



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Fisiologia Humana	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS		<b>SIGLA:</b> ICBIM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL:</b> 90 horas

1. **OBJETIVOS**

Conhecer as bases fisiológicas do funcionamento do corpo humano, a partir da visão integrada dos vários sistemas que o compõe.

2. **EMENTA**

Descrever e relacionar as bases gerais da neurofisiologia e dos sistemas: cardiovascular, respiratório, renal, digestório, endócrino e seus mecanismos de interação com o meio ambiente, bem como o conceito de normalidade e dos elementos determinantes, controladores, reguladores e moduladores da função, integração das bases informativas do funcionamento celular, tissular e dos órgãos.

3. **PROGRAMA****1. Fisiologia Geral e Neurofisiologia****Fisiologia Geral**

- Líquidos corporais e transporte através da membrana;
- Bioeletrogênese;
- Potencial de ação e sua propagação;
- Sinapses;
- Contração Muscular.

**Bases gerais da neurofisiologia:**

- Introdução ao sistema sensorial;
- Sentidos gerais: propriocepção e somestesia;
- Sentidos especiais: visão, audição e sistema vestibular;
- Sistemas motores I - Organização espinal da função motora: reflexos medulares;
- Sistemas motores II- Controle superior dos movimentos: córtex motor, tronco encefálico, modulação pelos núcleos da base e cerebelo;
- Sistema nervoso autônomo e seu controle central.

## **2. Fisiologia Endócrina**

- Conceitos gerais: definição, classificação, transporte, mecanismo de ação e depuração hormonal;
- Relação funcional entre Hipotálamo e hipófise (adeno e neurohipófise);
- Estabelecimento dos eixos hipotálamo-hipófise-glândulas;
- Eixo hipotálamo-adenohipófise-GH;
- Eixo hipotálamo-adenohipófise-tireóide;
- Eixo hipotálamo-adenohipófise-suprarrenais;
- Pâncreas endócrino;
- Participação do PTH (paratireoides), calcitonina e vitamina D no metabolismo de cálcio e fosfato;
- Eixo hipotálamo-adenohipófise-ovários;
- Eixo hipotálamo-adenohipófise-testículos;
- Gravidez, parto e lactação.

## **3- Fisiologia Cardiovascular**

- Introdução ao estudo do sistema cardiovascular;
- Propriedades do músculo cardíaco;
- Ciclo cardíaco;
- Regulação do bombeamento cardíaco;
- Débito cardíaco;
- Hemodinâmica: princípios físicos da circulação;
- Circulação coronariana;
- Regulação neural e humoral da pressão arterial;
- Características especiais do controle da pressão arterial.

## **4. Fisiologia Respiratória**

- Arquitetura pulmonar;
- Mecânica respiratória;
- Volumes e capacidades pulmonares;
- Ventilação e ventilação alveolar;
- Transporte de gases;
- Controle da respiração.

## **5- Fisiologia Digestória**

- Visão morfofuncional do sistema digestório: inervações intrínseca e extrínseca;
- Motilidade ao longo do sistema digestório;
- Secreções produzidas ao longo do sistema digestório e por glândulas anexas;
- Digestão de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) e absorção dos produtos desta digestão;
- Transporte intestinal de soluto e solvente;
- Defecação.

## **6. Fisiologia Renal**

- Visão Morfofuncional do Rim;

- Hemodinâmica renal;
- Filtração glomerular e determinantes da Taxa de filtração glomerular;
- Transporte de soluto e solvente ao longo do nefro;
- Participação renal na regulação da osmolalidade plasmática;
- Participação renal na regulação do volume de líquido extracelular;
- Papel renal e respiratório na manutenção do equilíbrio ácido-base.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AIRES, M.M. **Fisiologia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BERNE, R.M.; LEVY, N.M. **Fisiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2009.

GUYTON, A C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2017.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNE; LEVY. **Fundamentos de fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2006.

COSTANZO, L. S. **Fisiologia**. 5.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2014.

GANONG, W.F. **Fisiologia médica**. 24.ed. Rio de Janeiro: Editora McGraw-Hill, 2014.

SILVERTHORN, D.U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7.ed. Porto Alegre: Artmed Editora. 2017.

#### 6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Cristiano Lino Monteiro de Barros  
Coordenador(a) do Curso Educação Física

Prof. Dr. Marcos Seizo Kishi  
Diretor(a) da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Lino Monteiro de Barros, Coordenador(a)**, em 26/05/2022, às 14:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Seizo Kishi, Diretor(a)**, em 30/05/2022, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Antonio Galo, Diretor(a)**, em 31/05/2022, às 10:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3583080** e o código CRC **74421BDA**.

---

---

Referência: Processo nº 23117.048260/2020-14

SEI nº 3583080