

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO SECRETARIA GERAL DOS CONSELHOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 003/2012

EMENTA: Aprova "Ad referendum" deste Conselho, a

inclusão da disciplina "OCEANOGRAFIA BIÓTICA S", como optativa, na grade curricular do Curso de Bacharelado em Ciências

Biológicas desta Universidade

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no uso de suas atribuições estatutárias e considerando a urgência do assunto exarado no Processo UFRPE Nº 23082.021441/2010,

### RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar, em sua área de competência, "Ad referendum", do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE, a inclusão da disciplina "OCEANOGRAFIA BIÓTICA S", com carga horária de 60 (sessenta) horas/aula, como optativa, na grade curricular do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas desta Universidade, podendo a matrícula ser efetivada na etapa de reajuste de matrícula, nas vagas remanescentes do Curso de Engenharia de Pesca, cujo Programa de Disciplina encontra-se em anexo, conforme consta do Processo acima mencionado.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

SALA DOS CONSELHOS DA UFRPE, em 09 de janeiro de 2012.

PROF. VALMAR CORRÊA DE ANDRADE = PRESIDENTE =



## UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n – Dois Irmãos 52171-900 Recife- PE Fone: 0xx-81-3302-1000 www.ufrpe.br

# (ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 003/2012)

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

## **IDENTIFICAÇÃO**

**DISCIPLINA:** Oceanografia Biótica **CÓDIGO:** 

**DEPARTAMENTO:** Pesca **ÁREA:** 

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 horas REGIME ACADÊMICO: Seriado

CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 3 h PRÁTICAS: 1 h TOTAL: 4 horas

PRÉ-REQUISITOS: OCEANOGRAFIA ABIÓTICA CO-REQUISITOS: DINÂMICA DE POPULAÇÕES

#### **EMENTA**

Conceitos gerais de oceanografia, histórico e relações com a atividade pesqueira. Caracterização e classificação geral dos ambientes e organismos marinhos. O ambiente abiótico e suas influências sobre a vida nos oceanos. Plâncton (fitoplâncton e zooplâncton). Bentos. Necton. Cadeia trófica marinha. Características bióticas da costa e ZEE brasileiras. Características gerais dos estuários. Os efeitos do ENSO sobre a vida marinha e a pesca.

### **CONTEÚDOS**

### UNIDADES E ASSUNTOS

- 1. Conceitos gerais de oceanografia, histórico e relações com a atividade pesqueira
  - 1.1. A oceanografia biótica
  - 1.2. Escala de tempo geológica x eventos bióticos
  - 1.3. Fatores que contribuíram para o aparecimento da vida nos oceanos (uma teoria)
  - 1.4. O oceano em números
  - 1.5. A exploração de recursos marinhos através da atividade pesqueira
  - 1.6. Termos e conceitos ecológicos básicos usados na oceanografia
  - 1.7. O desenvolvimento histórico da oceanografia biológica
- 2. Caracterização e classificação geral dos ambientes e organismos marinhos
  - 2.1. O ambiente pelágico e suas zonações ecológicas
  - 2.2. O ambiente bentônico e suas zonações ecológicas
  - 2.3. Classificação dos organismos marinhos de acordo com o ambiente
    - \* Plâncton (fito e zooplâncton)
    - \* Necton
    - \* Bentos
- 3. O ambiente abiótico e suas influências sobre a vida nos oceanos
  - 3.1. A radiação solar: na superfície do mar e na água
  - 3.2. A temperatura da água: variações e distribuições horizontal e vertical
  - 3.3. A salinidade: variações e distribuições horizontal e vertical
  - 3.4. A densidade
  - 3.5. A pressão
  - 3.6. As correntes
- 4. Plâncton (fitoplâncton e zooplâncton)
  - 4.1. Fitoplâncton: conceito e importância
    - \* Grupos taxonômicos e principais representantes
    - \* Fotossíntese e produção primária
    - \* Radiação solar e fotossíntese
    - \* Nutrientes x taxa de crescimento
    - \* Fatores físicos que controlam a produção primária nos oceanos
  - 4.2. Zooplâncton: conceito e importância
    - \* Classificação quanto ao tipo de alimentação, habitat e tempo de residência no plâncton
    - \* Grupos taxonômicos e principais representantes
    - \* Métodos de amostragem
    - \* Distribuição vertical

## (ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 003/2012)

\* Migração vertical diurna e sazonal

#### 5. Bentos

- 5.1. Conceito e importância
- 5.2. Grupos taxonômicos e principais representantes
- 5.3. Classificação do ambiente bentônico
- 5.4. Classificação, adaptações e relações dos seres bentônicos com o substrato
- 5.5. Composição dos povoamentos e fatores abióticos que os condicionam
- 5.6. Reprodução e alimentação
- 5.7. Importância para atividade pesqueira

#### 6. Nécton

- 6.1. Conceito e importância
- 6.2. Grupos taxonômicos e principais representantes
- 6.3. Classificação do ambiente pelágico
- 6.4. Composição dos povoamentos e fatores abióticos que os condicionam
- 6.5. Formação de cardumes e migrações
- 6.6. Reprodução e alimentação
- 6.7. Importância para atividade pesqueira

#### 7. Cadeia trófica marinha

- 7.1. Conceito e importância
- 7.2. Transferência de energia entre os diferentes níveis tróficos
  - \* A eficiência ecológica da transferência de energia
- 7.3. Alca microbiana
- 7.4. Ciclo dos minerais
- 8. Características biológicas do mar brasileiro
  - 8.1. A costa norte
  - 8.2. A costa nordeste
  - 8.3. A costa sudeste
  - 8.4. A costa sul
- 9. Características gerais dos estuários e sua importância para os organismos marinhos
- 10. Os efeitos do ENSO sobre os oceanos e a pesca

### **BIBLIOGRAFIA**

#### Básica

Biological Oceanography, Lalli, C.M. e Parsons, T. R., Pergamon Press, Londres, 1993.

Biologia Marinha, Pereira R.C. e Gomes, A.S. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2002.

O planeta azul – uma introdução às ciências marinhas, Schmiegelow, J.M.M., Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2004.

Marine biology: function, biodiversity, ecology, Levinto, J.S., Oxford University Press, New York, 2001.

Complementar

Patterns in the Ocean: Ocan process and marine population dynamics, Bakun, A., Centro de Invstigaciones Biológicas del Noroeste, México, 1996.

Marine biology: an ecological approach, Nybakken, J., Addison Wesley Longman Inc., New York, 1997.