



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS

### Programa de Disciplina

CURSO(S): Bacharelado em Ciências Ambientais

DEPARTAMENTO: Ecologia e Recursos Marinhos

DISCIPLINA: Introdução à Ecologia

CÓDIGO: SER0030

CARGA HORÁRIA: 60 horas      NÚMERO DE CRÉDITOS: 03 (02 Teóricos e 01 Prático)

PRÉ – REQUISITO: Biologia Vegetal II e Biologia Animal II

#### EMENTA:

Introdução à Ecologia. Fatores Abióticos Principais. Fatores Abióticos Secundários. Biociclos. Ecossistemas. Pirâmides Ecológicas. Cadeias Alimentares. Dinâmica de Populações. Ciclos Biogeoquímicos. Produtividade em Ecossistemas. Poluição e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Proporcionar ao aluno a discussão dos princípios mais gerais em ecologia como forma de integrar conhecimentos, tanto aplicados como para o exercício da docência.

#### METODOLOGIA:

A disciplina será apresentada através de aulas teóricas, expositivas e discussões simultâneas; dinâmicas e vivências; palestras; estudos de caso; filmes; criação de cenários; trabalhos individuais e em grupo; discussão de textos e temas pré-selecionados para discussão.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

##### UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO À ECOLOGIA

1.1 - Conceito, divisão, histórico.

1.2 - Disciplinas afins com a Ecologia.

1.3 - Atualidade da Ecologia. UNIDADE

##### 2 - FATORES ABIÓTICOS PRINCIPAIS

2.1 - Luz.

2.2 - Temperatura.

2.3 - Umidade.

### UNIDADE 3 - FATORES ABIÓTICOS SECUNDÁRIOS

3.1 - Ventos.

3.2 - Campo elétrico.

3.3 - Ionização do ar.

### UNIDADE 4 - BIOCICLOS

4.1 - Epinociclo.

4.2 - Talassociclo.

4.3 - Limnociclo.

### UNIDADE 5 - ECOSSISTEMAS

5.1 - Componentes de um ecossistema.

5.2 - Biótipo.

5.3 - Biocenose.

5.4 - Bioma.

### UNIDADE 6 - PIRÂMIDES ECOLÓGICAS

6.1 - Pirâmides de massa.

6.2 - Pirâmides de número.

6.3 - Pirâmides de energia.

### UNIDADE 7 - CADEIAS ALIMENTARES

7.1 - Produtores.

7.2 - Consumidores.

7.3 - Decompositores.

### UNIDADE 8 - DINÂMICA DE POPULAÇÕES

8.1 - Característica das populações.

8.2 - Densidade e variação da densidade.

8.3 - Dispersão e migração.

8.4 - Natalidade e mortalidade.

### UNIDADE 9 - CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

9.1 - Ciclo da água.

9.2 - Ciclo do nitrogênio.

9.3 - Ciclo do oxigênio.

9.4 - Ciclo do carbono.

## UNIDADE 10 - PRODUTIVIDADE EM ECOSISTEMAS

10.1- Produtividade bruta.

10.2- Produtividade primária. 1

0.3- Produtividade secundária.

## UNIDADE 11 - POLUIÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

11.1- Ação do homem sobre a biosfera.

11.2- Principais poluentes.

### AVALIAÇÃO:

Serão ministradas duas provas teórico-práticas (PT<sub>1</sub> e PT<sub>2</sub>).

### BIBLIOGRAFIA:

BEGON, M., TOWNSEND, C. R., HARPER, J.L. *Ecologia: de indivíduos a ecossistemas*. Porto Alegre : Artmed Editora, 2007.

FUTUYMA, D.J. *Biologia Evolutiva*. Ribeirão Preto, 2<sup>a</sup> ed, SBG,. 1993.

ODUM, E.P. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1988.

PAIVA, M.P. *Conservação da fauna Brasileira*. Rio de Janeiro: Interciência, 260p. 1999.

PINTO-COELHO, R.M. *Fundamentos em Ecologia*. Porto Alegre: Artmed. 252p. 2000.

RABALDI, D. M.; OLIVEIRA, D. A. S. *Fragmentação de Ecossistemas: Causas, Efeitos sobre a biodiversidade e Recomendações de Políticas Públicas*. Brasília: MMA/SBF, 510p. 2003.

RICKLEFS, R. A *Economia da Natureza*. Trad. LIMA- E- SILVA, P.P. MOUSINHO, P. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 503p. 2003.

RODRIGUES, E.; PRIMACK, B. R. *Biologia da Conservação*. Londrinas:E. Rodrigues. 328p. 2001.