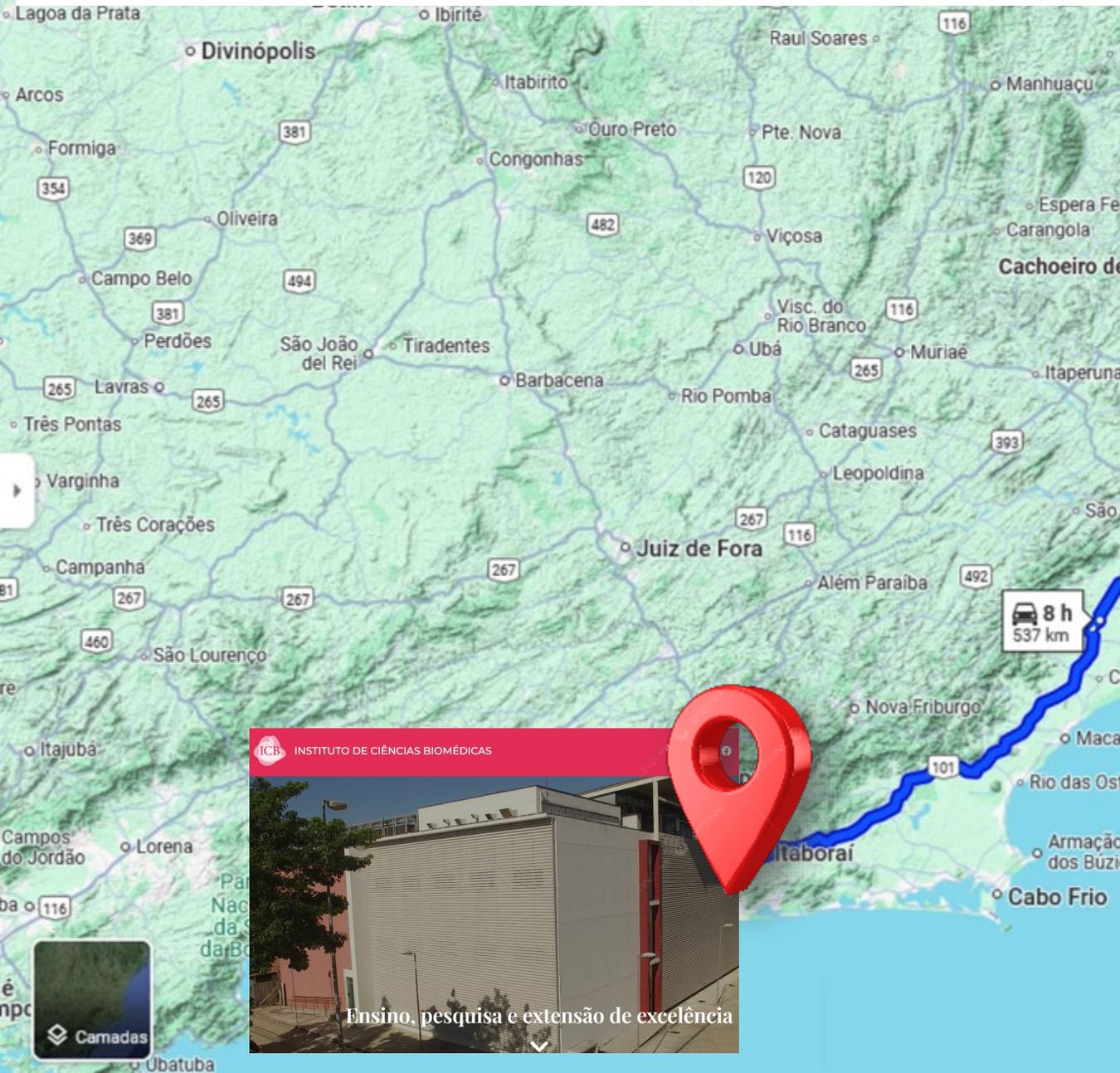
Jordana F. Zanol^{a,1}, Oscar M.S. Niño^{a,b,1}, Charles S. da Costa^{a,1}, Leandro C. Freitas-Lima^a, Leandro Miranda-Alves^{c,d}, Jones B. Graceli^{a,*}



