

## DISCIPLINAS BÁSICAS - MESTRADO ACADÊMICO

### **1) Dissertação de Mestrado**

**Docente Responsável:** Orientador

**Docente Colaborador:** Co-Orientador quando pertinente

Somente aluno que qualificou pode se matricular

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** Sim **Carga Horária:** 90

**Créditos:** 6

#### **Ementa**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

#### **Bibliografia**

#### **Básica**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

#### **Complementar**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

---

### **2) Tópicos Especiais em Oceanografia I**

**Docente Responsável:** Ministrada por professor visitante ou convidado para tal.

**Docente Colaborador:** Professor do programa vinculado à linha de pesquisa que propôs a disciplina.

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** Não **Carga Horária:** 30

**Créditos:** 2

#### **Ementa**

Aprofundamento de aspectos teóricos e práticos relacionados aos diversos tópicos referentes às linhas de pesquisa. Seminário ou apresentação de temas de interesse atual. Propostos pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

#### **Bibliografia**

#### **Básica**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

#### **Complementar**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

---

### **3) Tópicos Especiais em Oceanografia II**

**Docente Responsável:** Ministrada por professor visitante ou convidado para tal.

**Docente Colaborador:** Professor do programa vinculado à linha de pesquisa que propôs a disciplina.

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** Não **Carga Horária:** 45

**Créditos:** 3

#### **Ementa**

Aprofundamento de aspectos teóricos e práticos relacionados aos diversos tópicos referentes às linhas de pesquisa. Seminário ou apresentação de temas de interesse atual. Propostos pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

#### **Bibliografia**

#### **Básica**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

#### **Complementar**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

---

### **4) Projetos em Oceanografia**

Ter no mínimo 17 créditos de disciplinas pois após fazer qualificação alunos não poderão mais cursar disciplinas

**Docente Responsável:** Coordenação de Curso

**Docente Colaborador:** Professores dos quais os alunos farão qualificação e componentes das bancas escolhidas.

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** SIM **Carga Horária:** SEM

**Créditos:** SEM

#### **Ementa**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

#### **Bibliografia**

#### **Básica**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes aprovada pelo Colegiado do Curso.

#### **Complementar**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes aprovada pelo Colegiado do Curso.

---

### **5) Estágio Docência I**

**Docente Responsável:** Orientador

**Docente Colaborador:** Co-Orientador quando pertinente

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 15

**Créditos:** 1

**Ementa** Aprofundamento de aspectos didático-pedagógicos teóricos e práticos relacionados aos diversos tópicos referentes às linhas de pesquisa. Propostos pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

**Bibliografia**

**Bibliografia**

**Básica**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

**Complementar**

À definir Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

---

#### 6) Estágio Docência II

**Docente Responsável:** Orientador

**Docente Colaborador:** Co-Orientador quando pertinente

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 30

**Créditos:** 2

**Ementa** Aprofundamento de aspectos didático-pedagógicos teóricos e práticos relacionados aos diversos tópicos referentes às linhas de pesquisa. Propostos pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

**Bibliografia**

**Básica**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

**Complementar**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

---

#### 7) Atividades Extra - Curriculares

**Docente Responsável:** Orientador

**Docente Colaborador:** Co-Orientador quando pertinente

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** SIM

**Carga Horária:** 15

**Créditos:** 1

**Ementa** Aprofundamento de aspectos teóricos e práticos relacionados aos diversos tópicos referentes às linhas de pesquisa em Eventos (Seminário, Congressos, Workshops, Palestras) com apresentação de temas de interesse atual. Propostos pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

**Bibliografia**

**Básica**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

**Complementar**

Váriável de acordo com a demanda a investigativa e aperfeiçoamento dos estudantes propostas pelo docentes ministrantes e aprovada pelo Colegiado do Curso.

## DISCIPLINAS ELETIVAS - MESTRADO ACADÊMICO (oferecimento bianual)

### 1) Geoacústica Submarina e Métodos Geofísicos Associados

**Docente Responsável:** Antonio Henrique da Fontoura Klein

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 4

**Ementa** Introdução a acústica submarina; Transdutores acústicos; Constantes elásticas; Reflexão e refração em interfaces geológicas; Atenuação e ruído; Natureza e propriedades físicas dos sedimentos marinhos; Modelos geoacústicos; Batimetria: Conceitos e métodos; Sonar de varredura lateral: Conceitos e métodos; Sismica de alta resolução: Conceitos e métodos; Técnicas de amostragem; Gerenciamento de projetos de levantamentos geofísicos.

