

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÃO BIOLOGIA MARINHA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: GEOLOGIA COSTEIRA E MARINHA

CÓDIGO: 6GEOCO

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Introdução à geologia; Origem do sistema solar; História e características gerais da Terra; Deriva Continental; Tectônica de Placas; Mineralogia; Petrologia; Intemperismo; Ambientes (Fluvial, Lacustre, Lagunar, Estuarino, Marinho, Eólico, Glacial); Geologia de Santa Catarina; Cartas batimétricas e geológicas; Recursos minerais.

I- OBJETIVO GERAL

Apresentar, discutir e adicionar à formação dos discentes em Ciências Biológicas (Bio-Mar), informações sobre as principais características da geologia costeira e marinha com ênfase nos ambientes e habitats.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Apresentar, discutir e adicionar à formação dos discentes em Ciências Biológicas (Bio-Mar), informações sobre as principais características da geologia costeira e marinha com ênfase nos ambientes e habitats.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Apresentação do Plano de Aula e da estratégia de avaliação – Revisão de conceitos básicos da Geologia

UNIDADE II: Deriva – Tectônica – Petrologia e Mineralogia Marinhas

UNIDADE III: Sedimentologia (aspectos gerais dos sedimentos costeiros e marinhos)

UNIDADE IV: Ondas e Marés

UNIDADE V20: Morfologia do Fundo Oceânico:

UNIDADE VI: Ambientes de Sedimentação Costeiros e Oceânicos

UNIDADE VII : Morfodinâmica praial

UNIDADE VIII: Geohabitats Marinhos

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190



UNIDADE VIII: Geohabitats Marinhos

UNIDADE IX: Geologia de SC e do Brasil – Cartas

UNIDADE X: Recursos Minerais Marinhos

IV - METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas dialogadas com o auxílio ou não de projetor multimídia. Uso de imagens e vídeos, exercícios em sala. Atividades práticas em laboratório e sala de aula. Atividade prática de aula de campo.

V- AVALIAÇÃO

Serão realizadas três avaliações.

- Provas escritas: P1 e P2

- Relatório de Visita Técnica - REL

MS = P1+P2+REL

MS: Média Semestral

Provas 1 e 2: 40% cada; Relatório de visita técnica 20%.

- Aprovação sem exame final: MS maior ou igual a 7,0;

- Média inferior a 7,0, necessidade de exame.

Exame:

MF = (MS x 0,6) + (EX x 0,4)

MF: Média Final; o qual após exame deve ser maior ou igual a 5,0.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. GROTZINGER, John P.; JORDAN, Thomas H. **Para entender a Terra**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. xxix, 738 p. ISBN 9788565837774
2. POPP, Jose Henrique. **Geologia geral**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 309 p. ISBN 9788521614600. Livro online (Disponível em: <<http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaudesc/Doc?id=10707179>>. Acesso em: 16 mar. 2015.)
3. WICANDER, Reed; MONROE, James S. **Fundamentos de geologia**. São Paulo: Cengage Learning, c2009. 508 p. ISBN 9788522106370.
4. GARRISON, Tom. **Fundamentos de oceanografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 426 p. ISBN 9788522106790 (broch.).
5. R.-WONGTSCHOWSKI, Carmem; MADUREIRA, Lauro Saint Pastous. **O Ambiente oceanográfico da plataforma continental e do talude na região Sudeste-Sul do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2006. 466 p. ISBN 8531409489 (broch.).

COMPLEMENTAR

1. CALAZANS, Danilo Koetz de; COLLING, André. **Estudos oceanográficos: do instrumental ao prático**. Pelotas: Ed. Textos, 2011. 461 p. ISBN 9788599333068



2. GEIKIE, Archibald. **Charles Darwin as geologist**: The Rede lecture given at the Darwin centennial commemoration on 24 June 1909. Cambridge, University Press, 1909. ISBN 9780511702228 (eletrônico). Disponível em: <<https://doi.org/10.1017/CBO9780511702228>>. Acesso em: 24 abr. 2017.
3. GUERRA, Antonio Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 648 p. ISBN 9788528606256
4. IBGE. **Atlas geográfico das zonas costeiras e oceânicas do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 171 p. ISBN 9788524042195. (TEIXEIRA, Wilson. Decifrando a terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2001. 557 p. ISBN 8586238147
5. **Ocean & Coastal Management** (Journal ISSN: 0964-5691). (Referências eletrônicas e Jornais Científicos para pesquisa)
6. **Gestão Costeira Integrada** (Journal of Integrated Coastal Zone Management): www.aprh.pt/rgci/ (Referências eletrônicas e Jornais Científicos para pesquisa)
7. www.mma.gov.br **Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC**. (Referências eletrônicas e Jornais Científicos para pesquisa)


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **4JBJ9V63**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:05:06

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:51

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV80SkJKOVY2Mw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **4JBJ9V63** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÃO BIOLOGIA MARINHA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: GESTÃO DE AMBIENTES COSTEIROS E MARINHOS

CÓDIGO: 7GESTAO

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC); Zona Costeira; transição de ambientes terrestres e marinhos; população mundial das Zonas Costeiras; gestão ambiental da Zona Costeira do País; Zona Exclusiva; formulação de políticas; Agência Brasileira de Gerenciamento Costeiro Agência Costeira. CONAMA. CNRH.

I- OBJETIVO GERAL

Apresentar aos discentes o histórico e conceitos do gerenciamento costeiro, além dos principais aspectos e ferramentas institucionais para realização de um gerenciamento costeiros integrado.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Histórico e evolução do gerenciamento costeiro;
- Aspectos institucionais do gerenciamento costeiro;
- Legislação;
- CONAMA;

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Apresentação do Plano de Aula; Definição das estratégias de avaliação.

UNIDADE II: Histórico do Gerenciamento Costeiro.

UNIDADE III: Gerenciamento Costeiro no Mundo, Brasil e em Santa Catarina.

UNIDADE IV: Introdução ao Gerenciamento Costeiro.

UNIDADE V: Zona Costeira:

- 5.1 Definição;
- 5.2 Estudos realizados;
- 5.3 Ambientes situados na zona costeira.

UNIDADE VI: ZEE (Zona Econômica Exclusiva):

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190

6.1 Aspectos gerais e legais;

UNIDADE VII: Agências de Gerenciamento Costeiro.

UNIDADE VIII: Gestão Ambiental na Zona Costeira.