COEXPOSIÇÃO

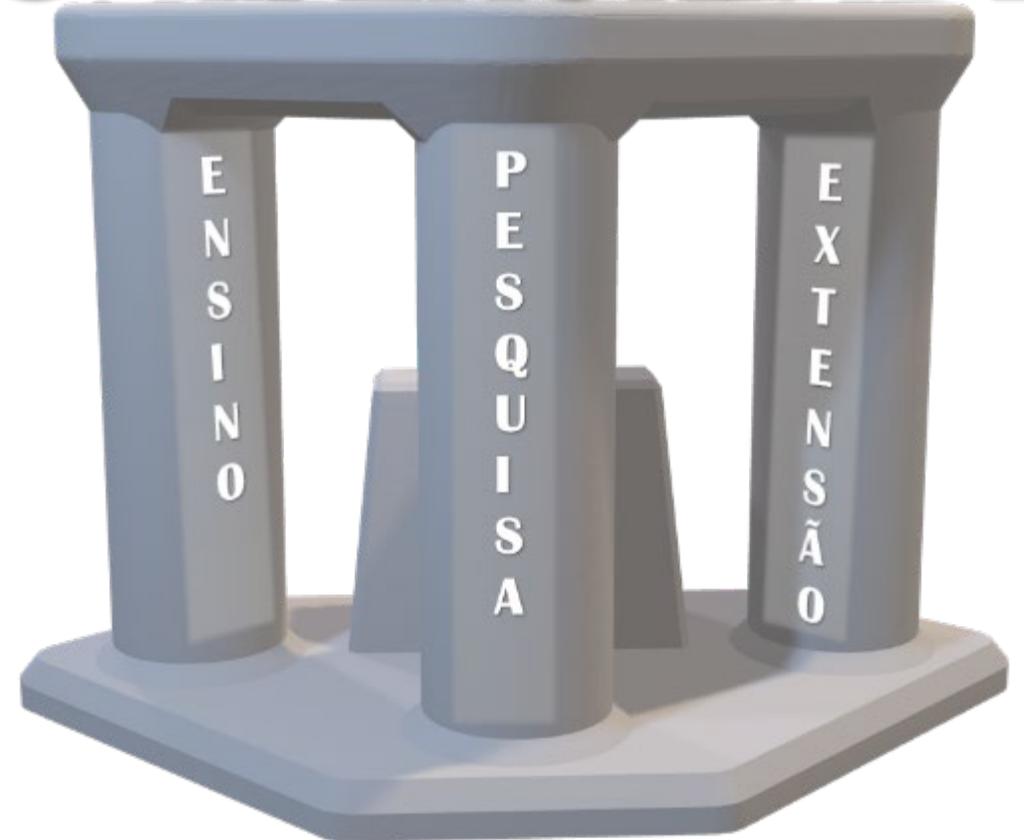


PROJETO DE ATUAÇÃO



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

UNIVERSIDADE

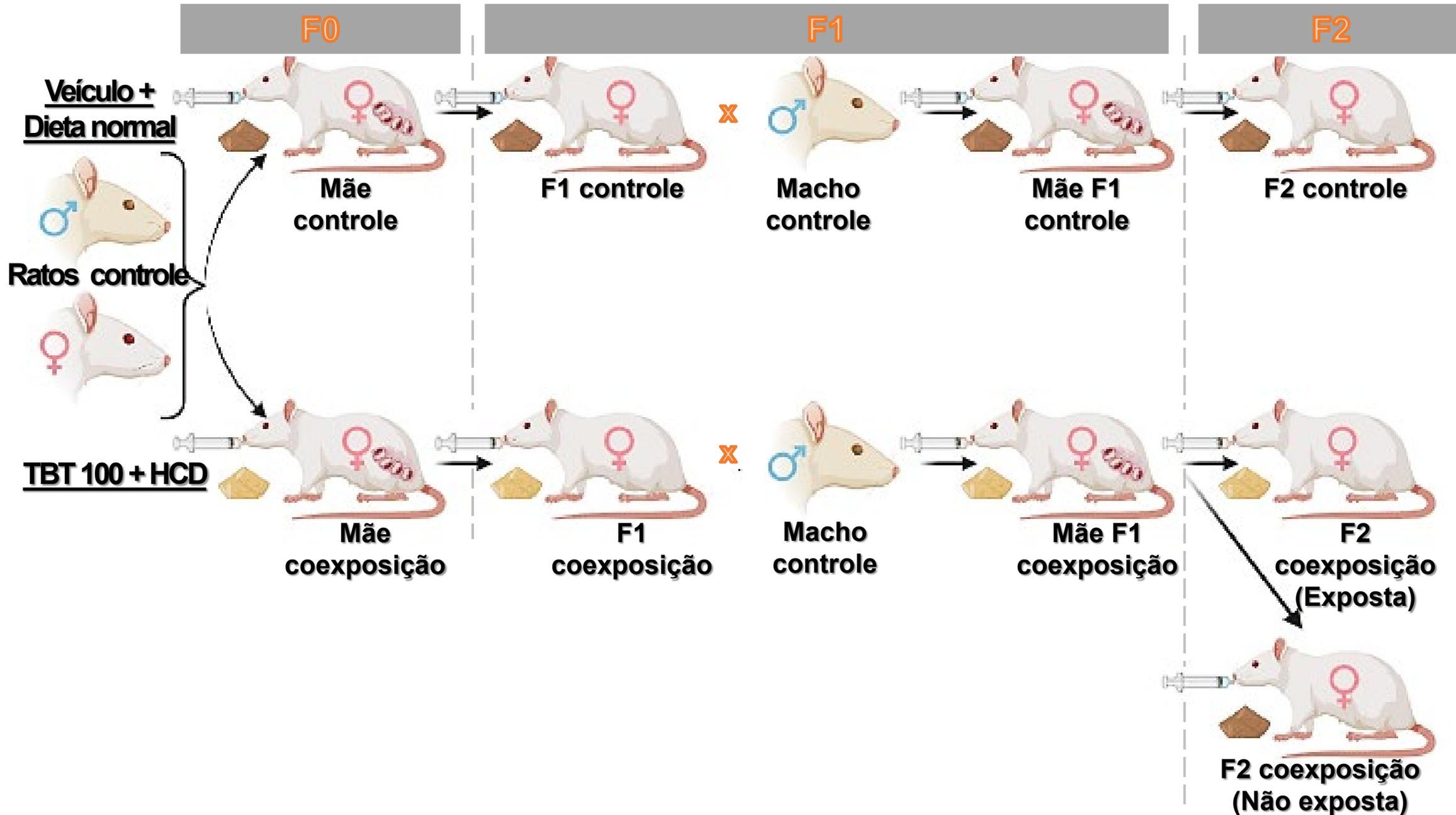


PROJETO DE PESQUISA

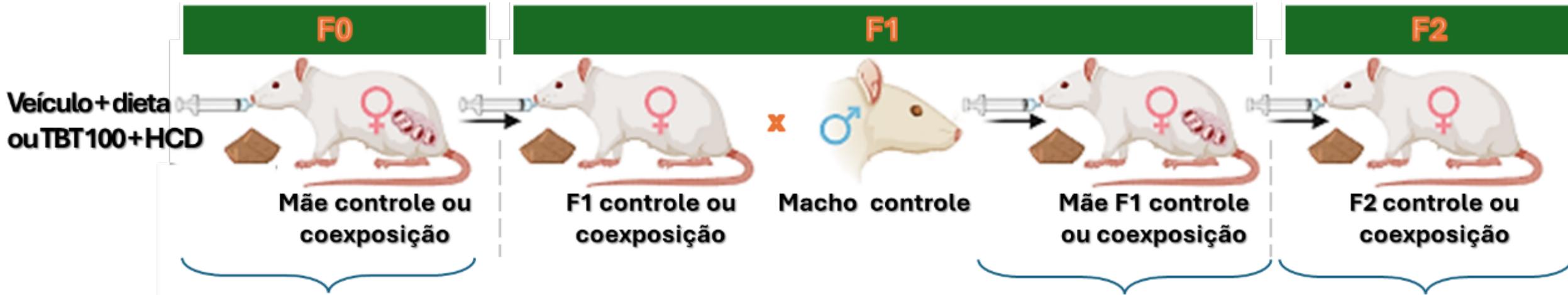
- Investigar efeitos da coexposição multigeracional a desreguladores endócrinos e a dietas que simulem ultraprocessados sobre:
 1. A função do eixo HPG e a fertilidade.
 2. Produção e função hormonal.
 3. Perfil metabólico.
 4. Função placentária.
