



Prova Prática

Prova Prática apresentada ao Concurso Público para provimento efetivo
de vagas no cargo de Professor da Carreira de Magistério Superior
Concurso do edital 054 -Vaga MC-049 Histologia: Pesquisa Translacional- CCS - Instituto de
Ciências Biomédicas Programa de Histologia

Felipe Simões Lemos

Introdução:

Histórico

Graduação e Iniciação científica: IBMR, UFRJ & Fiocruz(IOC)

Mestrado: PPGCAPS(UFF)

Doutorado: PCM(UFRJ)

Docência: Programa de graduação em histologia(PGH)

Pós-doutorado UFRJ e Fiocruz



OPEN

Galectin-3 orchestrates the histology of mesentery and protects liver during lupus-like syndrome induced by pristane

Received: 7 December 2018
Accepted: 4 September 2019
Published online: 10 October 2019

F. S. Lemos¹, J. X. Pereira², V. F. Carvalho³, E. S. Bernardes⁴, R. Chammas⁵, T. M. Pereira⁶, R. S. Carvalho⁶, R. Luisetto⁷, M. C. El-Cheikh⁸, S. Calil-Elias⁴ & F. L. Oliveira^{1,7}

Introdução:

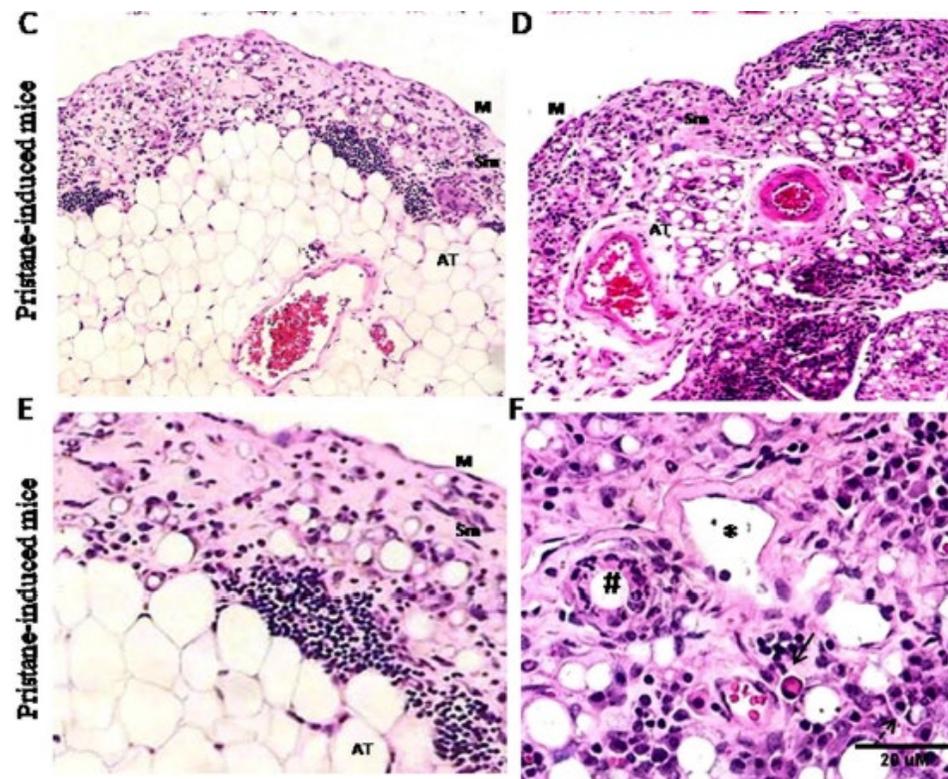
Histórico

Graduação e Iniciação científica: IBMR, UFRJ & Fiocruz(IOC)

Mestrado: PPGCAPS(UFF)

Doutorado: PCM(UFRJ)

Docência: Programa de graduação em histologia(PGH)



Introdução:

Histórico

Graduação e Iniciação científica: IBMR, UFRJ & Fiocruz(IOC)

Mestrado: PPGCAPS(UFF)

Doutorado: PCM(UFRJ)

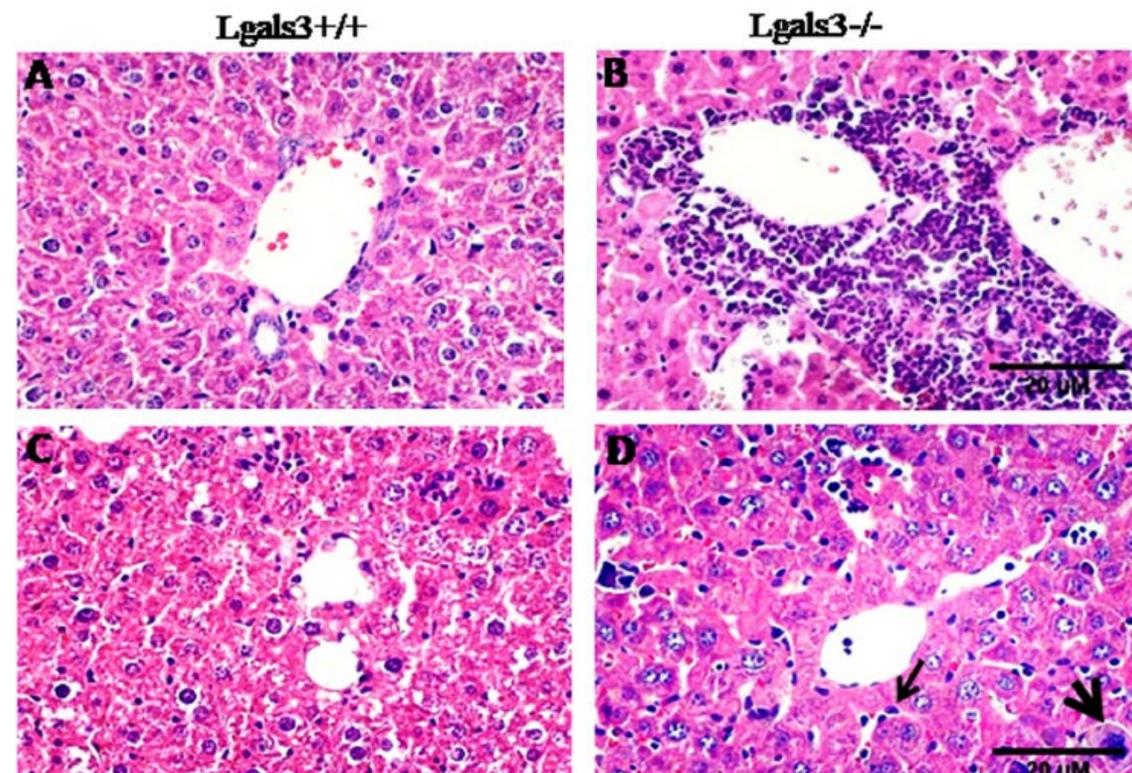
Docência: Programa de graduação em histologia(PGH)

OPEN

Galectin-3 orchestrates the histology of mesentery and protects liver during lupus-like syndrome induced by pristane

Received: 7 December 2018
Accepted: 4 September 2019
Published online: 10 October 2019