UNIDADE IX: Política Nacional de Recursos Hídricos.

UNIDADE X: Planejamento Espacial Marinho (PEM).

UNIDADE XI: CONAMA.

IV - METODOLOGIA ADOTADA

A metodologia consiste em aulas expositivas com utilização de recursos áudio visuais e discussões em sala. Serão utilizados vídeos, textos e exercícios para fixação dos temas debatidos em sala. Além disso, serão realizadas saída de campo com o objetivo de apresentar conceitos do GERCO.

V- AVALIAÇÃO

Será aplicada 1 provas escritas ao longo do semestre onde será avaliado a dominância conceitual, a coerência dos argumentos e o uso linguístico, além da capacidade de síntese. Também será realizado um seminário com o objetivo de avaliar a capacidade de integrar os conteúdos da disciplina.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. MIMURA, Nobuo. **Asia-Pacific Coasts and Their Management**: States of Environment. Dordrecht: Springer Netherlands, 2008. (Coastal Systems and Continental Margins, 1384-6434; 11). ISBN 9781402036255. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-3625-5>> (E-book)
2. ALEXANDER, M. **Management Planning for Nature Conservation**: A Theoretical Basis & Practical Guide. Springer eBooks Dordrecht: Springer Netherlands, 2008. (E-book)
3. MARRONI, E.V.; ASMUS, M.L. **Gerenciamento Costeiro**: uma proposta para o fortalecimento comunitário na gestão ambiental. Editora USEB. Pelotas, 2005.

COMPLEMENTAR

1. CLARK, J.R. **Coastal Zone Management - Handbook**. Lewis Publishers. New York. 1996.
2. KAY, R.; ALDER, J. Coastal Planning and Management. E & FN SPON - Routledge, New York, 1999.
3. SHIGUNOV NETO, Alexandre; SHIGUNOV, Tatiana; CAMPOS, Lucila Maria de Souza. **Fundamentos da gestão ambiental**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 295 p
4. CICIN-SAIN, B.; KNECHT, R.W. **Integrated Coastal and Ocean Management, Concepts and Practice**. Island Press. Washington DC, 1998.
5. IBGE. **Atlas geográfico das zonas costeiras e oceânicas do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 171 p

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190



Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **58S1G9KK**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:05:06

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:51

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV81OFMxRzILSw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **58S1G9KK** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÃO BIOLOGIA MARINHA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: AVES E RÉPTEIS COSTEIROS E MARINHOS

CÓDIGO: 8AVEMA

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Sistemática de tartarugas marinhas, evolução e distribuição. Reprodução e migração, interações com a pesca. Aves: anatomia e morfologia. As ordens principais de aves marinhas e costeiras. Descrição das espécies destas ordens que ocorrem no Brasil. Características morfológicas, ecológicas, migrações e ciclo de reprodução das espécies. Identificação e técnicas de estudo de aves costeiras e marinhas.

I- OBJETIVO GERAL

Apresentar aos acadêmicos de Ciências Biológicas e Engenharia de Pesca noções básicas sobre a biologia das aves e répteis marinhos, com ênfase às espécies de ocorrência na costa brasileira.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer as principais adaptações morfológicas, fisiológicas ao ambiente marinho de aves e répteis;
- Identificar as principais espécies de aves e répteis marinhos com ocorrência para litoral de sul do Brasil;
- Reconhecer as principais interações de aves e répteis marinhos com atividades antrópicas;
- Ter a capacidade de propor medidas de proteção e conservação de espécies ameaçadas.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Introdução as Aves Marinhas

- 1.1 Princípios Evolutivos das Aves
- 1.2 Caracterização Geral das Aves Marinhas
- 1.3 Biologia e Classificação de Aves Marinhas Brasileiras
- 1.4 Biologia Comportamental de Aves Marinhas Migratórias
- 1.5 Técnicas de Estudo e Anilhamento de Aves
- 1.6 Estabilização e Reabilitação de Aves Marinhas

UNIDADE II: Introdução aos Répteis Marinhos

- 2.1 Princípios Evolutivos dos Répteis
- 2.2 Biologia e Classificação de Tartarugas Marinhas Brasileiras
- 2.3 Biologia Comportamental de Tartarugas Marinhas

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190



- 2.3 Métodos de Estudo e Conservação de Tartarugas Marinhas
- 2.4 Estabilização e Reabilitação de Tartarugas Marinhas

IV - METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas e práticas, seminários temáticos e aplicação de recursos audiovisuais (vídeos e imagens). Apresentações de palestrantes convidados. Nas aulas práticas serão executadas manipulações com material biológico (ossos e tecidos), softwares e equipamentos de pesquisa. O material da disciplina estará disponível on line na plataforma Moddle.

V- AVALIAÇÃO

Através de avaliação teórica escrita e seminários temáticos.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. NOVELLI, R. **Aves Marinhas e Costeiras do Brasil**. Editora: Cinco Continentes, 1997.
2. VITT, L.J., CALDWELL, J.P. **Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles**. 3.ed. Academic Press, 2008.
3. LUTZ, P.L et al. **The Biology of Sea Turtles**, Volume II, CRC Press, 2002.

COMPLEMENTAR

1. LOHMANN, K.J.; MUSICK, J.A. **The Biology of Sea Turtles**, Volume III (Marine Biology) CRC Press, 2013.
2. BRANCO, J.O. **Aves marinhas e insulares brasileiras: bioecologia e conservação**. Editora da UNIVALI, Itajaí, SC.2004.
3. IBAMA. **Manual de Anilhamento de Aves Silvestres**. 2.ed. Brasília. IBAMA. 1994.
4. SICK, H. **Ornitologia Brasileira**, Edição Revista e Ampliada por José Fernando Pacheco. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 1997.
5. SCHREIBER, E.A.; BURGER, J. **Biology of Marine Birds**. CRC Press, 2001..



Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.413-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **X3U4A0X6**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:03:09

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV9YM1U0QTBYNg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **X3U4A0X6** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÃO BIOLOGIA MARINHA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: MAMÍFEROS MARINHOS

CÓDIGO: 8MARIN

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Origem, sistemática, evolução e distribuição dos sirênios, cetáceos, pinípedes e mustelídeos (Mammalia: Sirenia, Cetacea e Carnivora), assim como suas adaptações estruturais e fisiológicas ao ambiente aquático. Estudo da ecologia, comportamento e conservação das espécies que ocorrem no Brasil.

