# PLANO DE DISCIPLINA IDENTIFICAÇÃO

CAMPUS: Princesa Isabel

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas

DISCIPLINA: Anatomia e Fisiologia Animal Comparada CÓDIGO DA DISCIPLINA: 38

PRE-REQUISITO: Anatomia e Fisiologia Humanas

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []SEMESTRE: 5

## CARGA HORÂRIA

TEÓRICA: 40 PRÁTICA: 10 EaD: EXTENSÃO:

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 CARGA HORÁRIA TOTAL: 50

DOCENTE RESPONSÁVEL: Antônio Rogério de Oliveira

## **EMENTA**

Anatomia topográfica e funcional assim como a análise dos seus principais aspectos fisiológicos. Aspectos evolutivos dos sistemas cardiovascular, respiratório, digestório, excretor e reprodutor, nervoso, sensorial, endócrino e muscular esquelético, comparando-os entre os mais diversos grupos animais evidenciando os seus aspectos evolutivos.

#### **OBJETIVOS**

## Geral

 A partir da observação e descrição da diversidade morfológica e fisiológica dos diversos sistemas de órgãos, entender suas histórias evolutivas. Assim, espera-se que o aluno conheça sinteticamente ao final do curso, a diversidade morfológica dos diversos sistemas de órgãos presentes nos animais.

## Específicos

- Distinguir morfologicamente os sistemas;
- Introduzir conceitos fundamentais sobre os sistemas corpóreos sob o ponto de vista anatômico e fisiológico;
- Demonstrar, através do estudo teórico-prático, a importância da compreensão da forma e estrutura anatômica;

# CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I - INTRODUÇÃO: conceitos e histórico do estudo da anatomia e fisiologia; mecanismos adaptativos e evolutivos; Princípios homeostáticos internos e externos. Aspectos gerais sobre a anatomia; Princípios morfológicos: antimeria, metameria, paquimeria e estratigrafia; Homologia e analogia.

Unidade II - ALIMENTAÇÃO E TERMORREGULAÇÃO: Noções de termodinâmica; energia e alimentos, Tipos de alimentação; digestão; taxa metabólica e termorregulação; Adaptações ao frio e ao calor e amxbiente extremos; Componentes anatômicos do sistema digestório.

Unidade III - OSMORREGULAÇÃO E EXCREÇÃO: Noções de difusão e osmose; osmodepedência e osmoindependência e anatomia do sistema excretor.

**Unidade IV** - TRANSPORTE DE FLUIDOS (CIRCULAÇÃO): Princípios de hemodinâmica; Funções do aparelho circulatório e do sangue; Componentes anatômicos.

Unidade V - RESPIRAÇÃO: Hematose, anatomia e fisiologia do sistema respiratório.

Unidade VI - CONTROLE E INTEGRAÇÃO: Homeostasia e mecanismos gerais da sinalização; Excitabilidade e contratilidade celular; Mecanismos de geração e propagação dos impulsos nervosos; Sinapses nervosas, junções neuromusculares e neurotransmissores; Principais glândulas e seus produtos; Comunicação entre os sistemas nervoso e hormonal; Fisiologia e anatomia dos sistemas sensoriais. Estrutura e componentes do sistema nervoso, hormonal e sensorial.

Unidade VII – LOCOMOÇÃO: Conceito; Funções; Divisão; Classificação dos ossos e dos músculos e mecanismos de ação. Unidade VIII - REPRODUÇÃO: Anatomia e fisiologia do sistema reprodutor;

# METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas
- Aulas ilustradas com recursos audiovisuais Datashow;
- Aulas práticas em sala de aula análise de estruturas anatomicas de espécimes presentes na coleção didática;
- Aulas práticas laboratoriais:
- Trabalhos individuais pesquisas e resolução de questionários;
- Seminários sobre temas complementares ao conteúdo.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- [X] Quadro
- [X] Datashow
- ] Vídeos/DVDs
- [X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [X] Atividade em Campo e Laboratórios
- Softwares: Laboratório de informática
- [X] Outros: Laboratório de biologia e anatomia.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Serão realizadas no mínimo quatro atividades teóricas de forma escrita (Duas não avaliativas e duas avaliativas) – irão avaliar os conhecimentos solidificados ao longo da disciplina dividindo os assuntos da disciplina em quatro momentos avaliativos.
- Relatórios referentes às aulas práticas laboratoriais irão compor uma das avaliações.
- Os seminários abordarão temas complementares ao conteúdo programático e deverão ser apresentados de forma individual ou em grupo para compor uma das avaliações.
- Qualitativamente o aluno será avaliado de acordo com a sua evolução na aprendizagem, participação, assiduidade, apresentação das atividades e pontualidade.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO

## **BIBLIOGRAFIA**

# Bibliografia Básica:

MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M. Princípios de fisiologia animal. Artmed, 2ª ed. 2010.

KARDONG, Kenneth V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. Roca, 2016.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal**: **adaptação e meio ambiente**. 5 ed. São Paulo: Santos, 2011. 611 p.

TORTORA, Gerard J. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2016.

## Bibliografia Complementar:

FRANDSON, Rowen D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda**. Guanabara Koogan, 2005.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MCFARLAND, W. N. **A Vida Dos Vertebrados**, 3a. Ed. Atheneu Editora, São Paulo.

KFOURY JUNIOR, José Roberto; PAPA, Paula de Carvalho. **Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos**. 2012.

KÖNIG, Horst Erich; LIEBICH, Hans-Georg. **Anatomia dos Animais Domésticos-: Texto e Atlas Colorido**. Artmed Editora, 2021.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. E. **Fisiologia animal: mecanismos e adaptações**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 729 p.