F. S. Lemos¹, J. X. Pereira², V. F. Carvalho³, E. S. Bernardes⁴, R. Chammass⁵, T. M. Pereira⁶, R. S. Carvalho⁶, R. Luisetto⁷, M. C. El-Cheikh⁸, S. Calil-Elias² & F. L. Oliveira^{4,7}



Introdução:

Histórico

Graduação e Iniciação científica: IBMR, UFRJ & Fiocruz(IOC)

Mestrado: PPGCAPS(UFF)

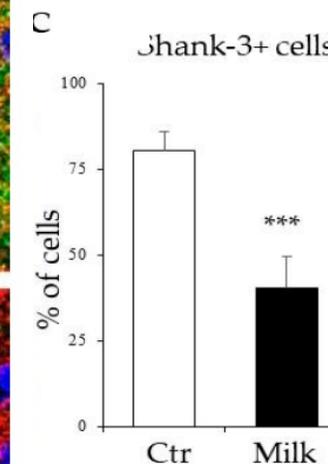
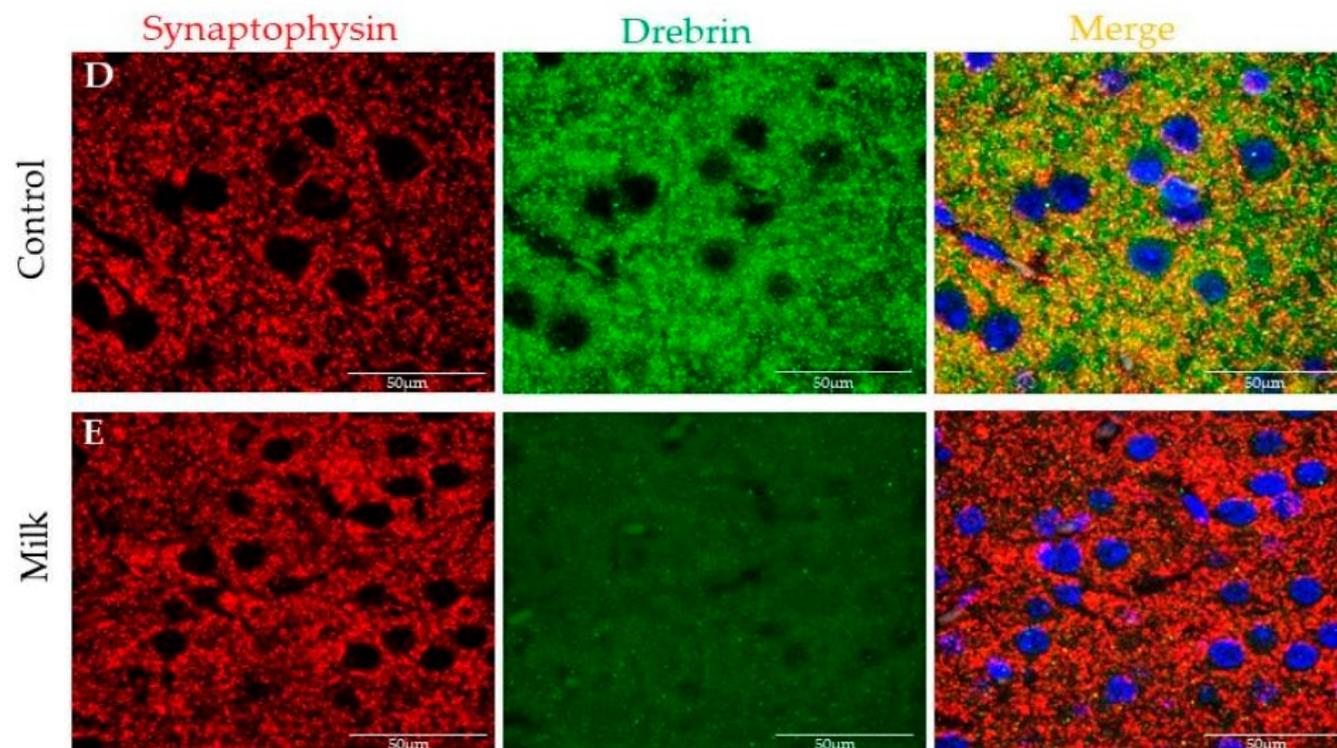
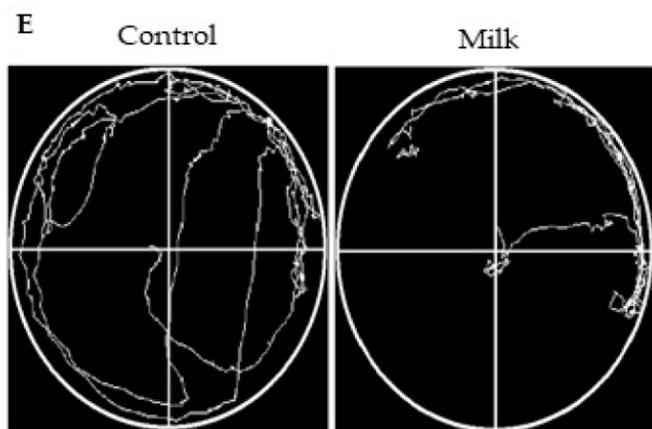
Doutorado: PCM(UFRJ)

Docência: Programa de graduação em histologia(PGH)

Article

UHT Cow's Milk Supplementation Affects Cell Niches and Functions of the Gut-Brain Axis in BALB/c Mice

Felipe S. Lemos ¹, Caio A. Prins ², Ana M. B. Martinez ², Raul Carpi-Santos ³, Arthur S. Neumann ³, Nathalia Meireles-da-Costa ⁴, Roberto Luisetto ⁵, Valeria de Mello-Coelho ³ and Felipe L. Oliveira ^{3,*}



Introdução:

Histórico

Graduação e Iniciação científica: IBMR, UFRJ & Fiocruz(IOC)

Mestrado: PPGCAPS(UFF)