I- OBJETIVO GERAL

Apresentar aos acadêmicos de Ciências Biológicas e Engenharia de Pesca noções básicas sobre a biologia dos mamíferos marinhos, com ênfase às espécies de ocorrência na costa brasileira.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer os principais grupos de mamíferos marinhos;
- Relacionar aspectos ambientais e evolutivos para caracterizar a diversidade de organismos;
- Ser capaz de diferenciar os principais grupos de mamíferos marinhos quanto aos aspectos, evolutivos, taxonômicos, anatômicos, morfológicos e comportamentais;
- Conhecer as principais técnicas de Coleta e preparação para coleções científicas;
- Conhecer as principais metodologia de estudo dos principais grupos de mamíferos marinhos

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Introdução aos Mamíferos Marinhos

UNIDADE II: Cetáceos

- 2.1 Histórico e Padrões Evolutivos
- 2.2 Adaptações Morfofisiológicas ao Ambiente Aquático
- 2.3 Classificação e Relações Filogenéticas
- 2.4 Espécies de Ocorrência em águas brasileiras
- 2.5 Anatomia e Morfologia - Odontocetos
- 2.6 Anatomia e Morfologia – Mysticetos
- 2.7 Ecologia e Comportamento – Técnica e Métodos
- 2.8 Patologias e Procedimentos

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190

2.9 Seminários Temáticos - Cetáceos

UNIDADE III: Pinípedes

- 3.1 Histórico e Padrões Evolutivos
- 3.2 Adaptações Morfofisiológicas ao Ambiente Aquático
- 3.3 Classificação e Relações Filogenéticas
- 3.4 Espécies de Santa Catarina
- 3.5 Anatomia e Morfologia – Otariidae e Phocidae
- 3.6 Ecologia e Comportamento – Técnica e Métodos
- 3.7 Patologias e Procedimentos
- 3.8 Seminários Temáticos – Pinípedes

UNIDADE IV: Sirênia

- 4.1 Histórico e Adaptações
- 4.2 Classificação, Anatomia e Morfologia
- 4.3 Ecologia e Comportamento

UNIDADE V: Biologia da Conservação

- 5.1 Estoques Populacionais
- 5.2 Caça de Mamíferos Marinhos
- 5.3 Cativeiro e Oceanários
- 5.4 Unidades de Conservação Marinhas
- 5.5 Estratégias de Conservação

IV - METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas e práticas, seminários temáticos e aplicação de recursos audiovisuais (vídeos e imagens). Apresentações de palestrantes convidados. Nas aulas práticas serão executadas manipulações com material biológico (ossos e tecidos), softwares e equipamentos de pesquisa. O material da disciplina estará disponível on line na plataforma Moddle.

V- AVALIAÇÃO

Através de avaliação teórica escrita e seminários temáticos

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. SIMÕES- LOPES, P.C. **O Luar do Delfim**: a maravilhosa aventura da história natural. Joinville: Ed. Letra D'água, 2005.
2. BERTA, A.; Sumich, J.L. **Marine Mammals**: evolutionary Biology. Academic Press, 1999.
3. PERRIN, W.F.; WURSIG, B.; THEWISSEN, J.G.M. **Encyclopedia of Marine Mammals**. San Diego, Academic Press 2002

COMPLEMENTAR

1. HOELZEL, A.R. **Marine Mammal Biology**: An Evolutionary Approach. San Diego, Academic Press, 2002.



2. JEFFERSON, T.A.; WEBBER, M.A.; PITMAN, R.L. **Marine Mammals of the World: A Comprehensive Guide to Their Identification**. Academic Press; 1a Ed. 2007.
3. REYNOLDS, J.E.; PERRIN, W.F.; REEVES, R.R. **Marine Mammal Research: Conservation Beyond Crisis**. Johns Hopkins University Press, 2005.
4. CUBAS, Z.S. et al. **Tratado de Animais Selvagens** – medicina Veterinária. Ed. Roca, 1.ed. 2007.
5. SILVA, K.G. et al. **Os mamíferos marinhos no litoral do Rio Grande do Sul**. Rio Grande do Sul: NEMA, 2013.


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **TL696S5C**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:03:09

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV9UTDY5NIM1Qw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **TL696S5C** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÃO E BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: AQUICULTURA E MEIO AMBIENTE

CÓDIGO: IAMAMB

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Conceito de aquicultura ecológica. Inter-relação aquicultura ambiente. Natureza e extensão dos impactos ambientais causados pela aquicultura. O efeito no seu próprio desenvolvimento e formas de evita-los ou minimizá-los. Aquicultura como instrumento de preservação ambiental: reciclagem de efluentes rurais, domésticos e industriais; controle biológico de pragas; repovoamento de ambientes naturais; monitoramento ambiental e educação ambiental.

I - OBJETIVO GERAL

Conscientizar e instrumentalizar o desenvolvimento sustentável da aquicultura inserido em uma ótica ambientalista e social.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir princípios e bases da aquicultura sustentável.
- Caracterizar os diferentes impactos provenientes da aquicultura e instrumentalizar os alunos para prevenir e mitigar seus efeitos.
- Transferir técnicas alternativas de Preservação Ambiental através da Aquicultura.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Introdução à disciplina.

UNIDADE II: Princípios e conceitos básicos de desenvolvimento sustentável.

UNIDADE III: Natureza e impactos causados pela aquicultura.

UNIDADE IV: O efeito no meio ambiente e no seu próprio desenvolvimento.

UNIDADE V: Natureza e impactos causados pela aquicultura.

UNIDADE VI: O efeito no meio ambiente e no seu próprio desenvolvimento.

UNIDADE VII: Mitigação dos impactos da aquicultura.

UNIDADE VIII: Mitigação dos impactos da aquicultura.



UNIDADE IX: Caracterização de efluentes, legislação pertinente, introdução a eutrofização.

UNIDADE X: Caracterização de efluentes, legislação pertinente, introdução a eutrofização.

UNIDADE XI: CONAMA 357 e 430

UNIDADE XII: Lagoas de estabilização – Conceitos.

UNIDADE XIII: Wetlands – Conceitos.

UNIDADE XIV: Macrófitas e Macroalgas no tratamento de efluentes.

UNIDADE XV: Tratamento de resíduos sólidos: reciclagem de resíduos da aquicultura, compostagem aproveitamento de resíduos, digestão de biomassa para produção de biogás.

UNIDADE XVI: Tratamento de resíduos sólidos: reciclagem de resíduos da aquicultura, compostagem, aproveitamento de resíduos, digestão de biomassa para produção de biogás.

