



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2024
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)
<b>Disciplina</b>	3907 - FISILOGIA ANIMAL COMPARADA
<b>Turma</b>	CBN
<b>Local</b>	CEDETEG

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Estudo comparativo de: respiração; circulação; alimento e metabolismo energético; temperatura; água e regulação osmótica; excreção; movimento, músculo e biomecânica; controle e integração; controle hormonal; informação e sentidos. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Fisiologia Animal.

### I. Objetivos

Ao final desta disciplina, o aluno deve ser capaz de: (i) descrever como os animais funcionam, desde os processos fisiológicos básicos (comuns a todos os animais) aos específicos de cada grande grupo de Metazoa; (ii) relacionar forma e função à história evolutiva dos animais (perspectiva comparativa, evolutiva e ambiental); (iii) reconhecer como essas funções são reguladas e como os organismos se ajustam ao ambiente; (iv) aplicar o conhecimento adquirido durante a disciplina em atividades de docência no Ensino Básico.

### II. Programa

- Entendendo o funcionamento dos animais: bauplan, tamanho corpóreo e ambiente.
- Princípios básicos da fisiologia animal.
- Diferenças entre a água e o ar como meio de trocas gasosas.
- Trocas gasosas e sistema respiratório
- Movimento de fluidos em tubos
- Sangue e sistema circulatório
- Alimento e combustível
- Metabolismo energético
- Temperatura: efeitos e regulação
- Água e regulação osmótica
- Excreção
- Locomoção, músculo, biomecânica
- Controle e integração
- Controle hormonal
- Informação e sentidos
- Ensino de Fisiologia Animal.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas, com debates e discussões em sala de aula. Atividades práticas. Uso de metodologias ativas e estudos de caso. Ao longo de toda a disciplina, os temas serão abordados com um enfoque multidisciplinar, buscando a integração da Fisiologia Animal com outras disciplinas da grade de Ciências Biológicas (p. ex. Zoologia, Biofísica, Ecologia, Evolução, Estágio Supervisionado). Atividades que abordam metodologias de ensino de fisiologia (p. ex. uso de cartilhas, jogos e exercícios) serão realizadas.

### IV. Formas de Avaliação

Os alunos serão avaliados com: (i) provas teóricas (ii), apresentação de seminários, (iii) trabalhos realizados, (iv) relatórios de atividades práticas e (v) participação em sala de aula. Serão realizadas ao menos duas atividades avaliativas por semestre para cálculo da média semestral. Caso o aluno fique abaixo da média sete, terá oportunidade semestral de recuperação através da realização de prova substitutiva ou trabalhos.

### V. Bibliografia

#### Básica

- SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5a ed. São Paulo, 1996.  
BRUSCA, R. C., & BRUSCA, G. J. Invertebrados. Ed. McGraw-Hill. 2005  
BARNES, R. D. Zoologia do Invertebrados. 6a ed. São Paulo. Ed. Roca, 1996.  
MIRANDA, J. M. D. & ZAGO, L. Fisiologia animal comparada. E-Book. NEAD Unicentro, Guarapuava, 2018

#### Complementar

- CHAUVIN, R. A etologia: estudo biológico do comportamento animal. Rio de Janeiro. Ed. Zahar, 1977.  
HILDEBRAND, M. Análise da estrutura dos vertebrados. São Paulo. Ed. Atheneu, 1995.  
POUGH, F. H. A vida dos Vertebrados. 2a ed. São Paulo. Ed. Atheneu, 1999.  
ROMER, A. S. Anatomia comparativa dos vertebrados. São Paulo. Ed. Atheneu, 1985.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2024	
<b>Tp. Período</b>	Anual	
<b>Curso</b>	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)	
<b>Disciplina</b>	3907 - FISILOGIA ANIMAL COMPARADA	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	CBN	
<b>Local</b>	CEDETEG	

## PLANO DE ENSINO

NIELSEN, C. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. Oxford University Press on Demand, 2012.  
SCHMIDT-RHAESA, A. The evolution of organ systems. Oxford University Press. 2007.

---

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEBIO/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 668  
**Data:** 30/04/2024