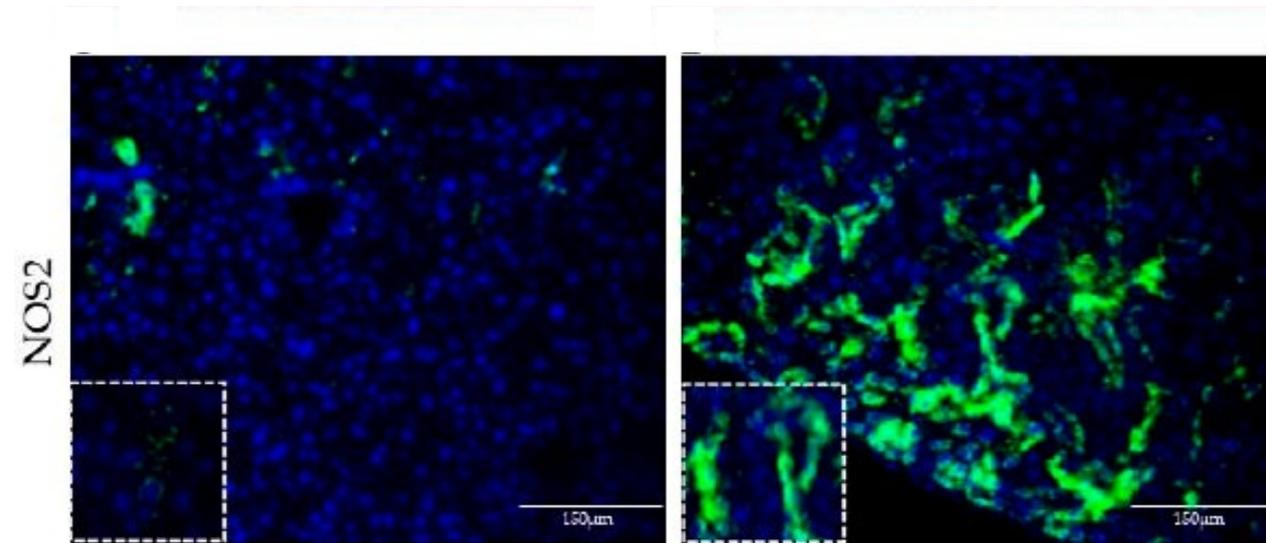
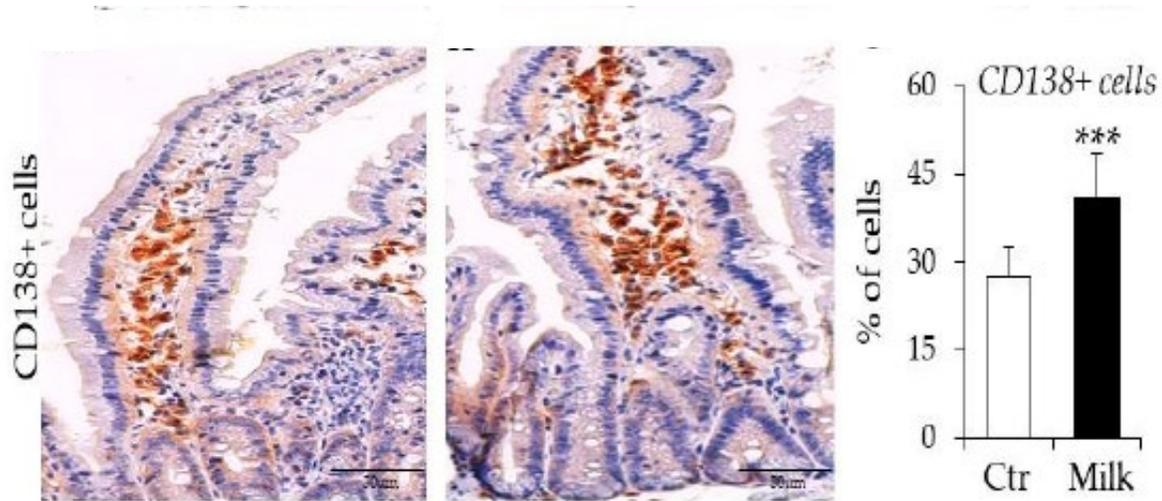
Doutorado: PCM(UFRJ)

Docência: Programa de graduação em histologia(PGH)

Article

UHT Cow's Milk Supplementation Affects Cell Niches and Functions of the Gut-Brain Axis in BALB/c Mice

Felipe S. Lemos ¹, Caio A. Prins ², Ana M. B. Martinez ², Raul Carpi-Santos ³, Arthur S. Neumann ³,
Nathalia Meireles-da-Costa ⁴, Roberto Luisetto ⁵, Valeria de Mello-Coelho ³ and Felipe L. Oliveira ^{3,*}



Introdução:

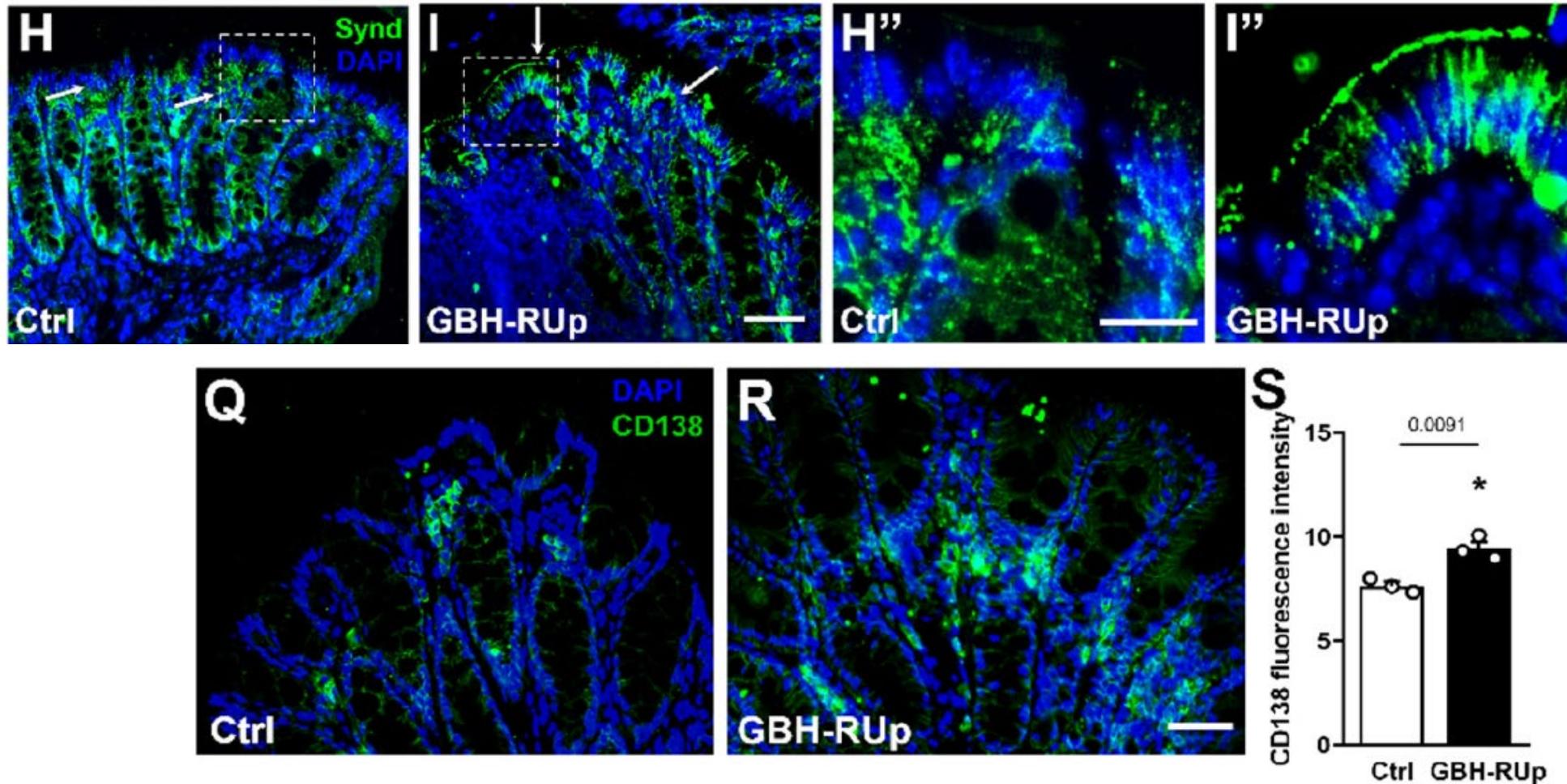
Histórico

- Pós-Doutorado I: LINP (Júlia Clarke)