UNIDADE XVII: Aquicultura integrada com atividades rurais e urbanas.

IV - METODOLOGIA ADOTADA

O conteúdo será abordado através de aulas teóricas e seminários. As aulas teóricas serão ministradas por meio de exposições dialogadas com auxílio de material audiovisual.

V- AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através do seminário e de provas escritas.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. SOUZA, Robson Ventura de; NOVAES, André Luis Tortato. **Boas práticas ambientais para o cultivo de moluscos**. Florianópolis: EPAGRI, 2016 45 p. (Botetim didático ; 129). Número de chamada: 639.4 S729b
2. TIAGO, Glaucio Gonçalves. **Aquicultura, meio ambiente e legislação**/ Glaucio Gonçalves Tiago. 3. ed. atual. São Paulo: Annablume, 2010 274 p. ISBN 9788539100705 (broch.). Número de chamada: 341.347 T551a 3.ed.
3. VINATEA ARANA, Luis Alejandro. **Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1999. 310 p. ISBN 853280148X (broch.). Número de chamada: 639.8 A662a

COMPLEMENTAR

1. ESTEVES, F.A. **Fundamentos de Limnologia** – 2a e 3a edição. Rio de Janeiro (Brasil). Ed. Interciência: 2011

CORONEL FERNANDES MARTINS, 3N – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190



2. OLIVEIRA, Moisés Almeida de. **Engenharia para aquícultura**. Fortaleza: Ed. do Autor, 2005. 241 p. Número de chamada: 639.8 O48e
3. PILLAY, T. V. R; KUTTY, M. N. **Aquaculture: principles and practices**. 2nd ed. Oxford: Ames, Iowa: Blackwell, 2005. xvi, 624 p. ISBN 9781405105323 (enc.). Número de chamada: 639.8 P641a 2.ed.
4. SÁ, Marcelo V. C. **Limnocultura/ Limnologia para aquícultura**. Fortaleza: UFC, 2012. 218 p. ISBN 9788572825238. Número de chamada: 551.48 S1111
5. VALENTI, Wagner Cotroni. **Aquícultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: CNPq, 2000. 399 p ISBN 8587632094 (broch.). Número de chamada: 639.3 A656
6. VALENTI, Wagner Cotroni. **Carcinicultura de água doce: tecnologia para a produção de camarões**. Brasília, DF: EDUSP, 1998. 383p. ISBN 8573000708 (enc.). Número de chamada: 639.31 C265


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **4G8Q4Q05**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:04:36

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:49

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV80RzhRNFFPNQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **4G8Q4Q05** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÕES BIOLOGIA MARINHA E BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: BIOLOGIA PESQUEIRA

CÓDIGO: IBIOPE

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36 HA

CRÉDITOS: 2

EMENTA:

Descrever as pescarias e recursos pesqueiros do sul do Brasil. Explicar como são gerados conhecimentos sobre os recursos pesqueiros e seu estado de exploração. Facilitar a compressão da pesca como sistema no qual interagem aspectos econômicos sociais e biológicos e da necessidade do manejo e conservação.

I - OBJETIVO GERAL

Apresentar a história de pesca no Brasil: embarcações, petrechos e recursos explorados. Descrever seus aspectos sociais, econômicos e ecológicos. Analisar as políticas públicas, os métodos e instrumentos de gestão. Discutir diferentes experiências de gestão e conservação.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conceituar e definir pesca artesanal e industrial;
- Apresentar a história da pesca no sul do Brasil;
- Discorrer sobre as diferentes embarcações, os petrechos e os recursos explorados pela pesca artesanal e industrial no sul do Brasil;
- Apresentar os aspectos ecológicos, tecnológicos, sociais, econômicos dos sistemas pesqueiros;
- Avaliar os diferentes métodos de estudo, de gestão e de conservação dos recursos pesqueiros;
- Conhecer as políticas públicas e os modelos de gestão da pesca artesanal.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Conceitos e definições na pesca artesanal e industrial

UNIDADE II: Evolução da pesca no Brasil

UNIDADE III: A pesca artesanal e industrial do sul do Brasil



UNIDADE IV: Artes de pesca e recursos pesqueiros

- 4.1 Arrasto
- 4.2 Emalhe
- 4.3 Cerco
- 4.4 Armadilhas
- 4.5 Espinhéis
- 4.6 Linhas
- 4.7 Tarrafas

UNIDADE V: Embarcações da pesca artesanal e industrial do sul do Brasil;

UNIDADE VI: Características sociais dos pescadores;

UNIDADE VII: Aspectos econômicos da pesca;

UNIDADE VIII: Métodos de estudo em biologia pesqueira;

UNIDADE IX: Políticas públicas e gestão da pesca no Brasil.

IV - METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas, seminários, exercícios aplicados, aulas práticas, saídas de campo.

V- AVALIAÇÃO

Prova teórica, seminários, exercícios e trabalho prático.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. ISAAC, V. J.; MARTINS, A. S.; HAIMOVICI, M.; ANDRIGETTO FILHO, J. M. (Org.). **A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: Recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais**. UFPA, Belém. 2006. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/305496759_A_pesca_marinha_e_estuarina_do_Brasil_no_inicio_do_seculo_XXI_Recursos_tecnologias_aspectos_socioeconomicos_e_institucionais.
2. MALDONADO, S. C. **Mestres & mares : espaço e indivisão na pesca marítima**. 2. ed. São Paulo: Annablume, 1994. 194 p.
3. PAIVA, M. P. 2004. **Administração pesqueira no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciência, 177 p.

COMPLEMENTAR



1. COCHRANE, K. L; GARCIA, S. 2009. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **A fishery manager's guidebook**. 2nd ed. Chichester, UK; Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 518 p.
2. King, M. Fisheries biology, assessment and management. 2 ed. Oxford: Fishing News Book. 339p.
3. Reis, E. G.; D_Incao, F., 2000: The present status of artisanal fisheries of extreme southern Brazil: an effort towards community based management. Ocean, Coastal Manage. 43, 585–595.
4. GRAFTON, R. Q. 2010. **Handbook of marine fisheries conservation and management**. New York, NY: Oxford: Oxford University Press, 770 p.
5. Gabriel, O.; Lange, K.; Dahm, E. e Wendt, T. 2005. Von Brandt's Fish catching methods of the world. Blackwell Publishing: Oxford, quarta edição, 523p.
6. HAIMOVICI, M.; ANDRIGUETTO FILHO, J.M.; SUNYE, P.S. **A Pesca marinha e estuarina no Brasil: estudos de caso multidisciplinares**. Rio Grande: FURG, 2014. 191 p. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/305479040_A_pesca_marinha_e_estuarina_no_Brasil_estudos_de_caso_multidisciplinares.


