

**FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE DISCIPLINAS DO PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS**

*A disciplina poderá ser cursada por mestrandos ou doutorandos.*

*Não há pré-requisitos.*

*Disciplina não obrigatória.*

**NOME DA DISCIPLINA:**

FISIOLOGIA DA NUTRIÇÃO E INTER-RELAÇÃO METABÓLICA

NUP 701

**UNIDADE:**

NUPEM-UFRJ *Campus Macaé*

**Nº DE CRÉDITOS E HORAS DE ATIVIDADES:**

02 créditos = 30 horas

**FREQUÊNCIA DAS AULAS E DURAÇÃO EM SEMANAS:**

Aulas de 2 horas 1 vez por semana durante 15 semanas.

**DOCENTES RESPONSÁVEIS:**

Kelse Tibau de Albuquerque

**DOCENTES COLABORADORES:**

Não há

**OBJETIVOS:**

Geral: Aprofundar a compreensão dos processos fisiológicos envolvidos com a nutrição, homeostase energética e inter-relação metabólica com a obesidade.

Específicos:

- Relembrar o processo de utilização de macronutrientes no organismo;
- Compreender os mecanismos de homeostase energética;
- Analisar a interface entre os principais sinais metabólicos e sistemas de regulação da ingestão alimentar;
- Compreender as inter-relações metabólicas na obesidade;
- Aplicar os conhecimentos da fisiologia da obesidade na prevenção da doença; – interface

social.

### **JUSTIFICATIVA:**

A obesidade é um dos principais problemas de Saúde Pública do país e sua causa majoritária é o rompimento da homeostase energética e o sedentarismo. Não raro é a doença cursar com comorbidades como diabetes tipo II, hipertensão, dislipidemias, entre outras. Todas são doenças crônicas com prejuízos na utilização de nutrientes no organismo. Apesar dos conhecimentos em fisiologia, a epidemiologia da obesidade está longe de reduzir, bem como suas comorbidades. Desta forma esta disciplina vai aprimorar os conhecimentos da fisiologia da nutrição, pautada no desenvolvimento da obesidade e contribuirá proficuamente para inserir o pós-graduando no processo de prevenção da doença, com o desenvolvimento de atividades em interface com a sociedade. Terá o aluno que se mostrar hábil e capaz de utilizar seus conhecimentos adquiridos na disciplina e transformar num instrumento de conscientização da sociedade no controle da obesidade, através de atividades práticas em diversos territórios da saúde e educação de Macaé. Dessa forma o aluno sairá da disciplina não só com o conhecimento científico, mas com a experiência de como usar esse conhecimento como instrumento de transformação social e para isso terá que desenvolver também estratégias para reelaborar o conteúdo científico apreendido para que haja comunicação entre a academia e a comunidade.

### **EMENTA:**

Digestão e metabolismo de nutrientes.

Regulação da ingestão alimentar.

Inter-relação metabólica na obesidade.

Processo de utilização de macronutrientes no organismo.

Interface da obesidade e fisiologia.

Interface entre os principais sinais metabólicos e sistemas da homeostase energética.

Inter-relações metabólicas na obesidade.

Fisiologia da obesidade na prevenção da doença – interface social.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E MÉTODOS DE ENSINO:**

Aula 1: Expositiva: Processamento fisiológico de Carboidratos e fibras da dieta;

Aula 2: Expositiva: Processamento fisiológico de Lipídios;

Aula 3: Expositiva: Processamento fisiológico de Proteínas;

Aula 4: Expositiva: A obesidade e suas interfaces fisiológicas

Aula 5: Expositiva: Sinais hormonais na homeostase energética: insulina, leptina e grelina  
Aula 6: Expositiva e seminário: Regulação da ingestão alimentar: sistema serotoninérgico e endocanabinóides  
Aula 7: Expositiva e seminário: Regulação da ingestão alimentar: via insulínica e da leptina  
Aula 8: Expositiva e seminário: Interação gene nutriente e obesidade  
Aula 9: Expositiva e seminário: Estresse oxidativo e obesidade  
Aula 10: Expositiva e seminário: Inflamação e obesidade  
Aula 11: Apresentação dos projetos de campo prático.  
Aula 12: Campo prático I – Entendendo a obesidade – território da saúde  
Aula 13: Campo prático II – Entendendo a obesidade – território da educação  
Aula 14: Campo prático III – Entendendo a obesidade - Território da saúde  
Aula 15: Campo prático IV – Entendendo a obesidade - Território da educação

## **BIBLIOGRAFIA:**

### Bibliografia básica:

Margarida De Mello Aires. Fisiologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.  
Koeppen, B.M.; Stanton, B.A. Berne e Levy. Fisiologia. 7ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2018.  
CURI, R. & PROCÓPIO, J. Fisiologia Básica. 2ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2017.  
Kim E. Barrett, Susan M. Barman, Scott Boitano, Heddwen Brooks. Fisiologia Médica de Ganong. 24ª ed. AMGH, 2014.  
BORON, W.F. BOULPAEP, E. L. Fisiologia Médica. 2ªed. Rio de Janeiro. Elsevier. 2015.

### Bibliografia complementar:

Cannon, W.B. The Wisdom of the Body. New York: W.W. Norton & Co. Inc, 1939.  
Artigos científicos nas áreas de fisiologia endócrina e metabologia.

## **CRITÉRIOS E FORMAS DE AVALIAÇÃO:**

### 1. Seminários (Peso 5)

Critério: Conhecimento, capacidade de organização e desenvoltura

### 2. Planejamento de atividade de extensão (Pontos: 3,0)

Critério: Organização, conteúdo e dinâmica propostos, objetivo da atividade

### 3. Habilidade de aplicação do conteúdo científico no campo prático (Pontos: 2,0)

Critério: desenvoltura, capacidade de desenvolver o conteúdo científico e adequar ao público e didática.

**OBSERVAÇÕES:**

A disciplina será desenvolvida numa modelo de interface com a extensão como forma de desenvolver no pós-graduando o compromisso social de devolutiva do investimento acadêmico como instrumento promotor do empoderamento da sociedade frente à obesidade.