Article

Lifelong Exposure to a Low-Dose of the Glyphosate-Based Herbicide RoundUp® Causes Intestinal Damage, Gut Dysbiosis, and Behavioral Changes in Mice

Ingrid Del Castillo ^{1,†}, Arthur S. Neumann ^{2,†}, Felipe S. Lemos ², Marco A. De Bastiani ³, Felipe L. Oliveira ², Eduardo R. Zimmer ³, Amanda M. Régo ⁴, Cristiane C. P. Haroim ⁵, Luis Caetano M. Antunes ^{4,6}, Flávio A. Lara ⁴, Claudia P. Figueiredo ^{1,2} and Julia R. Clarke ^{1,2,*}



Introdução:

Histórico

- Pós-Doutorado II: Fiocruz (Rede INOVA-Neuroinfecções)

Tatiana Maron-Gutierrez

Daniel Adesse

Clarissa Maya

Flavio Alves Lara

Joseli Lannes-Vieira

Adriana Silva



Article

CRISPR/Cas9 Eye Drop HSV-1 Treatment Reduces Brain Viral Load: A Novel Application to Prevent Neuronal Damage

Rafaela Moraes Pereira de Sousa ¹, Luiza Silveira Garcia ¹, Felipe Simões Lemos ², Viviane Souza de Campos ³, Erik Machado Ferreira ⁴, Nathália Alves Araujo de Almeida ¹, Tatiana Maron-Gutierrez ², Elen Mello de Souza ^{1,†} and Vanessa Salette de Paula ^{1,*,†}

Introdução:

Histórico

Orientações:

Terapias baseadas no eixo intestino-cérebro durante a sepse.



Maria Júlia Cadrieskt & Júlia Tavares

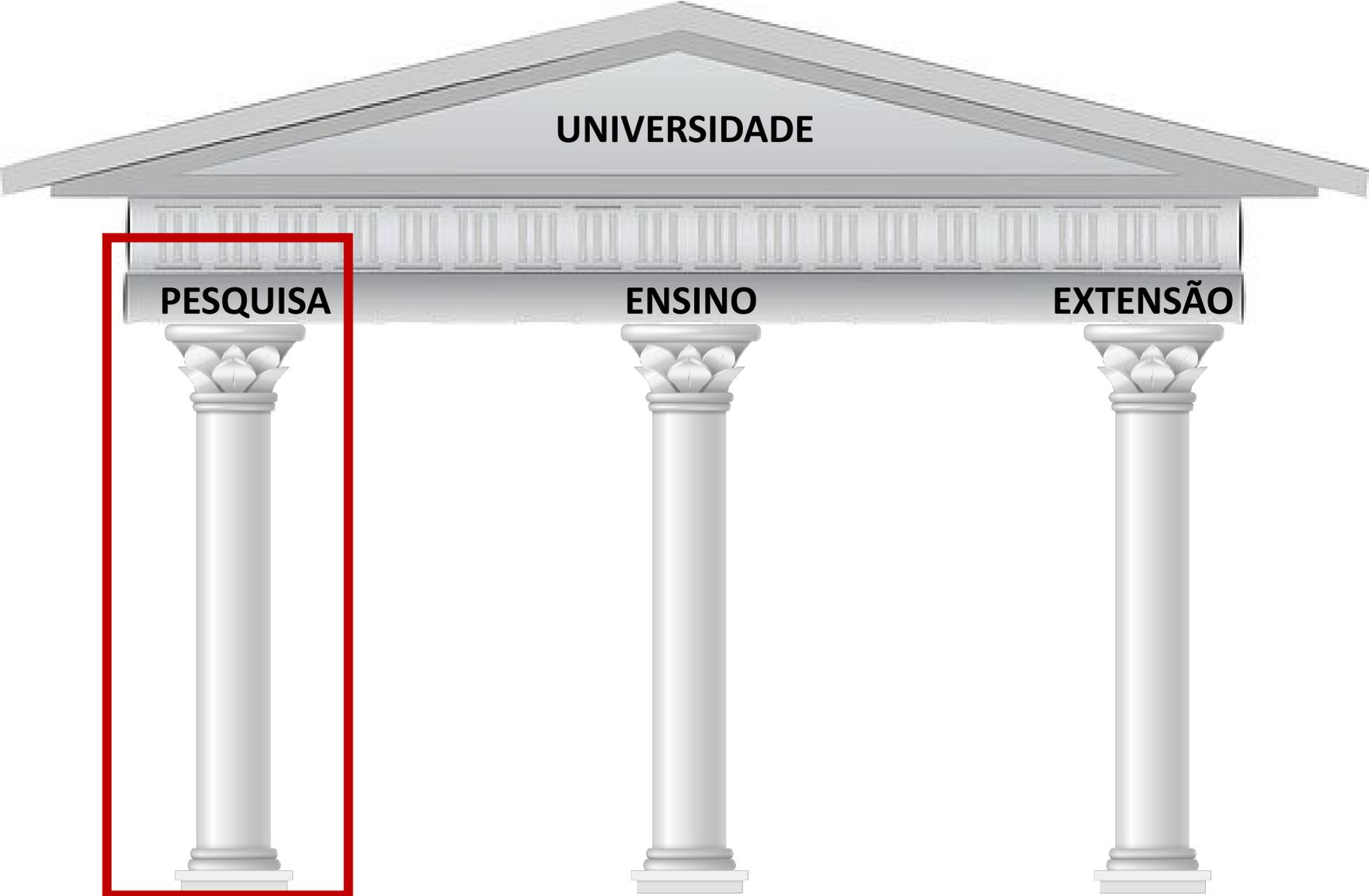
Curso de Biomedicina UFRJ-Bolsa PIBIC FIOCRUZ

Terapia Celular em Encefalopatias Associadas a Infecções:
Ênfase no eixo intestino-cérebro