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **MR44A7Q0**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:07:01

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:53

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV9NUjQ0QTdRMA==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **MR44A7Q0** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÕES BIOLOGIA MARINHA E BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: MATEMÁTICA FINANCEIRA

CÓDIGO: IMAFIN

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Introdução ao ambiente de planilha virtual (EXCEL). Conceito de Juros. Juros Compostos e Juros Simples. Taxas de juros. Operações Financeiras. Equivalência de capitais. Sistemas de Amortização. Noções sobre Inflação. Introdução às finanças pessoais

I- OBJETIVO GERAL

Adaptar o acadêmico ao universo financeiro. Conhecendo os produtos que envolvem os juros compostos como: financiamentos, compras parceladas, poupanças, dívidas, entre outros.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar operações financeiras que envolvem juros compostos;
- Perceber a importância da matemática financeira na tomada de decisões pessoais e profissionais;
- Entender os conceitos e convenções da matemática financeira;

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Juros Compostos

- 1.1 Conceito de juros compostos;
- 1.2 Operações Iniciais envolvendo juros compostos;
- 1.3 Exemplos e Aplicações envolvendo juros compostos.

UNIDADE II: Equivalência de Capitais

- 2.1 Conceito de equivalência de capitais;
- 2.2 Exemplos e Aplicações envolvendo equivalência de capitais;
- 2.3 Tipos e manipulação de taxas de juros;
- 2.3 Cálculo financeiro em contexto inflacionário.

UNIDADE III: Séries de Pagamentos

- 3.1 Definição e classificação das séries de pagamentos;
- 3.2 Exemplos e Aplicações das Séries de Pagamentos;

UNIDADE IV: Sistemas de Amortização de Dívidas

- 4.1 Definição de Sistemas de Amortização de Dívidas;

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190



- 4.2 Sistema PRICE;
- 4.3 Sistema SAC;
- 4.4 Sistema Americano.

IV - METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas e aulas práticas no laboratório de informática. Exemplos resolvidos em sala e lista de exercícios. Análise de produtos financeiros reais (prospectos, publicidade, sites)

V- AVALIAÇÃO

Participação em aula, exercícios em sala de aula, provas escritas e trabalhos em grupo.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira**: aplicações a análise de investimentos. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
2. VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática Financeira**. 7a. ed. São Paulo: Atlas. 2000.
3. ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e Suas Aplicações**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

COMPLEMENTAR

1. MATHIAS, Washington Franco. GOMES, José Maria. **Matemática Financeira**. 6a. ed. São Paulo: Atlas. 2009. <<http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaudesc/Doc?id=11005030>> (e-book)
2. VERAS, Lília Ladeira. **Matemática Financeira**. 2a. ed. São Paulo: Atlas. 1989.
3. GUERRA, Fernando. **Matemática Financeira através da HP-12C**. 3ª ed. Florianópolis: UFSC, 2006.
4. BRANCO, A. C. C. **Matemática financeira aplicada**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2002.
5. PUCCINI, A. DE LIMA. **Matemática financeira objetiva e aplicada**. 7. ed. São Paulo: Saraiva. 2004.



Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.413-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **2G89BN4J**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:06:15

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV8yRzg5Qk40Sg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **2G89BN4J** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÕES BIODIVERSIDADE E BIOLOGIA MARINHA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: MÉTODOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CÓDIGO: IMETEA

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Histórico do movimento ambientalista e da educação ambiental. Fundamentos teórico-metodológicos da educação ambiental. Tendências da educação ambiental. Legislação brasileira e políticas públicas de educação ambiental. Diagnósticos socioambientais participativos. Metodologias participativas. Pedagogia de projetos. Avaliação em educação ambiental. Abordagem pedagógica de temas socioambientais contemporâneos. Educação ambiental em diferentes contextos: na escola; na comunidade; nos processos de gestão ambiental. Integração de saberes e conhecimentos da área de ciências ambientais.

I- OBJETIVO GERAL

Superar a visão antropocêntrica, despertando a consciência de que nós fazemos parte do meio ambiente e levando à modificação do comportamento e atitudes em relação a este, promover a busca pela preservação e o uso sustentável dos recursos naturais e abordar a temática ambiental nos seus aspectos econômicos, sociais, políticos, ecológicos e éticos.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover a continuidade e a permanência de processos educativos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente;
- Contribuir para o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural;
- Estimular o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática socioambiental, vinculando a educação à ética, ao trabalho e às práticas sociais;
- Analisar a importância do incentivo à participação individual e coletiva na preservação do equilíbrio do meio ambiente por meio do fortalecimento do exercício da cidadania;
- Trabalhar uma abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais considerando a diversidade individual e cultural e o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas na perspectiva da inter-, multi- e transdisciplinaridade (adaptado da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA).

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

- 1.1 Histórico do movimento ambientalista e da educação ambiental;
- 1.2 Fundamentos teórico-metodológicos da educação ambiental;
- 1.3 Tendências da educação ambiental;
- 1.4 Legislação brasileira e políticas públicas de educação ambiental.



UNIDADE II:

- 2.1 Diagnósticos socioambientais participativos;
- 2.2 Metodologias participativas;
- 2.3 Pedagogia de projetos;
- 2.4 Avaliação em educação ambiental.

UNIDADE III:

- 3.1 Abordagem pedagógica de temas socioambientais contemporâneos;
- 3.2 Educação ambiental em diferentes contextos: na escola, na comunidade e nos processos de gestão ambiental;
- 3.3 Integração de saberes e conhecimentos da área de ciências ambientais.

IV – METODOLOGIA ADOTADA

A disciplina será ministrada por meio de aulas teóricas expositivas e dialogadas, com o auxílio de recursos audiovisuais. As atividades também envolverão leitura de textos, seminários e, sempre que possível, saídas de campo e visitas técnicas a Unidades de Conservação e comunidades tradicionais.

V – AVALIAÇÃO

O desempenho dos alunos será avaliado através de provas teóricas, participação em aula e/ou seminários, relatórios de saída de campo/visita técnica e outras atividades extraclasse.