 5. Programação fetal.



PROJETO DE PESQUISA



OBJETIVO 1



GD5 – Análises pré-implantação (F1 e F2)

Dosagens hormonais: P_4 e E_2
Útero:
Genes: *Hoxa10*, *Lif*, *Muc1* and *Areg*
Era e *Pr*.
Proteínas (blotting e IHC): *Era*, *PR*,
VEGFR e *IL-10*.

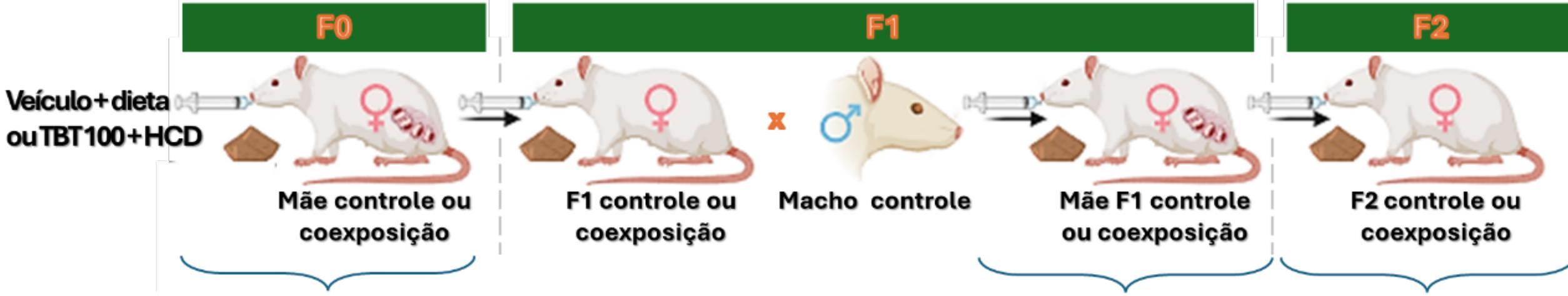


GD19 – Análises pós-implantação (F1 e F2)

Dosagens hormonais (P_4 e E_2)
Fertilidade
Eficiência de implantação
Nº de corpos lúteos e implantações
Nº de reabsorções e de filhotes
Análises placentárias