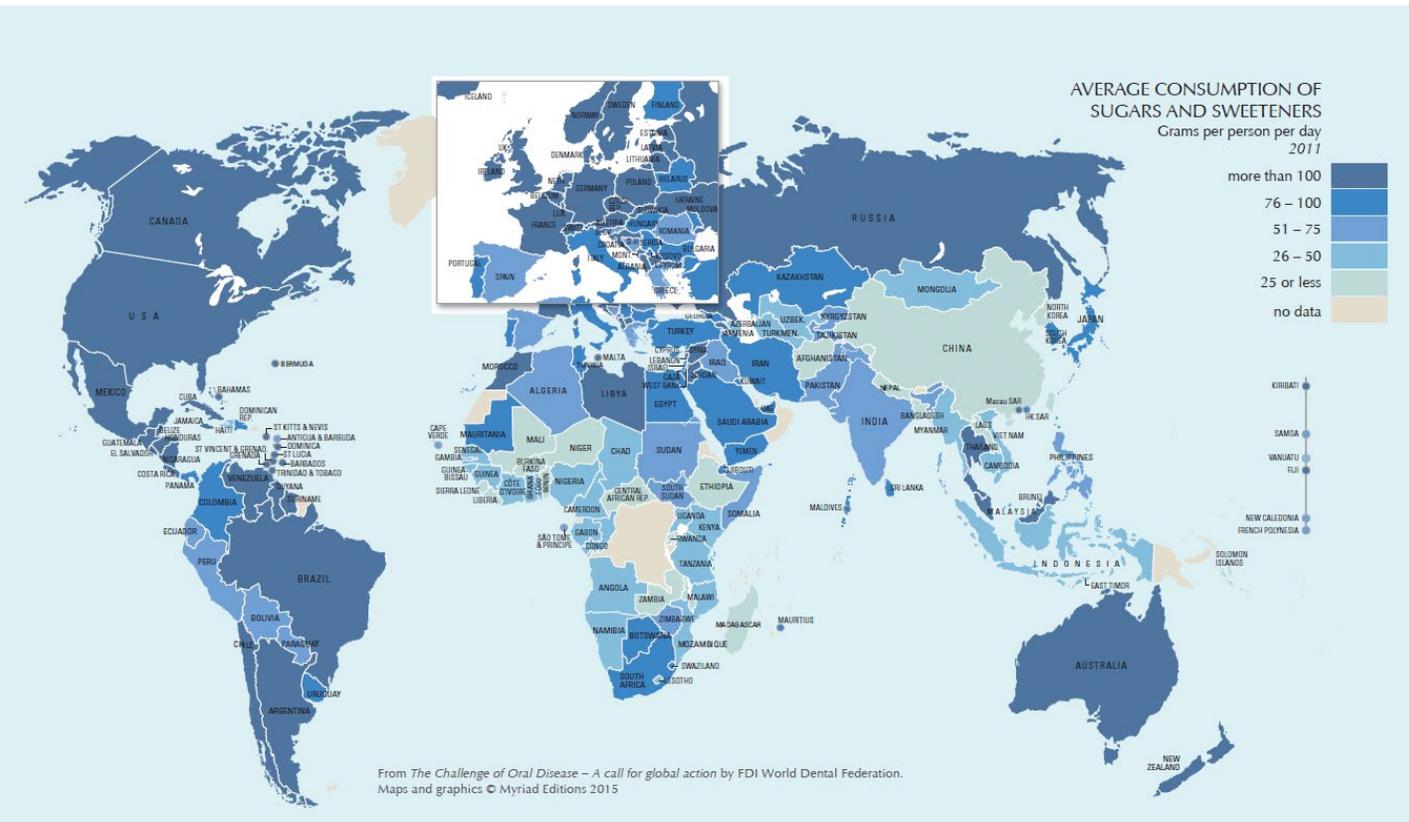
Lucas Ferreira dos Santos

Curso de Farmácia UFRJ-Bolsa PIBIC FIOCRUZ

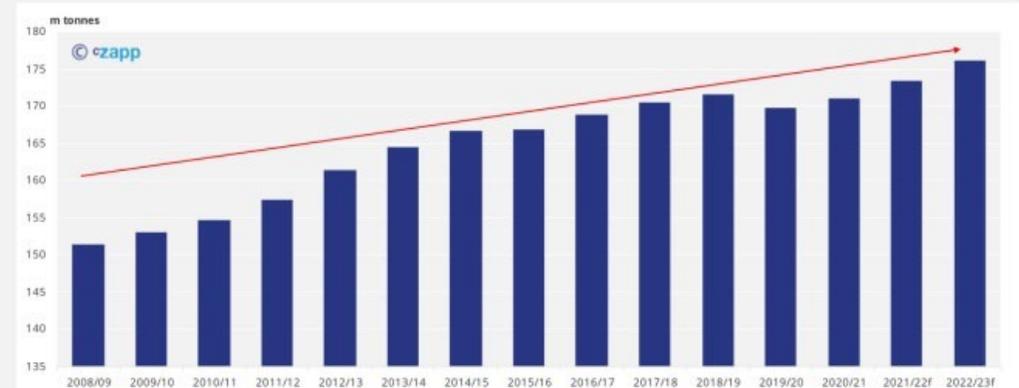


Pesquisa translacional:

- As dietas ricas em açúcar são promotoras da resistência à insulina, diabetes, doenças cardíacas, tumores, ansiedade e depressão;
- Por que consumimos em excesso?
- 15g/100ml de refrigerante de cola;



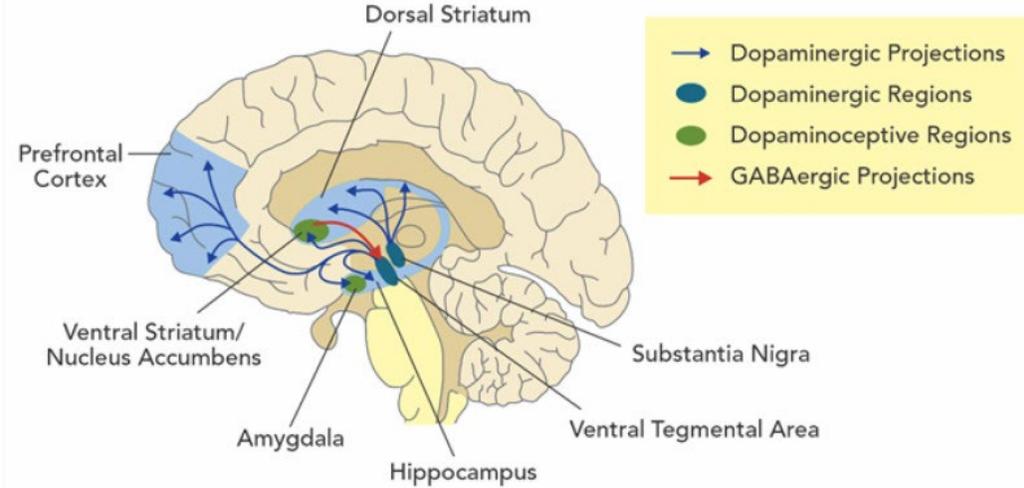
Global Sugar Consumption



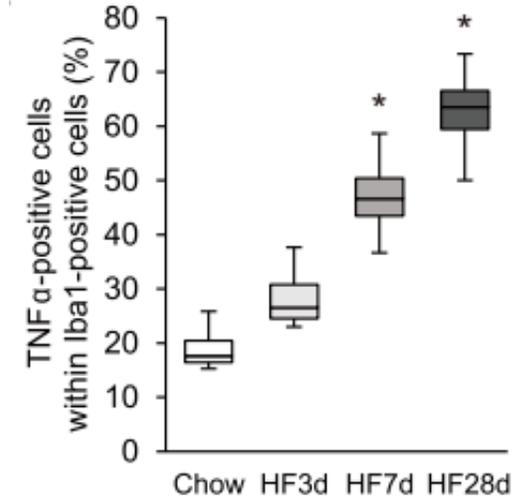
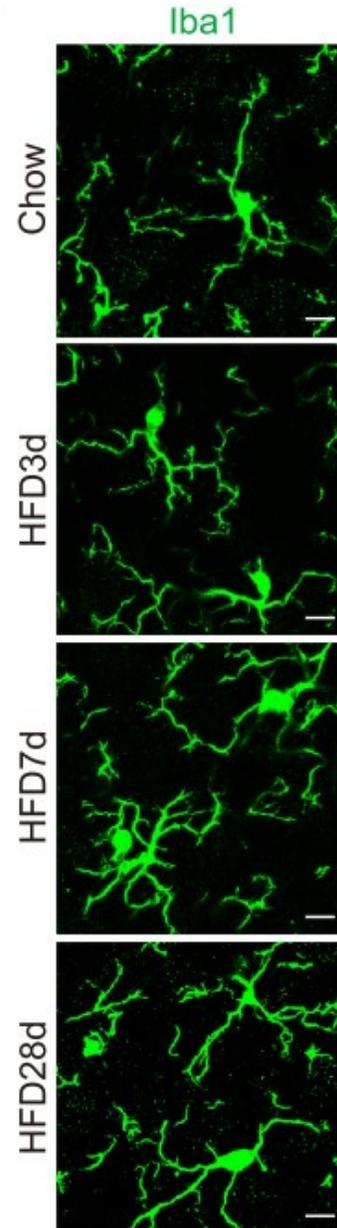
Sugar Market Presentation November 2022 -
ChiniMandi