VI - BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. PELICIONI, M. C. F.; PHILIPPI JUNIOR, A. **Educação Ambiental em Diferentes Espaços**. São Paulo: Signus, 2007.
2. PINOTTI, R. **Educação ambiental para o século XXI: no Brasil e no mundo**. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 2016.
3. RUSCHEINSKY, A. **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. São Paulo: Artmed, 2007.

COMPLEMENTAR

1. ARAGONÉS, J. I.; AMÉRIGO, M. (Coord). **Psicología Ambiental**. Madrid: Pirámide, 2010.
2. CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
3. SATO, M.; CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
4. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
5. JACOBI, P. R.; FERREIRA, L. da C. **Diálogos em Ambiente e Sociedade no Brasil: coletânea ANPPAS**. São Paulo: Annablume, 2006.
6. LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
7. MURGEL, E. M. **Fundamentos de Acústica Ambiental**. São Paulo: Ed. SENAC, 2007.
8. PEDRINI, A. de G. **Educação Ambiental: Reflexões e Práticas Contemporâneas**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

9. PORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
10. SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004.


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **08Z8Z6FK**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:06:14

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV8wOFo4WjZGSw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **08Z8Z6FK** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – OPÇÕES BIOLOGIA MARINHA E BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: REPRODUÇÃO DE PEIXES E ESTRATÉGIAS DE REPOVOAMENTO

CÓDIGO: IREPEX

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Princípios da reprodução de peixes no ambiente natural; Fisiologia da reprodução; Métodos práticos de controle da Reprodução; Sistemas utilizados na incubação de ovos; Sistemas utilizados na larvicultura e alevinagem; Prevenção e Controle de Enfermidades; Transporte de larvas e alevinos.

I- OBJETIVO GERAL

Fornecer os conceitos básicos sobre a reprodução de peixes aplicada à piscicultura.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar noções sobre as diversas estratégias e a fisiologia da reprodução de peixes;
- Informar a respeito das técnicas atuais para o controle da reprodução e a larvicultura de peixes;
- Fornecer os critérios básicos para o desenvolvimento de projetos para a propagação artificial de peixes marinhos e de água doce.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Princípios da reprodução de peixes no ambiente natural

- 1.1 Aspectos gerais sobre Ecologia e Reprodução
- 1.2 Estratégias de Ciclo de Vida
- 1.3 Estratégias e Táticas Reprodutivas

UNIDADE II: Fisiologia da reprodução

- 2.1 Ciclo Reprodutivo
- 2.2 Controle Endócrino

UNIDADE III: Métodos práticos de controle da Reprodução

- 3.1 Formação de Plantéis de Reprodutores
- 3.2 Indução de desova natural
- 3.3 Indução de desova artificial
- 3.4 Indução Hormonal da Maturação Final e Ovulação/ Espermiacção
- 3.5 Manipulação dos Gametas

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN. - BAIRRO CENTRO - LAGUNA - SC
CEP: 88.790-000 - FONE: (48) 3647-4190

UNIDADE IV: Sistemas utilizados na incubação de ovos

- 4.1 Morfologia e Desenvolvimento dos Ovos
- 4.2 Métodos de Incubação

UNIDADE V: Sistemas utilizados na larvicultura e alevinagem

- 5.1 Morfologia e Desenvolvimento Larval
- 5.2 Métodos de Cultivo
- 5.3 Cultivo Extensivo ou em Solo Natural
- 5.4 Cultivo Intensivo ou em Laboratório

UNIDADE VI: Prevenção e Controle de Enfermidades

- 6.1 Transporte de larvas e alevinos

IV - METODOLOGIA ADOTADA

As aulas teóricas serão expositivas e interativas com a utilização de recursos audiovisuais. As aulas práticas serão realizadas em sala de aula, laboratório ou a campo. Serão realizadas visitas técnicas ao longo do semestre. Palestrantes serão convidados para trocar experiências com os discentes. Serão propostos seminários empregando artigos publicados em revistas científicas.

V- AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através dos relatórios de aula prática e visita técnica, apresentação de seminários, além de provas escritas.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. CERQUEIRA, V.R., 2004. **Cultivo de peixes marinhos.**, In: C.R. Poli; A.T.B. Poli; E. R. Andreatta, E. Beltrame; (org.). **Aqüicultura: Experiências Brasileiras**, p. 369-406. Florianópolis: Multitarefa Editora Ltda.
2. VAZZOLER, A.E.A. de M., 1996. **Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática.** Maringá: EDUEM; São Paulo: SBI, 1996. 169 p.
3. ZANIBONI FILHO, E., NUÑER, A. P. O., 2004. **Fisiologia da reprodução e propagação artificial dos peixes In:** Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo, SP : TecArt, p. 45-73.

COMPLEMENTAR

1. BROMAGE, N., ROBERTS, R.J., 1995. **Broodstock management and egg and larval quality.** Blackwell Science Ltd., Oxford, 424 p.
2. CABRITA, E., ROBLES, V., HERRÁEZ, P. 2008. **Methods in Reproductive Aquaculture: Marine and Freshwater Species.** Boca Raton: CRC Press, 549 p.
3. CARRILLO, M. (Coordenador), 2009. **La reproducción de los peces: aspectos básicos y sus aplicaciones en acuicultura.** Madrid, Serie: Publicaciones Científicas y Tecnológicas de la Fundación Observatorio Español de Acuicultura, 718 p. (<http://www.fundacionoesa.es/publicaciones/>)



4. ESTÉVEZ G., A., 1991. **Reproducción en peces cultivados**. Xunta de Galicia, Conselleria de Pesca, Marisqueo e Acuicultura, 36 p.
5. HARVEY, B.J., CAROLSFELD, J., 1993. **Induced breeding in tropical fish culture**. Ottawa, Ont., IDRC, 144 p.
6. WOYNAROVICH, E., HORVATH, L., 1983. **A propagação artificial de peixes de águas tropicais: Manual de Extensão**. FAO/CODEVASF/CNPq, 225 p.
7. ZANIBONI FILHO, E. **Larvicultura de Peixes de Água Doce**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 21, n. 203, p. 69-77, mar/abr 2000.
8. ZANUY, S.; CARRILLO, M., 1987. **La reproducción de los teleósteos y su aplicación en acuicultura**. In: J. Espinosa de los Monteros y U. Labarta (eds.), **Reproducción en Acuicultura**, pp. 1-131.
9. Madrid, Caicyt, **Plan de Formación de Técnicos Superiores en Acuicultura**. (<http://www.fundacionoesa.es/publicaciones/>)


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **F55K5ZP5**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:06:41

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV9GNTVNLNVpQNQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **F55K5ZP5** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÕES BIOLOGIA MARINHA E BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM EM BIOLOGIA MARINHA

CÓDIGO: ITECMA

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Amostragens e embarques científicos. Planejamento amostral. Ambientes de amostragem. Observações meteorológicas. Amostragens em oceanografia física e em química da água. Amostragens para estudos de organismos planctônicos, bênticos, peixes, aves, répteis e mamíferos.

I- OBJETIVO GERAL

Reconhecer as principais técnicas de amostragem em Biologia Marinha, envolvendo o planejamento de embarques científicos e os propósitos do estudo instrumental dos sistemas naturais.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Entender os parâmetros amostrais (tempo, tamanho, área amostral) e frequências de amostragem;
- Conhecer as principais técnicas de amostragem oceanográfica;
- Reconhecer nos diferentes ecossistemas as possibilidades de amostragens biológicas e como procedê-las

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Parâmetros amostrais

- 1.1 Embarques oceanográficos
- 1.2 Técnicas de amostragem em oceanografia
- 1.3 Amostragem de água
- 1.4 Amostragem de sedimento
- 1.5 Amostragem de vegetação costeira
- 1.6 Amostragem de Costão rochosos
- 1.7 Amostragem de Aves
- 1.8 Amostragem de Anfíbios
- 1.9 Amostragem e observação de Mamíferos

IV - METODOLOGIA ADOTADA

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190



Serão realizadas aulas teórico-práticas para elucidação dos tópicos da disciplina.
Aulas de apresentação e discussão dos resultados de coletas e amostragens;
Saídas de campo para observação das principais técnicas, incluindo embarques oceanográficos

V- AVALIAÇÃO

Serão realizados seminários.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. CALAZANS, Danilo Koetz de; COLLING, André. **Estudos oceanográficos**: do instrumental ao prático. Pelotas: Ed. Textos, 2011. 461 p. ISBN 9788599333068 (enc.).
2. GARRISON, Tom. **Fundamentos de oceanografia**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 451 p. ISBN 9788522106790 (broch.).
3. CASTELLO, Jorge Pablo; KRUG, Luiz Carlos (Org.). **Introdução às ciências do mar**. Pelotas: Ed. Textos, 2015. 601 p. ISBN 9788568539002.
4. CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. **Biologia marinha**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. xviii, 461 p. ISBN 9788580551020.

COMPLEMENTAR

1. BICUDO, Carlos Eduardo de Mattos.; BICUDO, Denise de C.,. **Amostragem em limnologia**. 2. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2007. 351 p. ISBN 9788576761200 (broch.).
2. SOUZA, Ronald Buss de. **Oceanografia por satélites**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 382 p. ISBN 9788586238741 (broch.).
3. MANN, K. H. **Dynamics of marine ecosystems**: biological-physical interactions in the oceans. 3rd.ed. Canada: Blackwell, 2006. xii, 496 p. ISBN 1405111186.
4. NORSE, Elliott A.; CROWDER, Larry B. **Marine conservation biology**: the science of maintaining the sea's biodiversity. Washington, D.C.: Island Press, 2005. 1 recurso online (xxvi, 470 p.) Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=228266>>
5. CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. **Biologia marinha**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. xviii, 461 p. ISBN 9788580551020.



Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **E58P1P7U**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:06:41

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV9FNThQMVA3VQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **E58P1P7U** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – OPÇÕES BIOLOGIA MARINHA E BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: Vegetação Costeira

CÓDIGO: IVECOS

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Introdução. Aspectos básicos de taxonomia de plantas superiores. Principais famílias de fanerógamas costeiras. Fanerógamas submersas: introdução, origem, distribuição, adaptações, dinâmica das populações, ecologia e importância. Marismas. Manguezais. Dunas Costeiras: introdução, distribuição, formação, fisiografias, principais habitats e principais fatores ambientais. Principais adaptações da vegetação. Processos, perturbações naturais e antrópicas.

I- OBJETIVO GERAL

Conhecer os diferentes tipos de formações vegetais que são encontrados na costa do Brasil, com ênfase no estado de Santa Catarina, suas características estruturais e florísticas, importância ecológica, fatores ambientais que determinam as comunidades de plantas que habitam cada fitofisionomia, as principais adaptações das plantas a esses ambientes e os impactos causados pelas ações antrópicas e perturbações naturais.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer os processos que levaram à configuração atual dos diferentes ambientes costeiros;
- Conhecer as fitofisionomias encontradas na região costeira do Brasil, com ênfase no estado de Santa Catarina;
- Analisar a estrutura e os principais componentes florísticos de cada formação;
- Compreender a influência dos fatores ambientais na característica das comunidades vegetais de cada fitofisionomia;
- Conhecer as principais adaptações que permitem que as plantas habitem cada fitofisionomia da região costeira;
- Compreender a importância ecológica da vegetação costeira e o efeito dos impactos causados por perturbações naturais e pela ação do homem.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Introdução

- 1.1 Introdução ao estudo da vegetação costeira;
- 1.2 Princípios de taxonomia, herbário, coleta e processamento de material botânico;
- 1.3 Vegetação costeira no estado de Santa Catarina;
- 1.4 Perturbações naturais e impactos da ação antrópica;
- 1.5 Fanerógamas submersas.

UNIDADE II: Formação e caracterização dos ambientes costeiros

- 2.1 Formação dos ambientes costeiros;
- 2.2 Fatores ambientais que determinam a paisagem dos ambientes costeiros;
- 2.3 Estrutura das comunidades vegetais costeiras.

UNIDADE III: Formações vegetais costeiras

- 3.1 Florestas;
- 3.2 Restingas;
- 3.3 Manguezais;
- 3.4 Marismas;
- 3.5 Principais grupos de plantas encontrados em ambientes costeiros;
- 3.6 Adaptações das plantas que habitam as diferentes formações costeiras.

IV – METODOLOGIA ADOTADA

A disciplina será ministrada por meio de aulas teóricas expositivas e dialogadas, com o auxílio de recursos audiovisuais. As atividades também envolverão leitura de textos, aulas de laboratório e saídas de campo.

V – AVALIAÇÃO

O desempenho dos alunos será avaliado através de provas teóricas, participação em aula e/ou seminários e atividades extraclasse.