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Blondel, P. & Murton, B.J. (1997) Handbook of seafloor sonar imagery.

Jackson, D. and Richardson, M (2007) – High-Frequency Seafloor Acoustics. Springer Science, New York.

Davis JR., R. A. 1985. Coastal sedimentary environments. 2nd ed. Springer-Verlag. 716p.

##### **Complementar**

Schön, Jurgen H. (1998) Physical Properties of Rocks – Fundamentals and Principles of Petrophysics.

Leeder, M.R. 1982. Sedimentology: process and products. London: G.Allen & Unwin. 344p.

---

### 2) Sedimentologia Costeira e Marinha

**Docente Responsável:** Norberto Olmiro Horn Filho

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 4

**Ementa** Apresenta os conceitos fundamentais da Sedimentologia; noções do subciclo exógeno de formação dos sedimentos e rochas sedimentares; propriedades texturais, morfoscópicas e mineralógicas dos sedimentos, classificação dos sedimentos e estruturas sedimentares primárias e químicas. **Bibliografia**

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Folk, R.L.; Ward, W.C. 1957. Brazos river bar: A study in the significance of grain size parameters. *Journal of Sedimentary Petrology*, 27:3-27.

Suguio, K. 1973. Introdução à Sedimentologia. São Paulo: Edgard Blücher Ltda./EDUSP, 317p.

Suguio, K. 1980. Rochas sedimentares. São Paulo: Edgard Blücher Ltda./EDUSP, 500p.

##### **Complementar**

Williams, H.; Turner, F.J.; Gilbert, C.M. 1954. Petrology. Freeman, San Francisco. 406p.

Zenkovich, V. P. 1967. Processes of coastal development. Oliver Boyd, Edinburgh, 378p.

---

### 3) Morfosedimentologia de planícies costeiras dominadas por ondas

**Docente Responsável:** Norberto Olmiro. Horn Filho

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 4

**Ementa** Estudo geológico, geomorfológico, sedimentológico e evolutivo de um determinado setor da planície costeira, com ênfase aos depósitos superficiais quaternários, servindo como subsídio aos problemas ambientais decorrentes dos processos naturais e da influência antrópica. **Bibliografia**

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Mendes, J. C. 1984. Elementos de estratigrafia. São Paulo: T. A. Queiroz. 566p.

Suguio, K. 1973. Introdução à sedimentologia. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda/EDUSP, 317p.

Suguio, K. 1980. Rochas sedimentares. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda./EDUSP, 500p.

##### **Complementar**

Komar, P.D. 1976. Beach processes and sedimentation. Englowood Cliffs: Prentice-Hall. 429p.

Leeder, M.R. 1982. Sedimentology: process and products. London: G.Allen & Unwin. 344p.

---

### 4) Análise Multivariada de Dados Oceanográficos

**Docente Responsável:** Carla Van Der Haagen Custodio Bonetti

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 4

**Ementa** Métodos estatísticos utilizados como ferramenta de análise integrada de dados em Oceanografia. Manipulação de dados quantitativos através de técnicas paramétricas e não paramétricas. Estratégias de transformação, redução, integração e representação gráfica multidimensional de variáveis e casos. Técnicas multivariadas de correlação, ordenação, agrupamento e predição. **Bibliografia**

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Härdle, W.; Simar, L. 2011. Applied Multivariate Statistical Analysis. Second Edition Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007. ISBN 9783540722441.

Landim, P.M.B.. Análise Estatística de Dados Geológicos Multivariados. Editora Oficina de Textos, 2011. 208 paginas. ISBN: 9788579750328

Mingoti, S. A. 2005. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2005. 295p. ISBN 857041451X

**Complementar**

Hair, J.F. 2009. Análise multivariada de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p. ISBN 9788577804023

Valentin, J. L. 2000. Ecologia Numérica. Uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Interciênciia, Rio de Janeiro, 117p

---

**5) Estudos e Avaliação de Impacto Ambiental Costeiro e Marinho**

**Docente Responsável:** Marinez Eymael Garcia Scherer

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 75

**Créditos:** 5

**Ementa** Ações antrópicas sobre os ambientes costeiro e marinho e seus impactos ambientais. Conceitos de avaliação de impacto ambiental (AIA). Tipos de AIA e suas diferentes aplicações. Natureza interdisciplinar do processo de avaliação de impactos ambientais. Agentes sociais envolvidos. Legislação ambiental, políticas públicas e tomada de decisões. Processo de licenciamento ambiental: pedido, elaboração de termos de referência e de EIA-RIMAs, análises técnicas, audiências públicas. Acompanhamento e monitoramento dos impactos ambientais. Previsão de cenários futuros. Estudos de caso e aplicação prática de AIA.