OBJETIVO 2



Análise metabólica

Fetos GD19 (F1 e F2)

Dosagens hormonais (Insulina, leptina, adiponectina)
Bioquímica de marcadores hepáticos, pancreáticos,
perfil lipídico e glicêmico
Análises hepáticas e pancreáticas
Metilação e genes alterados



OBJETIVO 3

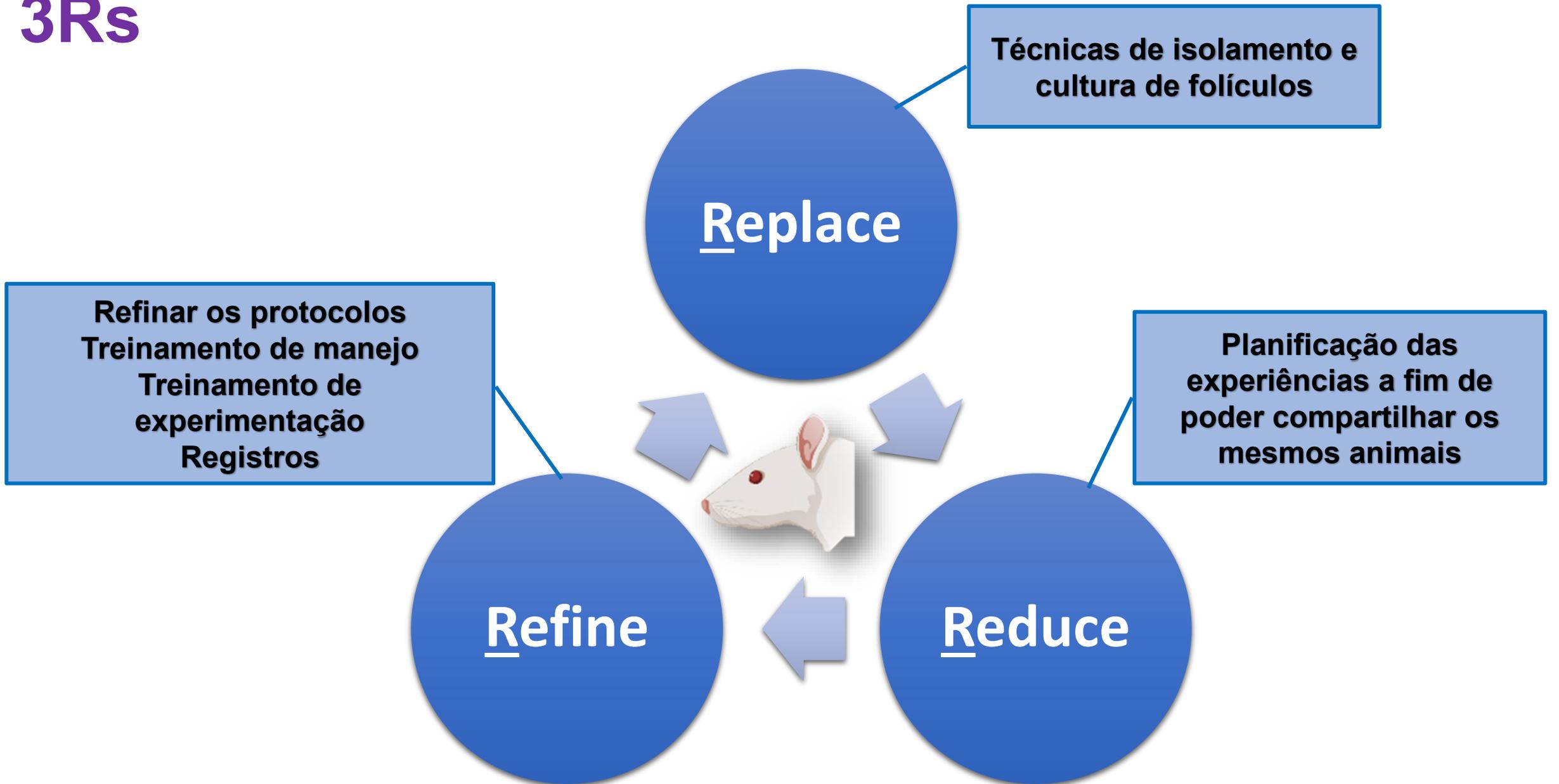


Análise metabólica

Prole adulta (PND 60 F1 e F2)

- Composição corporal
- Dosagens hormonais (Insulina, leptina, adiponectina)
- Bioquímica de marcadores hepáticos, pancreáticos
- Perfil lipídico
- Sensibilidade à insulina e tolerância à glicose
- Análise histológica hepática, pancreática e do tecido adiposo branco
- Expressão gênica e proteica desses tecidos





PESSOAL E APOIO FINANCEIRO

- Atrair **alunos da graduação**.
- Acompanhar os **editais** que possam contemplar o projeto com financiamento.
- FAPERJ, CNPQ e CAPES.
- **INCT de Desreguladores Endócrinos e Repercussões Endócrino-Metabólicas.**



Edital vigente:

EDITAL FAPES Nº 019/2022 CHAMADA DE APOIO A NÚCLEOS CAPIXABAS DE EXCELÊNCIA EM PESQUISA.



