



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

Programa de Disciplina

CURSO: Licenciatura em Biologia Noturna

DEPARTAMENTO: Ecologia e Recursos Marinhos

DISCIPLINA: Introdução à Oceanografia

CÓDIGO: SER 0022

CARGA HORÁRIA: 60 horas

NÚMERO DE CRÉDITOS: 03 (2T/01P)

PRÉ-REQUISITOS: Zoologia III/Geologia e Paleontologia

EMENTA:

Introdução à oceanografia, com a descrição do ambiente oceânico e dos principais processos geológicos e sedimentares. Caracterização das principais propriedades físico-químicas da água dos oceanos e da dinâmica dos movimentos a ela associados (correntes, movimentos de ressurgência e subsidência, ondas e marés). Panorama da oceanografia como atividade de pesquisa/ensino no Brasil, com exemplos de projetos em desenvolvimento.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Introduzir os alunos nos estudos de oceanografia, enfocando a descrição do ambiente oceânico, incluindo aspectos dos processos geológicos e sedimentares, das propriedades físico-químicas da água do mar e da dinâmica dos movimentos a ela associados (ondas, marés, circulação superficial e profunda).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1) Introdução à Oceanografia: histórico; subdivisões; a oceanografia no Brasil. Topografia do fundo oceânico.
- 2) Origem dos continentes e bacias oceânicas.
- 3) Sedimentos marinhos: principais componentes, distribuição dos sedimentos de plataforma e mar profundo. Processos sedimentares.
- 4) Propriedades físico-químicas da água do mar (1): temperatura, salinidade, densidade, pressão, gases dissolvidos.

- 5) Propriedades físico-químicas da água do mar (2): Dinâmica da camada de mistura. Estratificação térmica vertical.
- 6) Circulação superficial: força de Coriolis e transporte de Ekman. Principais sistemas de correntes.
- 7) A circulação superficial no Pacífico Sul como agente regulador climático (El Niño e La Niña).
- 8) Circulação profunda e massas de água.
- 9) Ressurgência. Padrão de distribuição das principais ressurgências mundiais. e a ressurgência de Cabo Frio.
- 10) Ondas: classificação; tipos; dinâmica da propagação; importância das ondas como agentes modificadores da paisagem.
- 11) Marés: classificação; mecanismo de formação; importância.
- 12) Equipamentos oceanográficos. Métodos de estudo em oceanografia.
- 13) A Oceanografia no Brasil. Síntese dos principais programas de pesquisa.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas; leitura de artigos científicos; estudos dirigidos; seminários.

AVALIAÇÃO:

Duas provas discursivas, estudos dirigidos, seminários.

BIBLIOGRAFIA

ANIKOUCHINE, W. A. & STERBERG, R.W. 1973. The World Ocean: An Introduction to Oceanography. Prentice Hall. 338 p.

COLLING, A. (Ed.). 1995. Ocean Circulation. Pergamon Press. 238 p. (Open University, Oceanography Course Team).

COLLING, A. (Ed.) 1992. The Oceans Basins: Their Structure and Evolution. Pergamon Press. 171 p. (Open University, Oceanography Course Team).

PEREIRA, R. C. & SOARES-GOMES, A. (org.) 2002. Biologia marinha. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 382p.

PINET, P. R. 1998. Invitation to Oceanography. Jones and Bartlett Pub., 508 p. (LIVRO TEXTO)

ROSS, DAVID. 1970. Introduction to oceanography. New York : Appleton Century-Crofts.

SCHMIEGELOW, J. M. 2004. O Planeta Azul - Uma Introdução às Ciências Marinhas. Editora

Interciência, Rio de Janeiro, 202p. (LIVRO TEXTO)

SKINNER, B. J. E TURELIAN, K. K. 1988. O Homem e o Oceano. Editora Edgard Blucher Ltda,
154p.

SUMMERHAYES, C.P. & THORPE, S.A. 1998. Oceanography: An illustrated grid. John Wiley and
Sons, New York, 352p.

THURMAN, HAROLD V. 2002. Essentials of oceanography. New Jersey : Prentice Hall.