VI - BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**: sistema fitogeográfico, inventário das formações florestais e campestres, técnicas e manejo de coleções botânicas, procedimentos para mapeamentos. 2.ed. Rio de Janeiro: IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012. (disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>)
2. JUDD, W. S. **Sistemática Vegetal**: um enfoque filogenético. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
3. ROCHA, I. O. **Atlas geográfico de Santa Catarina**: diversidade da natureza – fascículo 2. Santa Catarina: Secretaria de Estado do Planejamento. Diretoria de Estatística e Cartografia. 2.ed. Florianópolis: Ed. da UDESC, 2016. (disponível em: <https://sites.google.com/a/spg.sc.gov.br/atlas-geografico-de-santa-catarina/fasciculo2>)

COMPLEMENTAR

1. COOK, C. D. K. **Water Plants of the World**: a manual for the identification of the genera of freshwater macrophytes. The Hague: Junk, 1974.
2. FRANCESCHINI, I. M. **Algas**: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Porto Alegre: Artmed, 2010.
3. LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. 2.ed. Nova Odessa: Plantarum, 2002.
4. LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009.
5. LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.



6. MARTINS, S. V. **Recuperação de matas ciliares**: no contexto do Novo Código Florestal. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014.
7. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
8. SEVEGNANI, L.; SCHROEDER, E. **Biodiversidade catarinense**: características, potencialidades, ameaças. Blumenau: Edifurb, 2013. (disponível em: http://www.bc.furb.br/docs/CG/2013/353256_1_1.pdf)
9. SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012.
10. TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.413-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **MN4U051R**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:06:15

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV9NTjRVMDUxUg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **MN4U051R** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÕES BIOLOGIA MARINHA E BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: SISTEMAS ALTERNATIVOS DE PRODUÇÃO

CÓDIGO: IALPRO

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Panorama da Aquicultura; Introdução aos Sistemas convencionais de Cultivo de Peixes e Camarões; Sistemas Alternativos de produção de Peixes e Camarões; Cercados; Tanques-rede; Sistemas de Bioflocos; Aquaponia; Sistemas de recirculação; Rizipiscicultura e rizicarcinicultura, Policultivos; Sistemas Multitróficos; Cultivos orgânicos.

I- OBJETIVO GERAL

Apresentar e discutir os diferentes sistemas de produção em aquicultura, sistemas tradicionais e sistemas alternativos.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar os sistemas de produção (ponto de vista técnico, ambiental e econômico);
Apresentar sistemas e espécies menos populares utilizados na aquicultura no Brasil e no mundo.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Introdução a sistemas alternativos de produção;

UNIDADE II: Aquicultura e o seu panorama mundial e nacional;

UNIDADE III: Sistemas de cultivos tradicionais (Viveiros e Fluxo contínuo);

UNIDADE IV: Sistemas de cultivos tradicionais (Tanques-rede);

UNIDADE V: Cultivo em cercados;

UNIDADE VI: Sistema de Recirculação;

UNIDADE VII: Aquaponia;

UNIDADE VIII: Bioflocos;

UNIDADE IX: Policultivos;



UNIDADE X: Cultivos integrados e multiróficis;

UNIDADE XI: Sistemas integrados com agricultura e pecuária;

UNIDADE XII: Selos de sustentabilidade e cultivos orgânicos;

UNIDADE XIII: Cultivo de espécies menos tradicionais.

IV - METODOLOGIA ADOTADA

O conteúdo será abordado através de aulas teóricas e discussão de artigos científicos. As aulas teóricas serão ministradas a partir de exposições dialogadas com auxílio de material audiovisual.

V- AVALIAÇÃO

A avaliação na disciplina será realizada por intermédio de avaliações escritas e trabalhos.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. BARBIERI JÚNIOR, Roberto Carlos; OSTRENSKY, Antonio. **Camarões marinhos**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001-2002. 2 v. ISBN 8588216833 (v.1.).
2. BARDACH, John E; RYTHER, John H; MCLARNEY, William O. **Aquaculture** : the farming and husbandry of freshwater and marine organisms. 8. ed. New York, NY: J. Wiley, 1972. xii, 868 p.
3. OSTRENSKY, Antonio; BOEGER, Walter Antonio Pereira. **Piscicultura**: fundamentos e técnicas de manejo. Guaíba: Agropecuária, 1998. 211 p.

COMPLEMENTAR

1. BALDISSEROTO, B.; GOMES L. C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. Santa Maria: Editora da UFSM, 2005.
2. BARROSO, Gilberto Fonseca; POERSCH, Luís Henrique da Silva; CAVALLI, Ronaldo Olivera. **Sistemas de cultivos aquícolas na zona costeira do Brasil**: recursos, tecnologias, aspectos ambientais e sócio-econômicos. Rio de Janeiro: Museu Nacional/UFRJ, 2007. 315 p.
3. BEVERIDGE, Malcolm C. M. **Cage aquaculture**. 3th ed. Ames, Iowa: Blackwell, c2004. viii, 368 p.
4. GJEDREM, T. **Selection and Breeding Programs in Aquaculture**. Dordrecht: Springer, 2010. Xvii, 364 p.
5. LAWS, E A. **Aquatic Pollution**: an introductory text. 3.ed. New York: John Wiley & Sons, 2000. Xiv, 639p.
6. LEKANG, Odd-Ivar. **Aquaculture engineering**. 2. ed. Oxford; Wiley-Blackwell, 2013. xi, 340.
7. OLIVEIRA, Moisés Almeida de. **Engenharia para aquíicultura**. Fortaleza: Ed. do Autor, 2005. 241 p.
8. PILLAY, T. V. R; KUTTY, M. N. **Aquaculture**: principles and practices. 2nd ed. Oxford: Ames, Iowa: Blackwell, 2005. xvi, 624 p.



9. PROENÇA, Carlos Eduardo Martins de; BITTENCOURT, Paulo Roberto Leal. **Manual de piscicultura tropical**. Brasília, DF: IBAMA, 1994. 195 p.
10. TIDWELL, James. **Aquaculture production system**. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2012. xv, 421 p.
11. TOMAZELLI JÚNIOR, Osmar. **Construção de viveiros para piscicultura**. Florianópolis: EPAGRI, 2004. 58 p.


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **92G6H8LI**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:06:41

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:53

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV85Mkc2SDhMSQ==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **92G6H8LI** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.