PARCERIAS NACIONAIS

- UFES: Dr. Jones Bernardes Graceli, Dr. Leonardo dos Santos e Dra. Alessandra Simão Padilha.
- UFRJ: Dr. Leandro Miranda Alves.
- UNIFESP: Dra. Caroline Serrano do Nascimento
- Encontro Brasileiro de Desreguladores Endócrinos
- USP: Dra. Maria Tereza Nunes.



PARCERIAS INTERNACIONAIS

- **Internacionais.**
- University of Illinois (USA):
- **Dra. Jodi Flaws.**
- Univerddid de los Llanos (Colômbia):
- **Dr. Oscar Mauricio Santamaría Niño.**
- Southern University of Illinois Carbondale:
- **Dr. Jones Bernardes Graceli.**



PARCERIAS

- Ftalatos.
- University of Illinois (2022).
- Dr. Jody Flaws Lab.



I FLAWS LAB

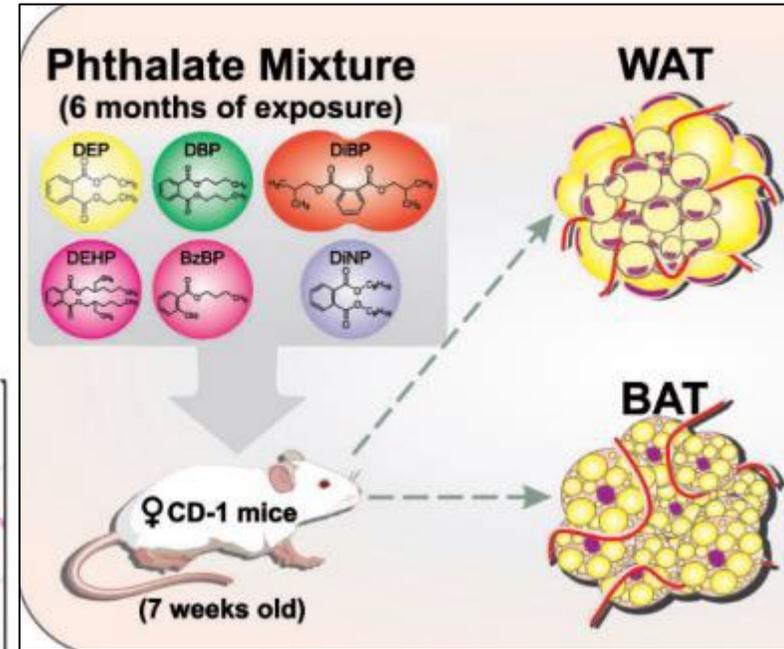
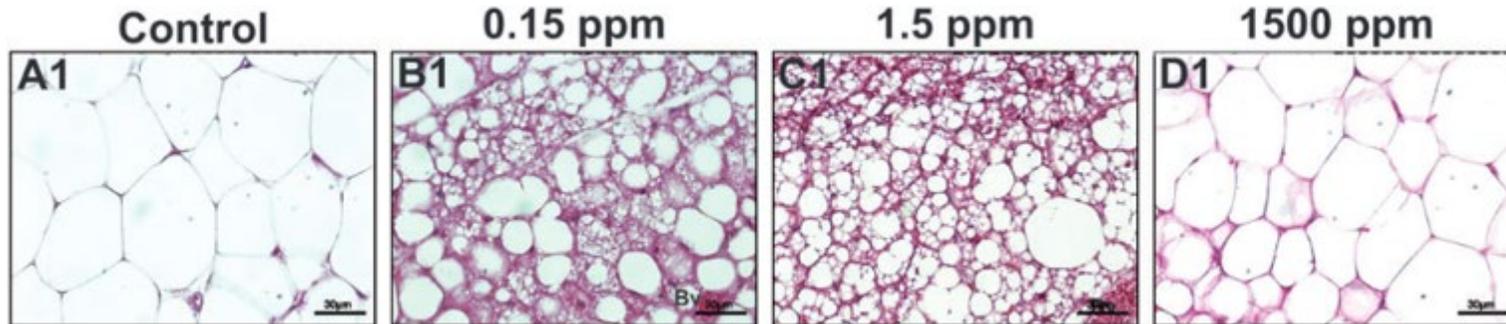


SOT | Society of Toxicology
academic.oup.com/toxsci

OXFORD

Chronic exposure to a mixture of phthalates shifts the white and brown adipose tissue phenotypes in female mice

Jones B. Graceli ¹, Charles S. da Costa,¹ Mary J. Laws,² Ashley R.K. Deviney,² Daryl Meling,² Jodi A. Flaws ^{2*}



ORIENTAÇÕES

- Coorientação a nível de mestrado:
- 2 discentes.
- Coorientação a nível de doutorado:
- 4 discentes.