Exposição crônica ao açúcar na fase juvenil promove alterações morfofuncionais de longa duração no sistema de recompensa?

Sistema de recompensa



Telzer, E. H. (2016)



Mizoguchi *et al.* 2021

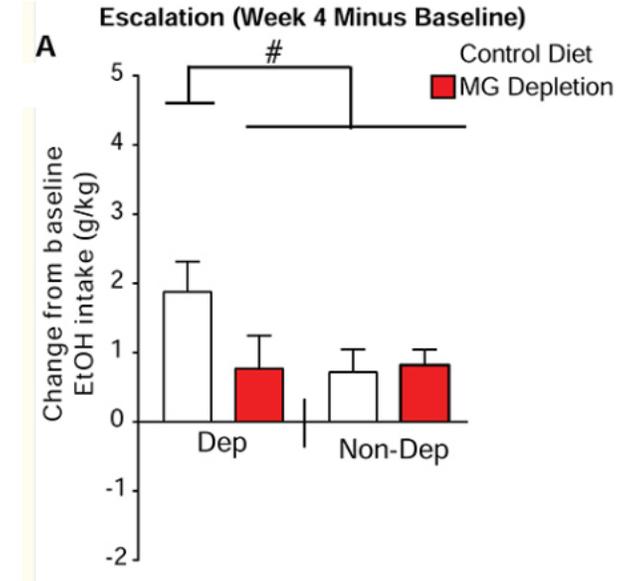
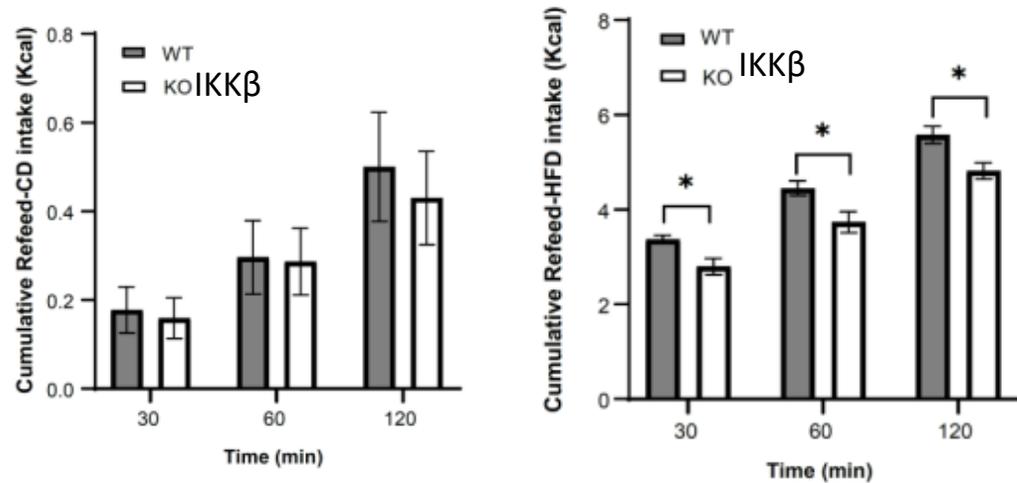
Exposição crônica ao açúcar na fase juvenil promove alterações morfofuncionais de longa duração no sistema de recompensa?

- Sistema de Recompensa;

Article

Inflammation in VTA Caused by HFD Induces Activation of Dopaminergic Neurons Accompanied by Binge-like Eating

Runan Sun¹, Mariko Sugiyama^{1,*}, Sixian Wang², Mitsuhiro Kuno¹, Tomoyuki Sasaki¹, Tomonori Hirose¹, Takashi Miyata¹, Tomoko Kobayashi¹, Taku Tsunekawa³, Takeshi Onoue¹, Yoshinori Yasuda¹, Hiroshi Takagi⁴, Daisuke Hagiwara¹, Shintaro Iwama¹, Hidetaka Suga¹ and Hiroshi Arima¹



Warden *et al.* 2020

Pesquisa translacional:

Exposição crônica ao açúcar na fase juvenil promove alterações morfofuncionais de longa duração no sistema de recompensa?

Fase 1

Descrição e
Compreensão de
mecanismos

Fase 2

Reprodutibilidade
em humanos –Fins
diagnósticos

Exposição crônica ao açúcar na fase juvenil promove alterações morfofuncionais de longa duração no sistema de recompensa?

Métodos: Modelo murino de exposição crônica ao açúcar na fase juvenil avaliados ao longo da vida.

Descrição de eventos:

Investigação de espinhas dendríticas e punctas sinápticas nas zonas compreendidas no SR;

Quantificação de receptores dopaminérgicos, seus transcritos e ligantes nas zonas compreendidas no SR;

Investigação da ativação neural no VTA e na SN de camundongos cronicamente expostos, após dose única de açúcar (c-FOS e fMRA);

Testes comportamentais associados a dependência química; ansiedade e depressão;

Investigação de mecanismo:

Identificação de mediadores inflamatórios nas regiões compreendidas pelo SR;

Investigação de integridade de BBB nas regiões alvo;

Quantificação da permeabilidade intestinal, como indutor de microambiente inflamatório;

Sequenciamento do microbioma duodenal, jejunal e ileal;

Transplante de microbiota e investigação dos parâmetros anteriores;

Humanos com histórico de compulsão alimentar e com elevação de hemoglobina-glicada apresentam permeabilidade intestinal, hiper ou hipoatividade recompensadora ?

