



## PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE COMPONENTE CURRICULAR - SEMESTRAL

### IDENTIFICAÇÃO

CARGA HORÁRIA (estudante)						MODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)				
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	Disciplina	Oceanografia: BIO 146 Biologia: sem pré-requisito BI's: sem pré-requisito				
34	34				68						
CARGA HORÁRIA (docente por turma)						MÓDULO	SEMESTRE LETIVO DE APLICAÇÃO				
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	T	P	T/P	PE	E	2019.2
						45	15				

### EMENTA

Estudo sistemático do zooplâncton marinho, estuarino e límnic, enfocando sua anatomia, ecologia e métodos de estudo, relacionando sua importância científica e aplicada.

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GERAL

Conhecer, desenvolver e aplicar conceitos básicos sobre filogenia morfológica e molecular, biodiversidade, extinção de espécies, influências antropogênicas, condições oceanográficas e relevância do estudo de ovos, larvas, jovens e adultos dos metazoários invertebrados e vertebrados que constituem o plâncton nos diversos ambientes aquáticos.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

##### Conceituais:

1. Conhecer e reforçar conceitos básicos sobre filogenia morfológica e molecular dos invertebrados e vertebrados;
2. Desenvolver o interesse pelo estudo da biodiversidade e processos de variabilidade e de extinção de que habitam o plâncton de forma transitória (meroplâncton) ou permanente (holoplâncton);
3. Entender as classificações baseadas no plano corporal, tamanho, habitat e ciclo de vida em diferentes ambientes dulciaquícolas, estuarinos, neríticos e oceânicos;
4. Induzir e conduzir o processo de identificação de ovos, larvas, jovens e adultos zooplancônicos;
5. Aplicar metodologias de amostragem e técnicas de estudo dos organismos planctônicos;
6. Conhecer a importância do zooplâncton na pesquisa pura, pesca, aquicultura, monitoramento e conservação ambiental;
8. Conhecer os processos oceanográficos que influenciam a variabilidade espacial e temporal do zooplâncton e do ictioplâncton.

##### Procedimentais:

1. Demonstrar capacidade de aplicar conceitos básicos para construir novas concepções sobre a importância dos estudos filogenéticos, corporais, ecológicos e oceanográficos dos metazoários invertebrados e vertebrados.
2. Estimar índices ecológicos, obtidos à partir de experimentos teóricos, para investigar, testar e provar estatisticamente os resultados obtidos.
3. Operar microscópios estereoscópicos com a finalidade de observar, medir, classificar e confeccionar um pequeno catálogo de organismos do mero e holoplâncton, que será composto na forma de um relatório sintético.

---

4. Utilizar e manejar instrumentos para a coleta de plâncton.

### **Atitudinais**

1. Comportar-se eticamente durante a observação e manuseio dos organismos planctônicos, apreciando, percebendo e respeitando a sua natureza e padrão corpóreo.
  2. Respeitar os princípios paleontológicos, arqueológicos, antropológicos e oceanográficos (físicos, químicos, geológicos, biológicos e matemáticos) anunciados e apresentados pelo professor, bem como sua liberdade de expressão e dos seus colegas estudantes, estando sensível a diversidade de opiniões sobre qualquer tema que esteja sendo debatido, permitindo-se discutir de forma sadia qualquer controvérsia científica.
- 

---

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

---

### **Teórico**

1. Histórico, generalidades e considerações sobre os grupos zooplanctônicos mais representativos.
2. Classificações dos organismos planctônicos.
3. Metodologia de coleta do zooplâncton.
4. Técnicas de estudo do plâncton.
5. Adaptações à vida planctônica.
6. Importância do zooplâncton no equilíbrio dos ecossistemas.
7. Distribuição espacial e migração vertical do zooplâncton.
8. Abundância, riqueza e diversidade do zooplâncton.
9. Mecanismos alimentares dos organismos zooplanctônicos.
10. Características dos ovos, larvas e pós-larvas de crustáceos.
11. Ictioplâncton: biologia, desenvolvimento embrionário e larval, alimentação, crescimento e mortalidade.

