

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Licenciatura em Ciências biológicas		
DISCIPLINA: Ecologia Marinha	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 34	
PRÉ-REQUISITO: Ecologia		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]	SEMESTRE: 3	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 20	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3	CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Jefferson de Barros Batista		

### EMENTA

Conceitos gerais sobre a vida no ambiente marinho, evolução e relações com o meio ambiente. Caracterização e classificação geral dos ecossistemas e organismos marinhos. O ambiente biótico e suas influências sobre a vida nos oceanos. Diversidade e ecologia do Plâncton (bacterioplâncton, fitoplâncton e zooplâncton), dos organismos bentônicos e do nécton. Análise das principais cadeias tróficas marinhas. A exploração dos recursos bióticos marinhos, a poluição marinha e seus efeitos sobre a ecologia dos oceanos e as novas tendências na educação ambiental.

### OBJETIVOS

#### Geral

Reconhecer as características dos ecossistemas marinhos e entender os principais aspectos biológicos e ecológicos relacionados distribuição, alimentação, reprodução e conservação da biota marinha.

#### Específicos

- Compreender a classificação ecológica básica das formas de vida marinha e sua interação com o meio.
- Apontar os ecossistemas marinhos de acordo com suas características abióticas e bióticas.
- Reconhecer o ciclo de vida, a reprodução, as estratégias de alimentares e as relações ecológicas existentes entre os principais grupos de organismos marinhos.
- Analisar a influência da atividade humana sobre os diferentes ambientes marinhos, integrando conhecimentos sobre as atividades extrativistas e o papel da ciência no caminho a sua sustentabilidade;
- Perceber a importância do oceano e de sua biodiversidade como fonte de recursos e a importância de sua conservação.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1. Introdução ao estudo da vida marinha

Histórico e princípios da Biologia Marinha;  
O aparecimento da vida nos oceanos;  
Tempo geológico e a evolução das formas de vida marinhas;  
Perspectivas e atualidades no campo da Biologia Marinha;

#### 2. Ecologia marinha

Estrutura e funcionamento dos ecossistemas marinhos;  
As propriedades físico-químicas da água do mar;

O ambiente pelágico e bentônico e a variação de seus parâmetros físicos;  
As principais províncias oceânicas e ecossistemas marinhos;  
As principais relações ecológicas no ambiente marinho;  
Classificação dos organismos marinhos quanto a seu hábitat e mobilidade;

### **3. Plâncton**

Diversidade e importância ecológica;  
Bacterioplâncton e outras bactérias marinhas;  
Ecologia do plâncton: nutrientes, taxa de crescimento e cadeia trófica;  
Fitoplâncton: Fotossíntese, produção primária e sazonalidade;  
Zooplâncton: Diversidade e ecologia;  
Ecologia dos componentes larvais;  
Estratégias alimentares, habitat e distribuição na coluna de água e tempo de residência no plâncton;

### **4. Bentos**

Diversidade e ecologia;  
Classificação do ambiente bentônico e relação dos seres bentônicos com o substrato;  
Estratégias alimentares, reprodução, habitat e distribuição nas províncias oceânicas;  
Composição dos povoamentos e fatores abióticos que os condicionam;  
As algas e o ambiente fital: Diversidade, ciclo de vida e organismos associados.  
Os recifes biológicos e sua relação com fatores abióticos;  
Bentos especializados em colonizar sedimentos consolidados e não consolidados;  
A bioconstrução e biomineralização marinha;

### **5. Nécton**

Diversidade e importância;  
Estratégias alimentares, reprodução, habitat, distribuição vertical e sazonalidade;  
Formação e dinâmicas dos cardumes;  
Invertebrados do nécton;  
Peixes nectônicos e sua importância econômica;  
Ecologia de Répteis, Aves e Mamíferos nectônicos;  
Estratégias de conservação dos organismos nectônicos;

### **6. Os ecossistemas marinhos**

Ecologia dos organismos do ambiente pelágico e do mar aberto;  
Os oceanos profundos e vida marinha;  
Dinâmica dos mares rasos;  
Ecologia e biogeografia dos manguezais;  
Mares sazonais;  
Mares polares;  
A costa brasileira;

### **7. Os efeitos da poluição marinha das mudanças climáticas;**

Os efeitos das mudanças climáticas sobre a biota marinha;  
Principais tipos poluentes e seus efeitos sobre a biota oceânica;  
Bioinvasão;  
Avaliação do impacto e remediação dos poluentes;  
Biologia e ecologia da conservação;  
Conceitos e valores;  
Extinções e ameaças a biodiversidade marinha;  
Estratégias para conservação;  
Conservação marinha no Brasil.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas ilustradas com recursos audiovisuais – Datashow;

- Aulas práticas em sala de aula – medição dos parâmetros físico-químicos da água do mar;
- Aulas de campo – observação em campo de organismos marinhos e coleta de plâncton;
- Aulas práticas laboratoriais (análise de plâncton, bentos e nécton);
- Trabalhos individuais – pesquisas e resolução de questionários;
- Seminários sobre temas complementares ao conteúdo programático;

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Atividade em Campo e Laboratórios
- Softwares:
- Outros:

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Serão realizadas no mínimo duas avaliações teóricas de forma escrita – irão avaliar os conhecimentos solidificados ao longo da disciplina dividindo os assuntos da disciplina em dois momentos avaliativos.
- Relatórios referentes às aulas práticas laboratoriais e de campo 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.

#### BIBLIOGRAFIA

##### **Básica:**

- GARRISON, T. 2010. Fundamentos de Oceanografia. 4ª Ed. Editora Cengage.
- LEVINTON, J.S., 2001. Marine Biology: Function, Biodiversity, Ecology. 2ª Ed. Ed. Oxford: Oxford University Press.
- PEREIRA, R. C. & Soares-Gomes, A. 2009. Biologia Marinha. 2ª Ed. Interciência.

##### **Complementar:**

- LONGHURST A.R.; PAULY, D. Ecologia dos Oceanos tropicais. São Paulo: Edit. Universidade de São Paulo. 2007.
- MCCLANAHAN, T. R. & BRANCH, G. M. 2008. Food webs and the dynamics of marine reefs. 3ªEd. Oxford University Press
- MCCUTCHEON, S. & MCCUTCHEON, B. 2003. Marine Science. Facts on File, Inc.
- STENSETH, N. C. et. Al. 2004. Marine Ecosystems and Climate Variation. Oxford University.

#### OBSERVAÇÕES

Componente curricular em consonância com o projeto interdisciplinar III