**Bibliografia**

**Básica**

Sachs, I. 1986. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir. Ed. Vértice, São Paulo, Brasil. 1986.

Sánchez, L. H. 2006. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. Oficina de Textos, São Paulo. 495p 2006. ISBN 9788586238796

Villalobos, J.U.G. 2000. Ambiente, geografia e natureza. Maringá: UEM, 2000. 115p. ISBN 85878840934

Viaroli, P; Campostrini, P; Lasserre, P Springerlink (Online Service). 2004. Lagoons and Coastal Wetlands in the Global Change Context: Impacts and Management Issues: Selected papers of the International Conference - CoastWetChange, Venice, 26-28 April 2004. Dordrecht: Springer, 2007. (Developments in Hydrobiology; 192) ISBN 9781402060083

**Complementar**

Brasil. 2004. Ministério Público da União. Ministério Público Federal. 4ª Câmara de Coordenação e Revisão. Escola Superior do Ministério Público da União. Deficiências em Estudos de Impacto Ambiental: síntese de uma experiência. Brasília, 48p. 2004.

Sutherland, W. J. 1995. Introduction and principles of Ecological Management. Managing Habitats for Conservation. Sutherland W.J. & Hill D.A Eds. Cambridge University Press, Londres. 399 pp. 1995.

Legislação Ambiental Brasileira e Catarinense. Exemplos: Lei 12.651/2012 (Novo Código Florestal); Lei 4771/65 (Código Florestal); Lei 9985/2000, Lei 10257/2001, Lei 11428/2006, Lei 7661/88; Dec. Federal 5300/04, Lei Estadual 14675/09, Resoluções CONAMA e CONSEMA

---

**6) Evolução Morfodinâmica e Proteção de Praias Arenosas**

**Docente Responsável:** Antonio Henrique da Fontoura Klein

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 4

**Ementa** Introdução a hidrodinâmica de praias arenosas (Ondas). Introdução ao estudo de morfodinâmica de praias arenosas. Métodos de Aquisição de dados. Avaliação da dinâmica e obras costeiras em praias arenosas.

**Bibliografia**

**Básica**

Carter, R.W.G.; Woodroffe, C.D. *Coastal Evolution: Late Quaternary shoreline morphodynamics*, 517, England, Cambridge University Press, 1997.

Short, A.D. *Handbook of Beach and Shoreface Morphodynamics*, 379 p. England, John Wiley & Sons Ltd, 1999.

Komar, P. D. *Beach Processes and Sedimentation*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1976/1994. 429 p.

**Complementar**

Carter, R. W. G. *Coastal Environments: An Introduction to the Physical, Ecological and Cultural Systems of Coastlines*. New York: Academic Press, 1991. 617 p.

Shore Protection Manual US Army Corps of Engineers. Vol. I and II 1984. / <http://www.ce.ufl.edu/~mcdougal/CEM/coastalengineeringmanual.htm>

---

**7) Circulação Oceânica e Atmosférica do Atlântico Sul**

**Docente Responsável:** Regina Rodrigues Rodrigues

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 4

**Ementa** Principais feições oceanográficas do Atlântico Tropical e Sul. Conexão Trópicos-Subtrópicos no Atlântico Sul. Circulação Termohalina Meridional no Atlântico Sul. Conexão Subtrópicos-Altas Latitudes no Atlântico Sul. Principais Modos de Variabilidade do Atlântico Tropical e Sul. Conexão Atmosférica Pacífico-Atlântico. Influência do Pacífico e Atlântico no Clima dos Continentes Adjacentes (América do Sul e África).

**Bibliografia**

**Básica**

Wefer, G., Berger, W. H., Siedler, G.; Webb, D. J. 1996 . *The South Atlantic Present and Past Circulation*. Springer.

Siedler, G., Church, J.; Gould, J. 2001. Ocean circulation and climate: observing and modelling the global ocean (Vol. 77). Academic Press.

Wang, C., Xie, S. P.; Carton, J. A. 2004. Earth's Climate: The Ocean-Atmosphere Interaction (Vol. 147). American Geophysical Union.