### **Prático**

Sistemática, morfologia e anatomia dos seguintes grupos zooplanctônicos:

1. Hydrozoa, Scyphozoa e Ctenophora
2. Mollusca Gastropoda (“heteropoda” e “1pteropoda”), Bivalvia e Cephalopoda
3. Annelida (“polychaeta”), Bryozoa e Chaetognatha
4. Crustacea 1 – Cirripedia, Cladocera, Ostracoda e Copepoda
5. Crustacea 2 - Amphipoda, Mysidacea e Euphasiacea
6. Crustacea 3 – Decapoda (Caridea, Pennaeoidea, Brachyrua, Anomura, Palinuroidea)
7. Cephalochordata e Urochordata (Ascidiacea, Doliolidae, Salpidae e Larvacea)
8. Ictioplâncton límnico, estuarino e costeiro
9. Ictioplâncton oceânico e neustônico

---

## **METODOLOGIA**

---

A disciplina se desenvolve através de aulas teóricas e práticas, visando fixar o conhecimento teórico, por via de exemplos e exercícios aplicados as várias áreas de oceanografia e ecologia. As aulas teóricas serão expositivas, utilizando-se data-show. Nas aulas práticas os alunos irão observar e identificar os organismos da coleção didática do LABPLAN, além de realizar a análise qualitativa e quantitativa de amostras de zooplâncton.

### **Atividades extraclases (Resolução CAE 1/2016)**

C.H. Total do componente: 68h C.H. a ser compensada (8%): 5h40min

Descrição da atividade didática: Confecção de um relatório das atividades de todas aulas práticas realizadas no semestre.

Produção do estudante: Um relatório sintético integrado contendo a importância corporal (imagens, fotos) e ecológica (exemplos) de todos os grandes grupos observados durante as aulas práticas nas quais o estudante esteve presente, valendo 1,0 (10% da nota do semestre).

---

## **AValiação DA APRENDIZAGEM**

---

Serão realizadas:

- Uma avaliação teórico-prática (5,0),

- 
- Um seminário (4,0),
  - Um relatório sintético das aulas práticas (1,0),
- Totalizando 10,0.
- 

## BIBLIOGRAFIA

---

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BOLTOVSKOY, D.** 1981. Atlas del Zooplancton del Atlântico Suddocidental y métodos de trabajo com el zooplancton marino. Mar del Plata, INIDEP. 935p.
- BRUSCA, RC, MOORE,W. & SHUSTER,S.M.** 2018. Invertebrados. Terceira edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1010.
- CALAZANS D, MUELBERT JH AND MUXAGATA E.** 2011. Organismos planctônicos. Cap.9, p.200-274. In: Calazans (Organizador). Estudos Oceanográficos: do instrumental ao prático. Pelotas, Editora textos.
- CASTRO, P. & HUBER, M.E.** 2012. Biologia Marinha. Porto Alegre, AMGH Editora Ltda. 461p. Capítulo 15 – Vida próxima a superfície.
- LALLI, CM & PARSONS, TR.** 2006. Biological Oceanography: An introduction. Oxford, Elsevier BH. 337p. Capítulo 4 – Zooplankton.
- PEREIRA, RC & SOARES-GOMES, A.** 2002. Biologia Marinha. Rio de Janeiro, Editora Interciência. 382p. Capítulo 9 – Plâncton Marinho.
- THURMAN, HV AND TRUJILLO, A.** 2004. Introductory Oceanography. New Jersey, Prentice Hall. 608p. Capítulo 15 – Animals of the Pelagic Environment.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CASTELLO, J.P. & KRUG,L.C.** 2015. Introdução as Ciências do Mar. Pelotas, Editora Textos. 601p.
- ICES.** 1999. Zooplankton Methodology Manual. Plymouth, ICES
- RICHARDS WJ.** 2006. Early Stages of Atlantic Fishes: An Identification Guide for the Western Central North Atlantic. Boca Raton, CRC Press, 2640 p.
- SUTHERS, IM & RISSIK, D.** 2009. Plankton: a guide to their ecology and monitoring for water quality. CSIRO Publishing. 273p.

---

### Docentes Responsáveis no semestre 2019.2:

Nome: PAULO DE OLIVEIRA MAFALDA JÚNIOR      Assinatura: \_\_\_\_\_

---

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente) em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ \_\_\_\_\_

Assinatura do Chefe de Departamento  
(ou equivalente)

---

ANEXO: Cronograma de atividades

Base legal deste formulário:

Regulamento de Ensino de Graduação e Pós-graduação/UFBA, 2014

Art. 109. A metodologia de ensino-avaliação da aprendizagem, respeitado o programa do componente curricular, será definida pelo professor ou grupo de professores no respectivo plano de ensino aprovado pelo plenário do Departamento ou equivalente.

Parágrafo único. Até o final da segunda semana letiva, a metodologia de ensino-avaliação da aprendizagem deverá ser divulgada junto aos alunos.