



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE  
ENSINO-APRENDIZAGEM DO  
COMPONENTE CURRICULAR  
Semestre Letivo Suplementar<sup>1</sup>

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS<sup>2</sup>

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
BIO 032	FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA	Coordenação Acadêmica do IBIO

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	Disciplina	BIOC13 Diversidade Zoológica III
34		34						

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO <sup>3</sup>						SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	P P	Ex t	E	Semestre Letivo Suplementar
							12		12				

## EMENTA

Introdução à fisiologia animal, estudo da coordenação nervosa e hormonal dos processos fisiológicos; fisiologia do movimento e órgãos efetores; sistema digestório; sistema cardiorrespiratório; sistema excretor e osmorregulação.

## OBJETIVOS

### Objetivo Geral

Compreender os processos fisiológicos dos órgãos e sistemas dos animais e os mecanismos de regulação interna (homeostasia), conhecendo as diferentes funções nos diversos grupos animais, identificando os padrões básicos e diferenciando as peculiaridades inerentes a cada grupo e;

<sup>1</sup> Trata-se de uma **sugestão** de plano de ensino-aprendizagem dos componentes curriculares, especialmente para o Semestre Letivo Suplementar, com algumas orientações para o seu preenchimento, considerando o disposto no Inciso II do Artigo 2º da Resolução CAE 01/202, os princípios da educação *online* e os recursos sugeridos pela SEAD e STI.

<sup>2</sup> Os "dados de identificação e atributos" devem estar registrados conforme especificado no Programa do Componente Curricular e disponível no site da Superintendência Acadêmica (SUPAC). O único campo a ser preenchido nesse tópico do formulário é o que diz respeito ao módulo de vagas ofertadas.

<sup>3</sup> Conforme Resolução CONSUNI 01/2020 e CAE 01/2020, é possível flexibilizar o disposto na Resolução CONSEPE 02/2009.

---

desenvolvendo o pensamento científico através da observação e análise comparativa dos fenômenos fisiológicos de animais.

### Objetivos Específicos

#### Conceituais

Conhecer o funcionamento do sistema nervoso, hormonal e muscular e como estes atuam na coordenação dos animais.

Compreender os mecanismos animais responsáveis pelas trocas gasosas com o ambiente e pela obtenção dos alimentos; o papel dos líquidos internos no transporte de materiais no organismo e; os mecanismos de excreção e regulação hidrossalina.

Reconhecer as relações complexas entre os diferentes sistemas fisiológicos para manutenção da homeostasia animal.

#### Procedimentais

Aplicar os conhecimentos obtidos nas aulas teóricas na interpretação de figuras e demais elementos textuais (gráficos, tabelas etc) da literatura adotada.

Testar os conhecimentos adquiridos nas aulas teórico-práticas na interpretação das informações ambientais a partir de informações sensoriais e metabólicas.

Coletar informações, por meio de pesquisas, para a resolução de problemas propostos.

#### Atitudinais

Desenvolver o pensamento científico via observação e análise de fenômenos fisiológicos.

Debater e argumentar durante todas as atividades propostas.

---

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

---

### Fisiologia do sistema nervoso (14h)

Origem, evolução e organização do sistema nervoso em invertebrados e vertebrados

geração e a condução do impulso nervoso

Sinapse e transmissão sináptica

Processamento da informação sensorial

Sistemas sensoriais em invertebrados e vertebrados

Integração nervosa

### Sistema endócrino (12h)

Princípios gerais de fisiologia endócrina

Sistema endócrino em invertebrados com enfoque nos artrópodes

Sistema endócrino em vertebrados: eixo-hipotálamo-hipófise

Sistema endócrino em vertebrados: hormônios do metabolismo

Sistema endócrino em vertebrados: ciclos reprodutivos

### Fisiologia do sistema muscular e locomoção (8h)

Sistema muscular

Movimento e locomoção em invertebrados e vertebrados

Sistema muscular de insetos

### Fisiologia do sistema cardiorrespiratório (18h)

Mecânica respiratória em invertebrados e vertebrados

Transporte de oxigênio e dióxido de carbono pelos líquidos corporais

Mecanismos de regulação da respiração

Tipos anátomo-funcionais de corações

Fluidos corporais e hemodinâmica

Regulação cardiovascular

### Fisiologia do sistema excretor e osmorregulador (10h)

Mecanismos de excreção em invertebrados e vertebrados

Excreção do nitrogênio e outros aspectos do metabolismo do nitrogênio

Mecanismos de osmorregulação em invertebrados

---

---

Mecanismos de osmorregulação em vertebrados  
Fisiologia do sistema digestivo (6h)  
Mecanismos de captura dos alimentos  
Mecanismos e regulação da digestão dos alimentos  
Mecanismos de absorção dos alimentos  
Processos digestivos em herbívoros

---

### **METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

---

#### Atividades sincrônicas:

O curso será ministrado através de atividades baseadas em evidências e aulas invertidas; webconferências e aulas interativas ao vivo utilizando recursos audiovisuais e virtuais com caráter participativo a partir de questionamentos sobre o conteúdo exposto.