Júlia



Amanda



Edgar Jordana Cidália Flávia



UFES



INSERÇÃO NO ICB

- Laboratório de Endocrinologia Experimental - LEEEx, ICB, UFRJ.
- Professor Dr. Leandro Miranda Alves.



Qualis 2017-2020			
Original	1º autor	Dividindo 1ª autoria	Coautor
A1	2	0	3
A2	1	3	2
A3	0	3	2
Revisão	1º autor	Dividindo 1ª autoria	Coautor
A1	0	0	0
A2	0	0	2
A3	0	0	1
B2	1	0	0
Total: 20			

ENSINO

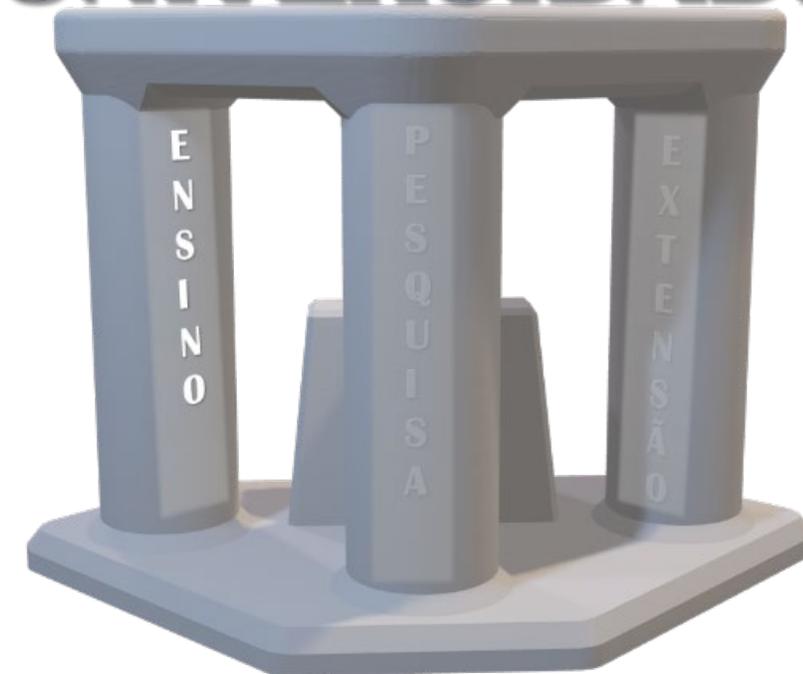
- À disposição do ICB.
- Histologia - Tecidual e Sistêmica (diurno e/ou noturno).
- Credenciamento ao Programa de pós-graduação em Ciências Morfológicas (PCM) e no PPG em Farmacologia e Química Medicinal (PPGFQM).
- Orientação de discentes de Mestrado e Doutorado.



UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

UNIVERSIDADE



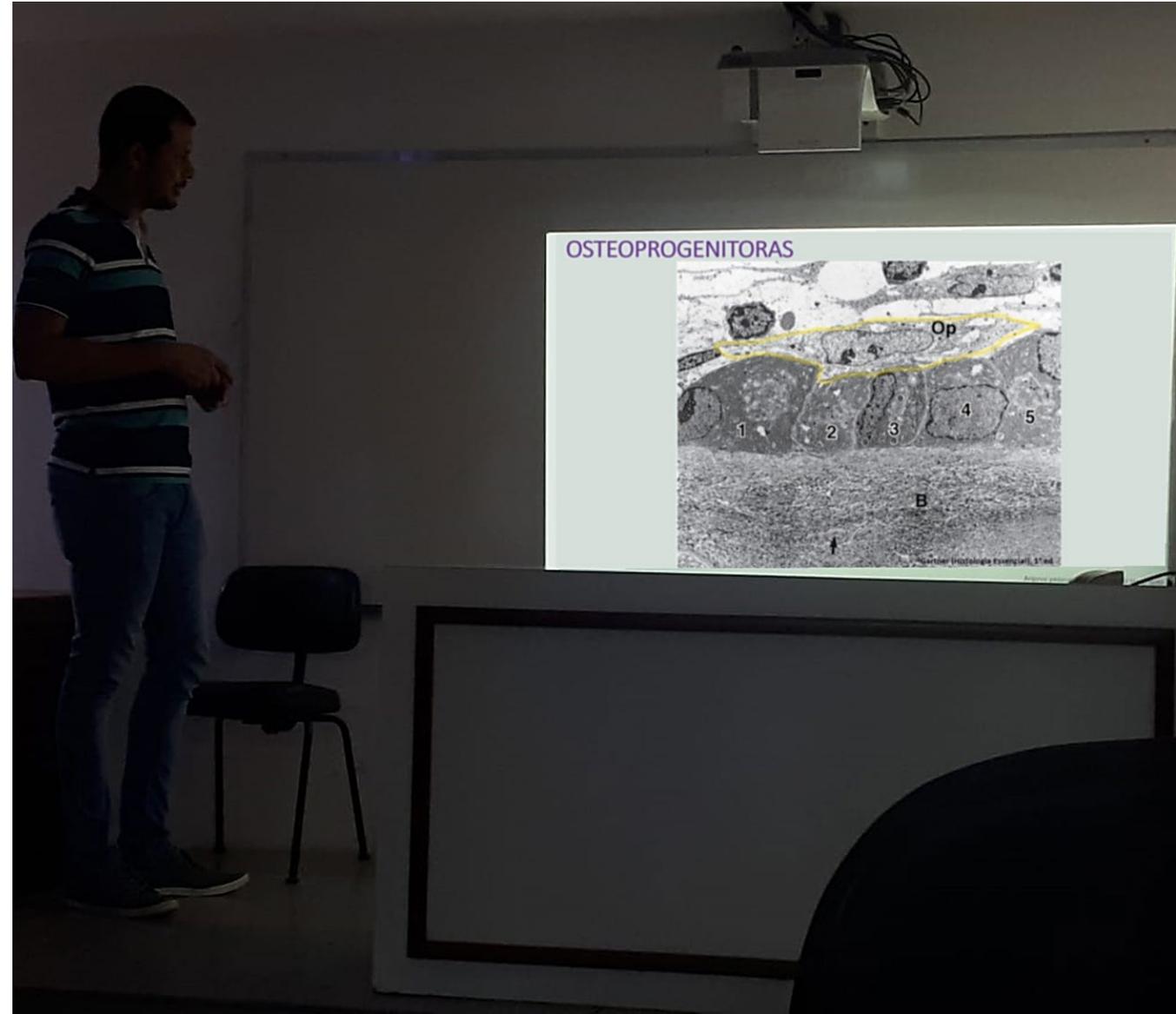
ENSINO

- Proposta de disciplina eletiva:
- **BMM-? “Bases Histofisiológicas dos Sistemas Reprodutivos: Pesquisa Básica e Translacional”.**
- 30 horas = **2 créditos.**
- Auxiliar em alguma disciplina já existente como:
- Seminários em endocrinologia experimental.
- Bases fisiopatológicas do sistema endócrino.



EXPERIÊNCIA DIDÁTICA

- 2019.
- **Biologia Celular e dos Tecidos.**
- Turmas 104 e 105 de Medicina da UFES.
- **Estágio em Docência.**



EXPERIÊNCIA DIDÁTICA

- 2021-2023.
- Enfermagem e Análises Clínicas.



EXPERIÊNCIA DIDÁTICA

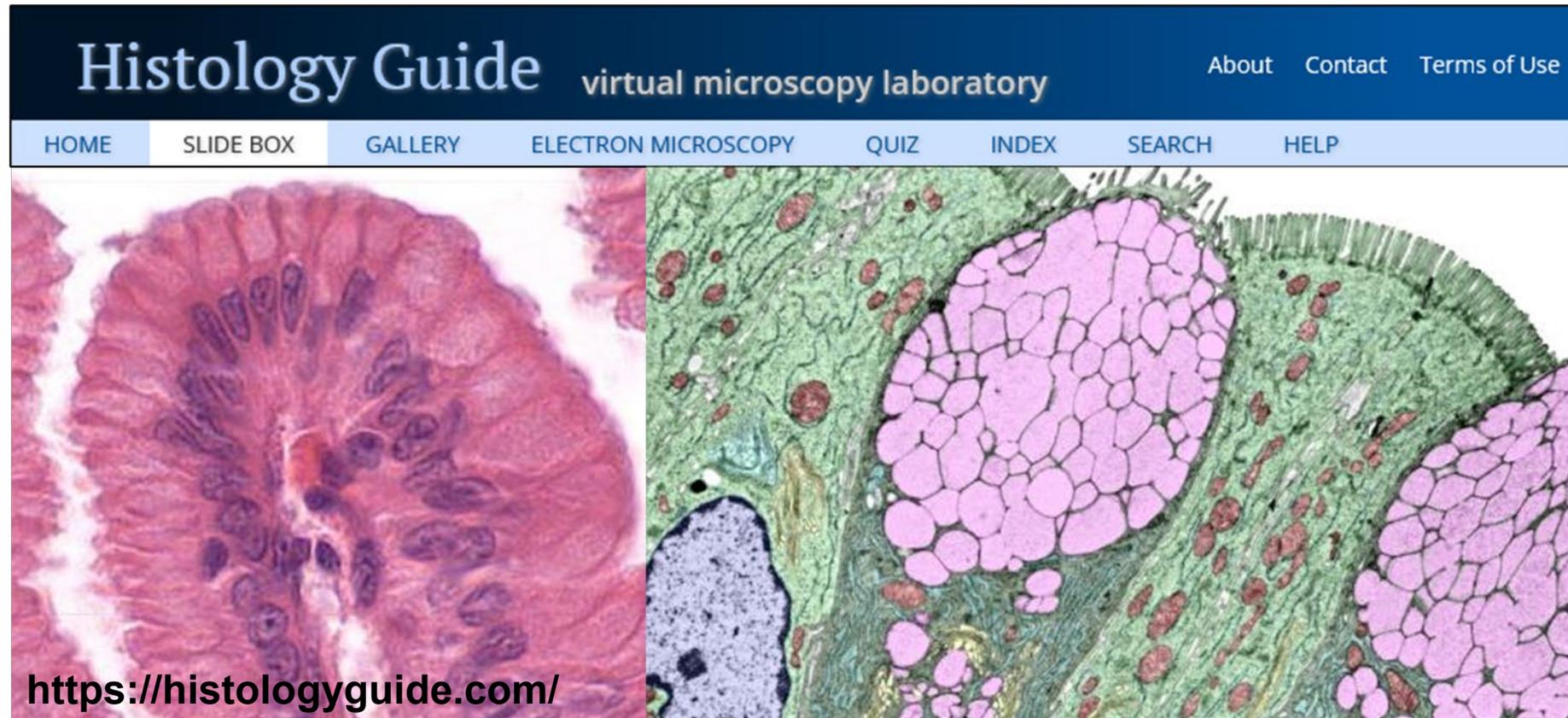
- 2022.
- **Biología Celular y de los tejidos.**
- Programa de Medicina de la Facultad de la Salud.
- Internacionalização do ensino.
- **Universidad de los Llanos (Colômbia)**