#### **Complementar**

Cavalcanti, I. F., Ferreira, N., da Silva, M.; Dias, M. 2009. Tempo e clima no Brasil. Oficina de Textos.

Wallace, J. M., Wallace, J. M.; Hobbs, P. V. 2006. Atmospheric science: an introductory survey (Vol. 92). Academic press.

---

#### **8) Modelagem numérica dos oceanos e da atmosfera**

**Docente Responsável:** Fetter Antonio Fernando Härter Fetter Filho

**Docente Colaborador:** Renato Ramos da Silva, Felipe Pimenta

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 4

**Ementa** Conceitos básicos de análise numérica. Principais modelos de circulação oceânica. Modelos de águas rasas. Modelos de equações primitivas. Modelos quasi-geostróficos. Modelos de circulação costeira. Modelos atmosféricos. Modelos climáticos acoplados. Aplicações dos modelos climáticos.

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Miller, R. N., Numerical Modeling of the Ocean Circulation, 2007, Cambridge University Press, Nova York, EUA, 242pp.

Kantha, L. H., Numerical Models of Oceans and Oceanic Processes, 2000, Orlando, EUA, 940 pp.

Griffies, S. M., Fundamentals of Ocean Climate Models, 2004, Princeton University Press, Nova Jersey, EUA, 518 pp.

##### **Complementar**

Washington, W. M. and Parkinson, C. L., An Introduction to Three-Dimensional Climate Modeling, 2005, University Science Books, Sausalito, 353 pp.

Trenberth, K. E.: "Climate System Modeling", Cambridge University Press, 1995.

---

#### **9) Análises de Séries Temporais**

**Docente Responsável:** Davide Franco

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 4

**Ementa** Introdução à teoria de séries temporais. Fundamentos probabilísticos dos processos estocásticos. Modelos de séries temporais estacionários. Modelos de séries temporais não estacionários. Identificação do modelo. Modelos de séries temporais sazonais. Análise de Fourier. Teoria espectral de processos estacionários. Estimação do espectro.

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Emery W.J., Thomson R.E., 2004. Data analysis methods in physical oceanography. 2nd Ed. Elsevier.

Ingle V.K., Proakis J.G., 2007. Digital signal processing using Matlab. Bookware Companion Series.

Wey, W.S., 1994. Time series analysis. Univariate e multivariate methods. Addison Wesley.

##### **Complementar**

Kay, S.M. 1988. Modern spectral estimation: theory and application. Holden day.

Montgomery D.C., Runger G.C., 2003. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros, 2a Ed. LTC Editora.

Manuais do programa Matlab, notas de aula, artigos

---

#### **10) Plâncton e processos oceanográficos**

**Docente Responsável:** Andrea Santarosa Freire

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 30

**Créditos:** 2

**Ementa** Caracterização de processos físicos e ciclos biogeoquímicos, alça microbiana, estrutura trófica do plâncton em diferentes sistemas oceanográficos, plâncton em grandes bacias oceânicas, grandes profundidades e ambientes polares, efeito de mudanças globais no plâncton, ecologia de larvas planctônicas e plâncton ao largo da costa brasileira

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Mann, K.H.; Lazier, J.R.N. 1991. Dynamics of Marine Ecosystems - biological-physical interactions in the oceans. Blackwell. 1991. 466p

Parsons, T.R.; Takahashi, M.; Hargraves, B. 1984. Biological Oceanographic Processes. Pergamon. 1984. 330p.

Rossi-Wongtschowski, C.L. D. B.; Madureira, L.S-P [orgs.]. 2006. O ambiente oceanográfico da plataforma continental e do talude na região Sudeste-Sul do Brasil. São Paulo: Edusp, 2006

##### **Complementar**

Boltovskoy, D. (ed.). Atlas del Zooplancton del Atlántico Sudoccidental y métodos de trabajo con el zooplancton marino. Publicación especial del INIDEP, Mar del Plata, 1981, 933 p

Steele, J.H. Marine Biology. A derivative of Encyclopedia of Ocean Sciences. 2nd Edition, Elsevier, 632 pp, 2009

---

#### **11) Plâncton e Biogeoquímica do C, N e P e as mudanças globais**

**Docente Responsável:** Alessandra Larissa D'Oliveira Fonseca

**Docente Colaborador: Sandro Froehner**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória: NÃO**

**Carga Horária: 60**

**Créditos: 4**

**Ementa** Conceitos fundamentais para compreender o efeito das mudanças globais sobre os ciclos biogeoquímicos de ecossistemas marinhos.

**Bibliografia**

**Básica**

Capone, D.G.; Bronk, D.A.; Mulholland, M.R.; Carpenter, E.J. Nitrogen in the Marine Environment. 2nd Ed. Elsevier Inc., Oxford, UK. 1705pp, 2008.

Sarmiento, J. L.; Gruber, N. Ocean Biogeochemical Dynamics. Princeton University Press, Princeton, NJ. 526pp, 2006.

Hansell, D.A.; Carlson, C.A. 2002. Biogeochemistry of Marine Dissolved Organic Matter. Elsevier Inc, Oxford, UK. 774 pp, 2002. Acess <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780123238412>

**Complementar**

Grasshoff, K; Ehrhardt, M.; Kremling, K. 1983. Methods of seawater analysis. 2ed. Verlag Chemie, Weinheim. 419p.

Silva, C.A.R. 2011. Oceanografia Química. Rio de Janeiro, Interciênciac. 195p.

---

## 12) Geodiversidade do Fundo Marinho

**Docente Responsável: Jarbas Bonetti Filho**

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória: NÃO**

**Carga Horária: 60**

**Créditos: 4**

**Ementa** Introdução Conceitos e métodos relacionados ao estudo da natureza heterogênea do fundo marinho: Princípios e conceitos de Geodiversidade e Ecologia da Paisagem; Seleção e interdependência de descritores da camada bêntica; Agentes controladores dos padrões espaciais; Métodos de investigação direta e indireta; Organização da paisagem: análise das estruturas espaciais; Implicações da heterogeneidade espacial para a ocorrência de recursos minerais e estabelecimento de biótopos e habitats; Descritores métricos, diversidade e fragmentação; Conectividade estrutural e funcional da paisagem; Ferramentas: Sensoriamento Remoto e SIG aplicados à análise da Geodiversidade.

**Bibliografia**

**Básica**

Gray, M. 2003. Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature. Wiley, New Jersey, 448 p.

Harris, P. T.; Baker, E. K. 2012. Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat. Elsevier, Amsterdam, 900 p.

Todd, B. J.; Greene, H. G. 2007. Mapping the seafloor for habitat characterization. GAC Special Paper 47. Geological Association of Canada, St. John's, 519p.

**Complementar**

Farina, A. 2007. Principles and methods in landscape ecology. Towards a science of landscape. Springer, Dordrecht, 412 p.

Wright, D. (ed.). 2002. Undersea with GIS. ESRI Press, Redlands, 253 p.

---

## 13) Ecologia aplicada a comunidades bênticas marinhas

**Docente Responsável: Paulo Roberto Pagliosa Alves**

**Docente Colaborador: ; Alessandra L. O. Fonseca; Bárbara Segal Ramos**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória: NÃO**

**Carga Horária: 60**

**Créditos: 4**

**Ementa** Análise e aplicação de conceitos, teorias, modelos e métodos para a compreensão da dinâmica dos organismos e do ambiente bêntico marinho, incluindo os principais temas da ecologia aplicada: ecologia funcional, biodiversidade, biologia da conservação, mudanças globais, poluição ambiental, impacto ambiental, uso do solo, biotecnologia, espécies invasoras, áreas de proteção, ecologia da restauração, manejo de espécies, do ambiente, de pestes e doenças.

**Bibliografia**

**Básica**

Biological Invasions (<http://www.springerlink.com/content/1387-3547>)

Community Ecology (<http://www.akademiai.com/content/119710/>)

Ecological Indicators (<http://www.sciencedirect.com/science/journal/1470160X>)

Ecological Applications (<http://www.esajournals.org/loi/ecap>)

Ecology (<http://www.esajournals.org/loi/ecol>)

Ecology Letters (<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291461-0248>)

Frontiers in Ecology and the Environment (<http://www.esajournals.org/loi/ffron>)

Journal of Ecology (<http://www.journalofecology.org/view/0/index.html>)

Methods in Ecology and Evolution (<http://www.methodsinecologyandevolution.org/view/0/index.html>)

Marine Pollution Bulletin (<http://www.sciencedirect.com/science/journal/0025326X>)

**Complementar**

Functional Ecology (<http://www.functionalecology.org/view/0/index.html>)

Journal of Applied Ecology (<http://www.journalofappliedecology.org/view/0/index.html>)

---

## 14) Micropaleontologia Marinha

**Docente Responsável: Carla Van Der Haagen Custodio Bonetti**

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória: NÃO**

**Carga Horária: 60**

**Créditos: 4**

**Ementa** Conceitos de micropaleontologia e paleoecologia marinha. Técnicas de preparação de amostras e de análise dos principais grupos de microfósseis marinhos. Tratamento quantitativo de dados paleoecológicos e técnicas de representação espaço-temporal de associações de espécies. Aplicações de proxies na reconstituição de paleoambientes de sedimentação, paleoclimas, paleoníveis do mar, na análise ambiental e na indústria do petróleo.