Reprodutibilidade e diagnóstico

Aplicação de questionário para identificar histórico de compulsão por alimentos açucarados;

Dosagem de hemoglobina glicada, insulina e glicemia;

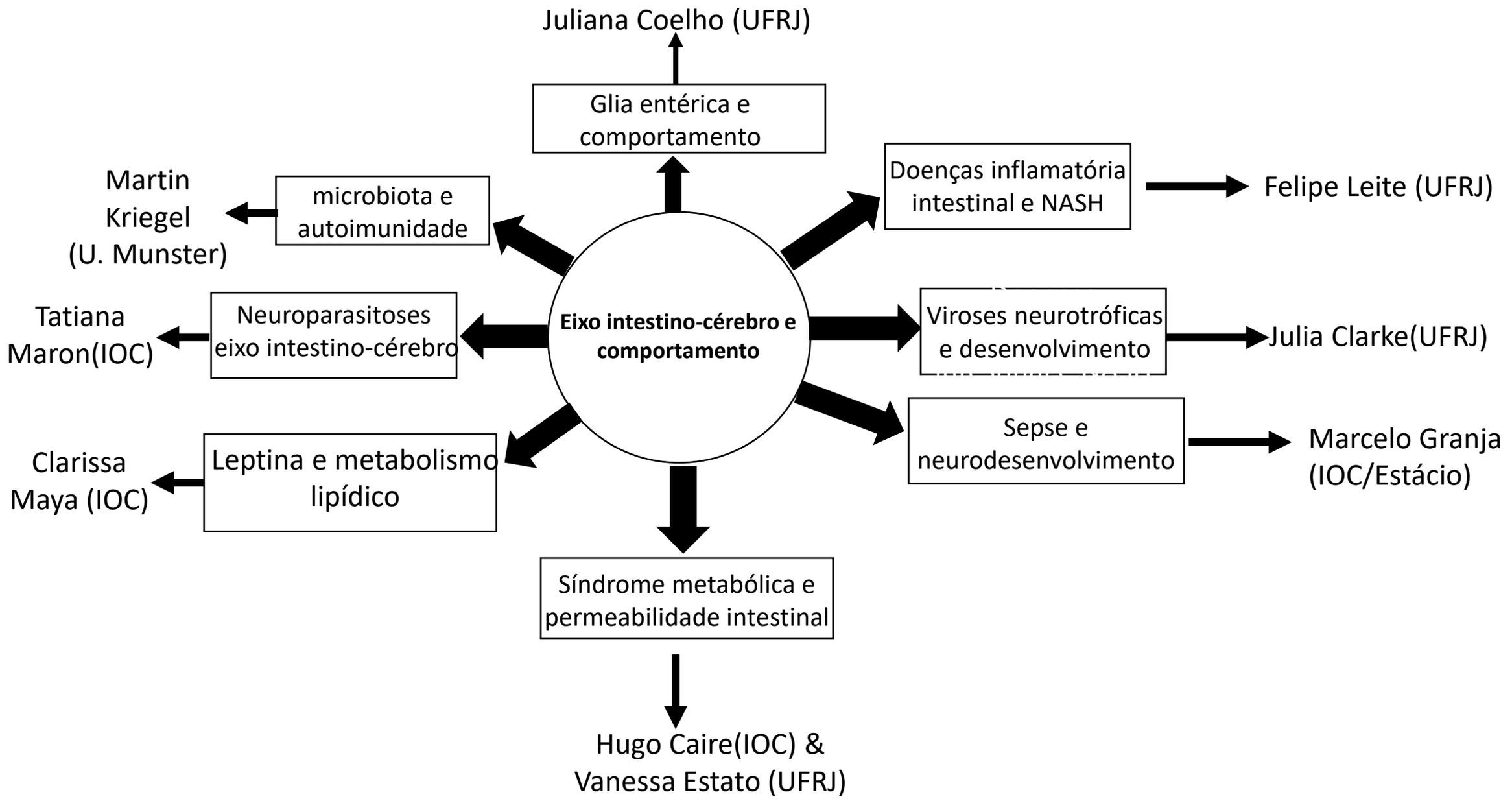
Sequenciamento de amostras fecais;

Análises séricas de proteína de ligação a lipopolissacarídeos, zonulina e diamina oxidase;

Aquisição de amostras em bancos de cérebro de indivíduos com elevação de hemoglobina glicada para averiguar padrões percebidos em camundongos ;

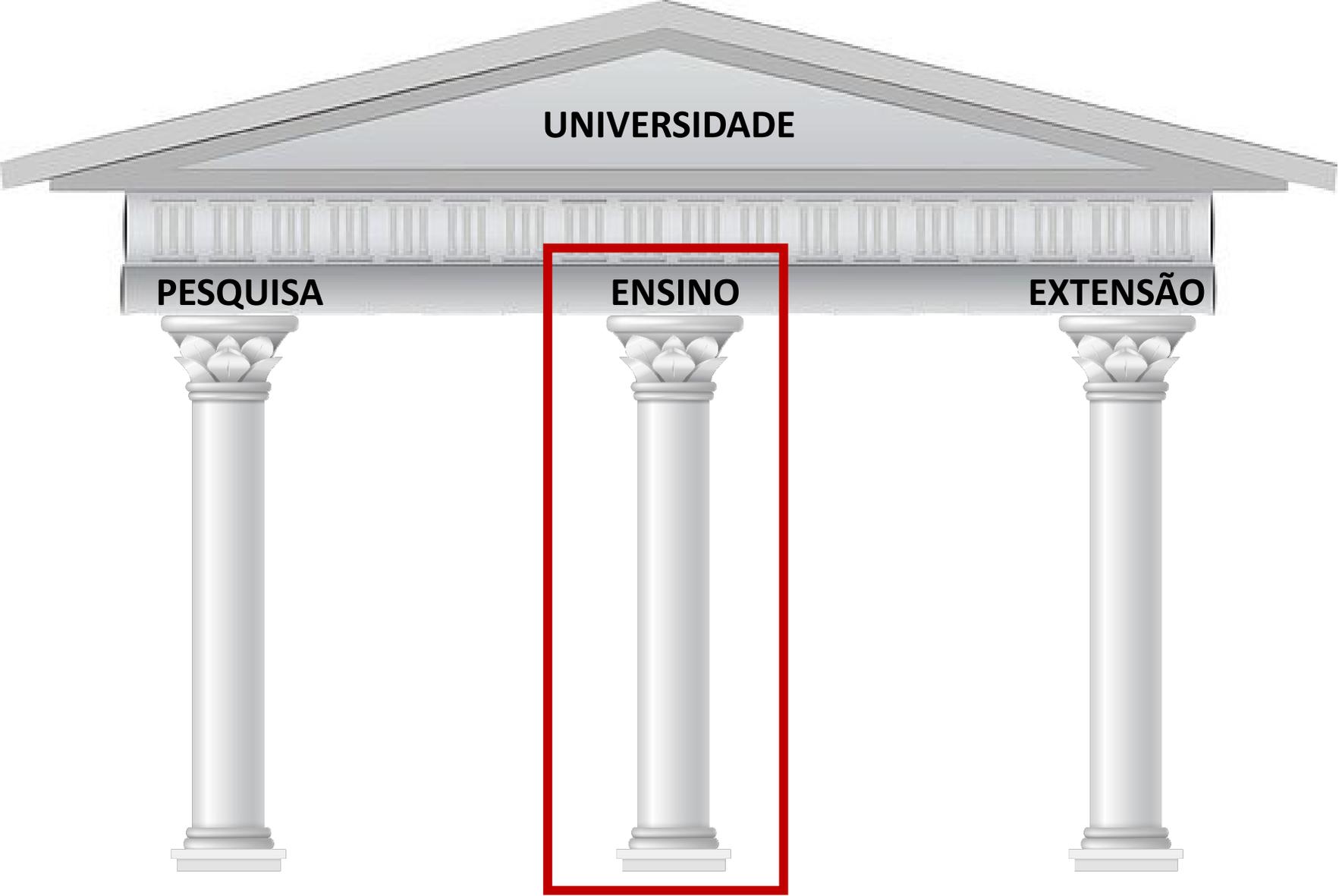
fMRI em indivíduos com histórico de compulsão alimentar, agudamente expostos ao açúcar