09:00 | ckz-kshx-apb

10:09 | ckz-kshx-apb

EXPERIÊNCIA

- Aprendizado Baseado em **Projetos** ou **Problemas**.
- Práticas Baseadas em **Evidências** e **Gamificação**.
- Destacando a participação do **aluno** no seu **próprio processo** de **aprendizagem**.
- Recursos digitais.



EXTENSÃO



CAFÉ COM CIÊNCIA

“Colesterol sob controle: o papel do exercício físico, terapia medicamentosa e nutricional.”

Bate papo sobre terapias para o controle dos níveis de colesterol e os estudos desenvolvidos na UFES sobre o tema.

3 de setembro de 2019
11h30'
Auditório do Elefante Branco

Organização:
CCS-UFES

 @vefe.ciencia



XXV

28 a 30 de janeiro de 2021
Vitória- ES

Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular



XIV CURSO DE FÉRIAS EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

2024

INSCRIÇÕES E CERTIFICADOS

CIENTÍFICA

 CAMILA ALMENARA CRUZ PEREIRA	 RENATA ÁVILA
 CHARLES DOS SANTOS COSTA	 DIVANEI ZANIQUELLI

INSCRIÇÕES E CERTIFICADOS

 TADIANA ROSA DA CUNHA	 ANDERSON RAMIRO CARNELLI	
 ANA DÁRIA CASSOLI	 DANILO CAMARGO	 LARA CAROLINE AMARO



EXTENSÃO

- “Desreguladores em Foco”.
- Identificar os principais **desreguladores endócrinos** já reportados pela literatura no Rio de Janeiro.
- **Produtos audiovisuais didáticos** de divulgação científica.
- **Escola públicas** nas proximidades da UFRJ.



EXTENSÃO

- Inserção e colaboração em projetos de extensão já existentes:
- **Curso de Verão do PCM.**
- Participação na SNCT no âmbito do Projeto ICB de Portas Abertas (Registrado na PR5 UFRJ).



UFRJ

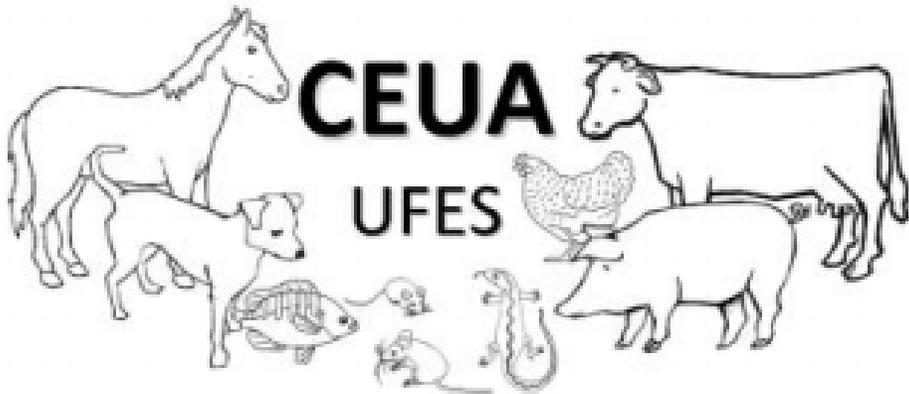
UNIVERSIDADE
DO RIO DE JANEIRO

UNIVERSIDADE



ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E COLEGIADO ³²

- Atuar em instâncias de **gestão acadêmica** de **cursos de graduação**.
- **Colegiado** de curso e programas de pós-graduação.
- **Comissão de Ética no Uso de Animais da UFES entre os anos de 2018 e 2023.**
- À disposição para integrar o CEU CCS UFRJ e demais comissões no âmbito do ICB UFRJ.



OBRIGADO!!!