Também serão propostas discussões em grupos, com apresentação e interpretação de figuras, esquemas, mapas mentais e gráficos, com o professor como mediador, visando a construção e a aprendizagem do conteúdo.

#### Atividades assíncronicas:

Os alunos serão desafiados a realizar pesquisa a partir de uma problematização ou um tema da disciplina, para produção de textos ou resolução de questões propostas.

A leitura e discussão de artigos científicos também será utilizada para a visualização e aplicação científica dos conteúdos expostos.

Será considerada como atividade extraclasse (5h40min) a pesquisa dos alunos a partir de uma problematização ou um tema da disciplina.

---

### **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

---

Serão realizadas 2 provas com questões objetivas e/ou discursivas (peso 5,0), avaliação de questionários sobre temas e problemas apresentados na disciplina (Peso 2,5) e produção de vídeos, textos sobre artigos científicos e/ou temas da disciplina (peso 2,5).

---

### **REFERÊNCIAS**

---

#### Bibliografia Básica

Hill, R.W., Wyse, G.A., Anderson, M. Fisiologia Animal. 2ª ed., Artmed, 2012.

Moyes, C.D., Schulte, P.M. Princípios de Fisiologia Animal. 2ª ed., Artmed, 2010.

Schmidt-Nielsen, K. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. 5ª ed. Santos Editora, 2010.

#### Bibliografia Complementar

Bradshaw, D. Ecofisiologia dos Vertebrados., Santos Editora, 2007.

Castro, P., Huber, M. Biologia Marinha. 8ª ed, Artmed, 2012.

Kardong, K.V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução., 5ª ed., Roca, 2011.

Randall, D., Burggren, W. French, K. Eckert - Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações. 4ª ed. Guanabara-Koogan, 2000.

Willmer, P.; Stone, G.; Johnston, I. Environmental Physiology Animal. Blackwell Publishing, 2006.

---

**Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do Plano de ensino-aprendizagem:**

Nome: Carlos Eduardo Copatti, 34 h/aula

Assinatura: 

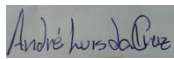
---

---

---

Nome: André Luis da Cruz, 34 h/aula

Assinatura:



---

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente)<sup>4</sup>: \_\_\_\_\_ em \_\_/\_\_/\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do Chefe

---

---

<sup>4</sup> O plano de ensino-aprendizagem é um documento que tramita internamente na Unidade acadêmica (especificamente no departamento ou coordenação acadêmica), não sendo necessário encaminhá-lo à Prograd nem à Supac, após aprovação pela instância responsável.

## ANEXO

### CRONOGRAMA

<b>Código e nome do componente:</b>	Bio032 – Fisiologia Animal Comparada
<b>Nome do/s docente/s:</b>	Carlos Eduardo Copatti e André Luis da Cruz
<b>Período:</b>	Semestre Letivo Complementar de 2020

DATA	AULA TEÓRICA SINCRÔNICA 13:00 às 14:50h (terça-feira)	DATA	AULA TEÓRICA ASSINCRÔNICA 13:00 às 14:50h (segunda-feira)
08/09/20	Apresentação da disciplina	14/09/20	Sistema Nervoso (C)
15/09/20	Sistema Nervoso (C)	21/09/20	Sistema Nervoso (C)
22/09/20	Sistema Nervoso (C)	28/09/20	Sistema Endócrino (C)
29/09/20	Sistema Endócrino (C)	26/03/20	Sistema Endócrino (C)
06/10/20	Sistema Endócrino (C)	12/10/20*	Sistema Muscular (C)
13/10/20	Sistema Muscular (C)	19/10/20	Sistema Muscular (C)
20/10/20	Sistema Muscular (C)	26/10/20	Revisão (C)
27/10/20	<b>Avaliação 1 (C)</b>	02/11/20*	Respiração (A)
03/11/20	Respiração (A)	09/11/20	Respiração (A)
10/11/20	Respiração (A)	16/11/20	Circulação (A)
17/11/20	Circulação (A)	23/11/20	Circulação (A)
24/11/20	Circulação (A)	30/11/20	Equilíbrio hídrico e iônico (A)
01/12/20	Equilíbrio hídrico e iônico (A)	07/12/20	Digestão (A)
08/12/20	Digestão (A)	14/12/20	Revisão (A)
15/12/20	<b>Avaliação 2 (A)</b>	18/12/20	<b>Segunda Chamada</b>

\* Datas que caem em feriados a serem recuperadas em acordo com os alunos.