Estabelecimento de linha de pesquisa e parcerias:



Financiamento:





Inserção em ensino:

- Experiência:

- Professor substituto PGH UFRJ(2020-2022);

- Professor substituto PGH UFRJ(10/2/2025);

- Professor colaborador da disciplina “Eixo intestino-cérebro no autismo” no PCM;

- Planejamento:

- Disposição do departamento;

- Atração de alunos de IC e pós-graduação;

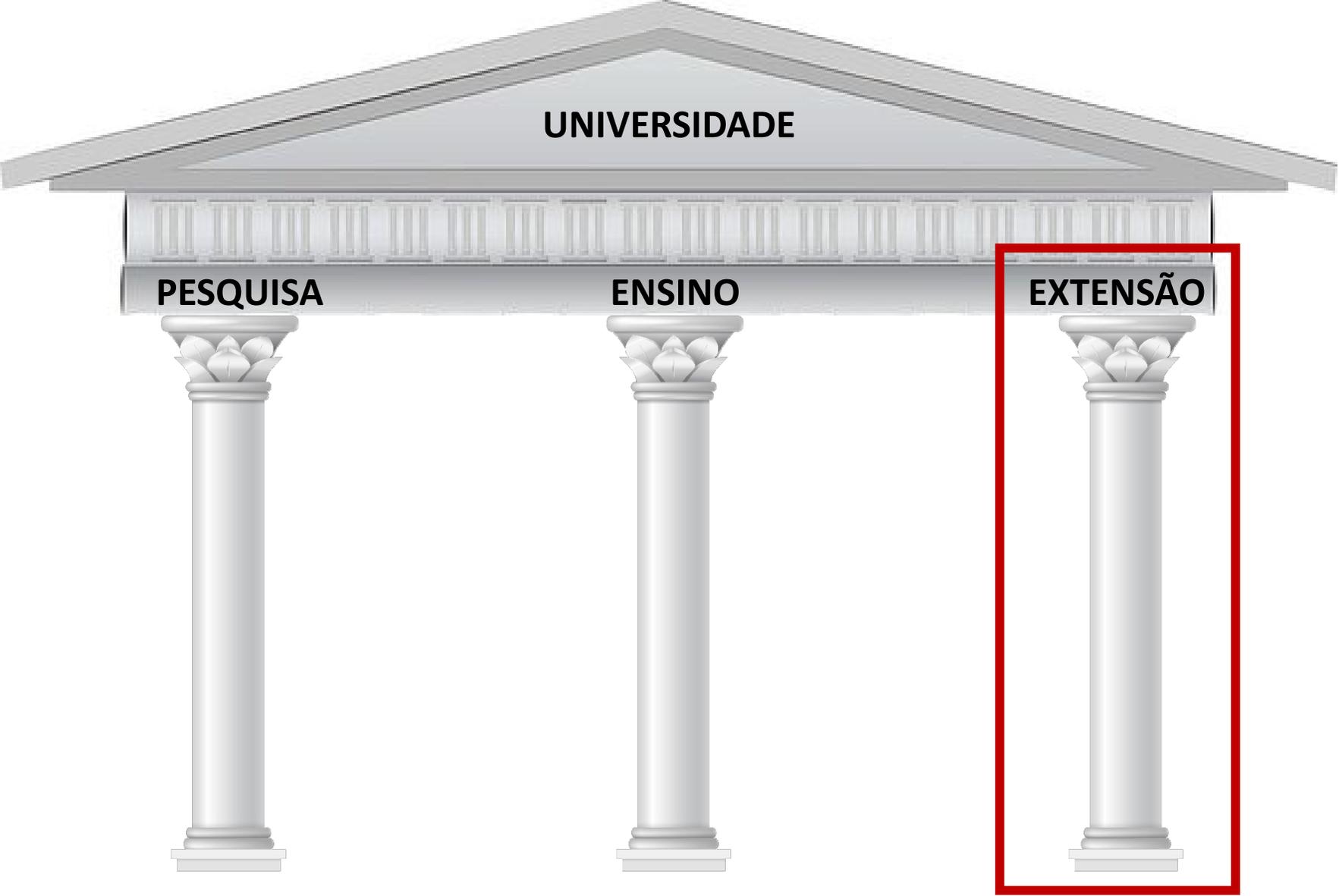
- Credenciamento a programas de pós-graduação;



Inserção em ensino:

- Disciplina de pós-graduação: Neurocircuitos na saúde e na doença;
- O que são as emoções;
- Controle voluntario dos instintos;
- Neurocircuitaria dos laços afetivos;
- Seminários de desordens comportamentais;

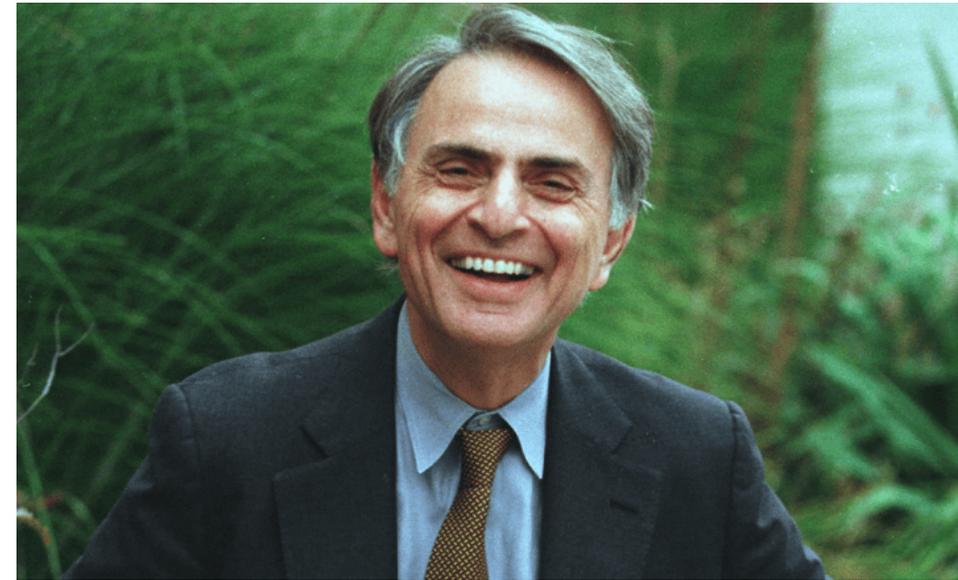




Extensão: crianças e adolescentes;

- Compreensão das fontes nutricionais, impactos da dieta na saúde mental e física;
- Desenvolvimento de apostilas, palestras e vídeos curtos para plataformas digitais;
- Criação do Grupo de Extensão em Saúde Alimentar;

Colaboradores: Dra. Patrícia Fernandes (Nutricionista)
Dra. Flavia Sobreira (Nutricionista)



“A sociedade é dependente da ciência e da tecnologia, mas poucas pessoas entendem o que elas são”- Carl Sagan