

**NB527 - TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOLOGIA FUNCIONAL E MOLECULAR IV - TURMA CHS**

Créditos: 4

Horário: Terças-feiras, das 08:00 às 12:00

Local/Sala: **a definir**

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 01/08/2023 a 05/12/2023)

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Carlos Henrique Grossi Sponton** - csponton@unicamp.br

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

**PROGRAMA:**

As evidências dos últimos anos têm revolucionado a nossa compreensão sobre a biologia do tecido adiposo. Especificamente, os estudos sobre o tecido adiposo marrom e bege (adipócitos termogênicos) têm demonstrado a ação fundamental desses adipócitos na regulação da homeostase energética. Neste sentido, essa disciplina abordará o conhecimento atual sobre esses adipócitos, tratando dos aspectos básicos da sua origem e desenvolvimento, sua identificação e função conhecida em humanos, assim como da perspectiva terapêutica do uso desses adipócitos para o tratamento da obesidade e as doenças metabólicas associadas.

**CRONOGRAMA:**

1. Evolução do conhecimento sobre os adipócitos.
2. Origem e desenvolvimento dos adipócitos termogênicos.
3. Controle transcricional da diferenciação e programa termogênico.
4. Termogênese dependente e independente de UCP1.
5. Fatores secretados e comunicação com órgãos/tecidos corporais (crosstalk).
6. Regulação da homeostase glicêmica e lipídica.
7. Adipócitos termogênicos em humanos.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Cohen P, Kajimura S. The cellular and functional complexity of thermogenic fat. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2021. doi: 10.1038/s41580-021-00350-0.
2. Rosen ED, Spiegelman BM. What we talk about when we talk about fat. doi:10.1016/j.cell.2013.12.012.
3. Cannon B, Nedergaard J. Brown Adipose Tissue: Function and Physiological Significance. doi: 10.1152/physrev.00015.2003.
4. Inagaki T, Sakai J, Kajimura S. Transcriptional and epigenetic control of brown and beige adipose cell fate and function. doi: 10.1038/nrm.2016.62.
5. Chouchani ET, Kajimura S. Metabolic adaptation and maladaptation in adipose tissue. doi:10.1038/s42255-018- 0021-8
6. Villarroya F, Cereijo R, Villarroya J, Giral M. Brown adipose tissue as a secretory organ. doi:10.1038/nrendo.2016.136.
7. Sidossis L, Kajimura S. Brown and Beige Fat in Humans: Thermogenic Adipocytes That Control Energy and Glucose Homeostasis. doi: 10.1172/JCI78362
8. Fernández-Verdejo R, Marlatt KL, Ravussin E, Galgani JE. Contribution of brown adipose tissue to human energy metabolism. doi: 10.1016/j.mam.2019.07.003
9. Kusminski CM, et al. Targeting adipose tissue in the treatment of obesity-associated diabetes. doi: 10.1038/nrd.2016.75

# NF122 - TÓPICOS AVANÇADOS EM FISIOLOGIA - TURMA MCM

**Tema:** A disciplina versa a apresentação de Teoria/Seminários e discussão de projetos e trabalhos de pesquisa do Laboratório de Nutrição e Câncer, assim como temas afins e também diversos, com discussão de artigos científicos e resultados referentes a fisiologia, assim como fisiopatologia do câncer.

Créditos: 3

Horário: Quintas-feiras, das 13:00 às 16:00

Local/Sala: **a definir**

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 03/08/2023 a 07/12/2023)

Vagas: 20

Mínimo de alunos: 3

Responsável: **Maria Cristina Cintra Gomes Marcondes**

Estudantes especiais: Não aceita

## **PROGRAMA:**

A disciplina versa a apresentação de Teoria/Seminários e discussão de projetos e trabalhos de pesquisa do Laboratório de Nutrição e Câncer, assim como temas afins e também diversos, com discussão de artigos científicos e resultados referentes a fisiologia, assim como fisiopatologia do câncer.

## **CRONOGRAMA:**

semanas

1ª. semana Apresentação Profas Cristina / Lais

2ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

3ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

4ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

5ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

6ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

7ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

8ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

9ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

10ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

11ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

12ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

13ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

14ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

15ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados Profas Cristina / Lais

16ª. semana Teoria/ Seminário/ Discussão resultados e Encerramento para o período letivo Profas Cristina / Lais

## **BIBLIOGRAFIA:**

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina.