

PLANO DE ENSINO	
IDENTIFICAÇÃO	OBJETIVO GERAL
Curso: : Mestrado e Doutorado em Ciência e Tecnologia Ambiental Disciplina: Comunidades Aquáticas Módulo C/H teórica: 30 Créditos: 02 C/H prática: Créditos:	Construir uma compreensão básica sobre a composição e funcionamento das comunidades presentes nos ambientes aquáticos. O programa incluirá estratégias para o reconhecimento da estrutura (diversidade e funcionamento) e dinâmica (variabilidade espaço-temporal) das comunidades nos ecossistemas marinhos e límnicos
EMENTA	
Vida no meio aquático e ecossistemas aquáticos do planeta. Estrutura, dinâmica, usos & impactos das comunidades marinhas. Ecossistemas marinhos costeiros. Ecossistemas da margem continental. Ecossistemas das bacias oceânicas. Ecossistemas transicionais. Ecossistemas aquáticos continentais.	

CONTEÚDOS	Carga Horária	Avaliação	Referências
UNIDADE 1. <u>Vida no meio aquático e os ecossistemas aquáticos do planeta.</u> <ul style="list-style-type: none"> Condições de vida no meio aquático A diversidade aquática Ecossistemas aquáticos do planeta Estrutura e funcionamento dos ecossistemas aquáticos 	4 h/aula	Ensaio sobre um ambiente aquático específico a ser entregue no final do curso	3, 10, 11, 14, 16, 22, 25
UNIDADE 2. <u>Comunidades marinhas: estrutura, dinâmica usos & impactos</u> <ul style="list-style-type: none"> Habitats marinhos – zonas costeiras e oceânicas – o pelagial e o bentos Estrutura das comunidades marinhas: Diversidade (quem?) & Funcionamento (como?) Dinâmica das comunidades marinhas: Variabilidade espacial (onde?) e temporal (quando?) Usos e impactos das comunidades marinhas: recursos vivos & impactos indiretos 	4 h/aula	Ensaio sobre um ambiente aquático específico a ser entregue no final do curso	7, 9, 11,14, 16,22, 26, 28
UNIDADE 3. <u>Ecossistemas marinhos costeiros</u> <ul style="list-style-type: none"> Ecossistemas costeiros: estrutura e dinâmica. <ul style="list-style-type: none"> Zonas inter-mareais – o costão rochoso – praias e planícies costeiras Recifes de Coral Usos e impactos sobre a diversidade marinha 	2 h/aula	Ensaio sobre um ambiente aquático específico a ser entregue no final do curso	11,16,22, 27

UNIDADE 4. <u>Ecosistemas da Margem Continental</u> <ul style="list-style-type: none"> A plataforma e talude continental: estrutura e dinâmica das comunidades pelágicas e bentônicas: <ul style="list-style-type: none"> margens “passivas” margens “ativas” (ressurgências) Usos e impactos sobre a diversidade marinha 	3 h/aula	Ensaio sobre um ambiente aquático específico a ser entregue no final do curso	11, 14, 16, 22, 19, 26
UNIDADE 5. <u>Ecosistemas das Bacias Oceânicas</u> <ul style="list-style-type: none"> Ecosistemas oceânicos - pelagial oceânico e o mar profundo: estrutura e dinâmica: <ul style="list-style-type: none"> O pelagial oceânico Planície abissal Montanhas submarinas Cordilheiras meso-oceânicas Usos e impactos sobre a diversidade marinha 	4 h/aula	Ensaio sobre um ambiente aquático específico a ser entregue no final do curso	11, 14, 16, 22, 23, 28
UNIDADE 6. <u>Ecosistemas transicionais</u> <ul style="list-style-type: none"> Estuários e lagunas - estrutura e dinâmica: <ul style="list-style-type: none"> Diversidade das comunidades Dinâmica das comunidades, variação espacial e temporal, migrações sazonais e diárias Impactos antropogênicos sobre as comunidades 	4 h/aula	Ensaio sobre um ambiente aquático específico a ser entregue no final do curso	3,5,6, 8,10,22,30
UNIDADE 7. <u>Ecosistemas de água doce</u> <ul style="list-style-type: none"> Rios e lagos - estrutura e dinâmica (ritral-potamal): <ul style="list-style-type: none"> Diversidade das comunidades Variação espacial das comunidades Impactos antropogênicos sobre as comunidades 	4 h/aula	Ensaio sobre um ambiente aquático específico a ser entregue no final do curso	1,2,3,4,10,13,15,20,24,29, 30
UNIDADE 8. <ul style="list-style-type: none"> Rios e lagos - estrutura e dinâmica: <ul style="list-style-type: none"> Diversidade das comunidades: variação espacial Impactos sobre as comunidades. 	4 h/aula	Ensaio sobre um ambiente aquático específico a ser entregue no final do curso	1,2,3,4,10,13,15,20,24,29, 30

Referências Bibliográficas

- Agostinho, A.A. & L.C. Gomes, 1997. Reservatório de Segredo. Bases ecológicas para o manejo. EDUEM, Maringá, PR, 378p.
- Allan, J.D. & Castillom M.M. 2007. Stream Ecology: structure and function of running waters. 2.ed. Springer Verlag, Dordrecht, 436pp.