**Bibliografia**

**Básica**

Martin, R.E. 2000. Environmental micropaleontology: the application of microfossils to environmental geology. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2000, 481 p. ISBN 030646232X

Haq, B.; Boersma, A. 1998. Introduction to marine micropaleontology. Elsevier, 1998, 376p.

Hillaire-Marcel, C.; Vernal, A. 2007. de. Proxies in Late Cenozoic Paleoceanography, Volume 1 (Developments in Marine Geology). Elsevier, 2007, 862 p..

**Complementar**

Murray, J., 2006. Ecology and Applications of benthic foraminifera. Cambridge University Press, 426 p.

Fischer, G.; Wefer, G. (Eds.). 1999. Use of Proxies in Paleoceanography. Examples from the South Atlantic. Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 1999, 735 p

---

**15) Análise Espacial de Dados Oceanográficos**

**Docente Responsável:** Jarbas Bonetti Filho

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 4

**Ementa** Conceitos Dado, Conhecimento e Informação; Análise Espacial em Oceanografia; Seleção e organização de dados relativos ao meio marinho; Seleção de ferramentas de apoio; O ArcGIS Resource Center: extensões e ferramentas; Prática de modelagem espacial a partir dos temas: banco de dados; modelagem de feições batimétricas; variação da linha de costa; análise da dimensão fractal de linhas de costa; cálculo de fetch; caracterização da paisagem marinha, design de unidades marinhas de conservação; modelagem preditiva de habitats e análise de densidade; análises de dados 3D e 4D, interpolação avançada do substrato marinho.

**Bibliografia**

**Básica**

Smith, M. J.; Goodchild, M. F.; Longley, P. A. 2007. Geospatial Analysis (2nd Edition). Troubador Publishing, Leicester. 516 p.

Wright, D.; Bartlett, D. (eds.). 2000. Marine and Coastal Geographic Information Systems. Taylor & Francis, London, 320 p.

Wright, D.; Blongewicz, M. J.; Halpin, P. N.; Breman, J. 2007. ArcMarine. GIS for a blue planet. ESRI Press, Redlands, 202 p.

**Complementar**

Bartlett, D.; Smith, J. 2005. GIS for Coastal Zone Management. CRC Press, Boca Raton, 310 p.

Breman, J. 2002. Marine Geography: GIS for the Oceans and Seas. ESRI Press, Redlands, 204 p.

---

**16) Direito do Mar e Legislação Aquaviária.**

**Docente Responsável:** Eduardo Antonio Temponi Lebre

**Docente Colaborador:**

**Nível: MESTRADO**

**Obrigatória:** NÃO

**Carga Horária:** 45

**Créditos:** 3

**Ementa** Estado e Soberania. Limites constitucionais do mar territorial. Direito Administrativo Marítimo. Autoridade Marítima. Navio. Tripulação e Profissionais Não-Tripulantes. Segurança da Navegação. Salvaguarda da Vida Humana no Mar

**Bibliografia**

**Básica**

Martins, E. M. O.. Curso de Direito Marítimo. Vol. I. Editora Manole.

Martins, E. M. O.. Curso de Direito Marítimo Vol. II. Editora Manole.

Duarte Neto, P.. COMENTÁRIOS À LEI DE SEGURANÇA DO TRÁFEGO AQUAVIÁRIO. 3a. Edição. Editora Forum.

Brasil. LEI Nº 11.760, DE 31 DE JULHO DE 2008. Dispõe sobre o exercício da profissão de Oceanógrafo. Publicada no DOU de 01.08.2008.

**Complementar**

Lebre, E. A.T.2009. O Direito Marítimo e os órgãos da autoridade marítima. Publicado em 01/12/2009, REVISTA ÂMBITOJURÍDICO, Nº. 71 - Ano XII - DEZEMBRO/2009 - ISSN – 1518-0360. Disponível em:[http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=6992](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6992)