3. Barnes, R.S.K. & K.H. Mann 1991. *Fundamentals of Aquatic Ecology*. Blackwell Science. Segunda edição, 270 p.
4. Bicudo, C.E.M. & D.C. 2004. *Bicudo. Amostragem em Limnologia*. São Carlos, Ed. Rima, 351pp.
5. Blaber, S.J. 2000. *Tropical Estuarine Fishes: Ecology, exploitation and conservation*. Blackwell Science, Oxford, 372pp.
6. Bortone, S.A. 2005. *Estuarine Indicators*. London: Ed. CRC Press, 531pp.
7. CGEE, 2008. *Mar e Ambientes Costeiros*. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Brasília, 323p.
8. Elliot, M. & K.L.Hemingway. 2002. *Fishes in Estuaries*. Blackwell Science, Oxford, 636pp.
9. Eskinazi-Leça, E.; Neumann-Leitão, S. & M.F. da Costa (Orgs.). 2004. *Oceanografia: Um cenário tropical*. Ed. Bagaço, Recife, 761 p.
10. Esteves, F.de A. 1998. *Fundamentos de Limnologia*. Interciência, Rio de Janeiro, RJ, 602p.
11. Kinne, O. (Ed.) 1982. *Marine Ecology. A comprehensive, Integrated Treatise on Life in Oceans and Coastal Waters*. Vol. 5, ocean Management, Part 1. John-Wiley & Sons, New York, 642pp.
12. Hall, S.J. 1998. *The effects of fishing on marine ecosystems and communities*. Fish Biology and Aquatic Resources Series 1. Blackwell Science, London, 274pp.
13. Hauer, F.R. & G.A. Lamberti. 2007. *Methods in Stream Ecology*. Academic Press, San Diego, 674pp.
14. Lalli, C.M. & T.R. Parsons, 1997. *Biological Oceanography An introduction*. Second Edition. The Open University, Oxford, 314pp.
15. Lampert, W. & U. Sommer. 2007. *Limnology*. University Press, Oxford, 324pp.
16. Levinton, J.S., 1995. *Marine Biology. Function, Biodiversity, Ecology*. Oxford University Press, Oxford, 420pp.
17. Lowe-McConnell, R.H. 1999. *Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais*. Coleção Base 3. Edusp, São Paulo, 534pp.
18. Margalef, R. 1986. *Ecología*. Ediciones Omega, S.A., Barcelona. 951pp.
19. Mann, K.H. & J.R.N. Lazier, 1991. *Dynamics of Marine Ecosystems. Biological-Physical Interactions in the Oceans*. Blackwell Scientific Publications, Boston, 466pp.
20. Matthews, W.J. 1998. *Patterns in Freshwater Fish Ecology*. Chapman & Hall, New York, 756pp.
21. NRC, 1999. *Sustaining Marine Fisheries*. Committee on Ecosystem Management for Sustainable Marine Fisheries. Ocean Studies Board. Commission on Geosciences, Environment, and Resources. National Research Council. National Academy Press, Washington D.C. 164pp.
22. Nybakken, J.W. 1993. *Marine Biology. An ecological Approach*. Third Edition. Harper-Collins College Publishers, New York, 461pp.
23. Pitcher, T.J.; Morato, T.; Hart, P.J.B.; Clark, M.R.; Haggan, N.; Santos, R.S. 2007. *Seamounts: Ecology, Fisheries & Conservation*. Fish and Aquatic Resources Series 12. Blackwell Publishing Ltd., Oxford, 527p.
24. Rodrigues, L.; Thomaz, S. M.; Agostinho, A.A. & L.C. Gomes. 2005. *Biocenoses em reservatórios*. Padrões espaciais e temporais. São Carlos, Ed. Rima, 321pp.
25. Ross, M.R. 1997. *Fisheries Conservation and Management*. Prentice Hall, New Jersey, 374 pp.
26. Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. & L.S.P. Madureira (Orgs.) 2006. *O Ambiente Oceanográfico da Plataforma Continental e do Talude na Região Sudeste e Sul do Brasil*. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 472p.
27. Sorokin, Y.I., 1995. *Coral Reef Ecology*. Springer-Verlag, Berlim, 465pp.
28. Snelgrove, P.V.R. 2010. *Discoveries of the Census of Marine Life: Making ocean life count*. Cambridge University Press, Cambridge, 270p.
29. Wetzel, R.G. & G.E. Likens. 2000. *Limnological Analysis*. Springer Verlag, New York 432pp.
30. Tundisi, J.G. & T.M. Tundisi. 2008. *Limnologia*. São Paulo: Oficina de Textos, 467pp.