



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA
PLANO DE ENSINO



SEMESTRE 20202 – CALENDÁRIO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TOTAL DE HORAS/ AULA SEMESTRE	HORAS/AULA SEMESTRE	
			TEÓRICAS	PRÁTICAS
AQI 5327	Cultivo de Organismos Aquáticos Ornamentais	72	72	-

I.1. HORÁRIO

Aulas Síncronas	Aulas assíncronas
4ª feira Início: 13h30min	De acordo com a disponibilidade do aluno

II. NOME E E-MAIL DO PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (IS)

Prof^a. Dr^a. Anita Rademaker Valença (anita.valenca@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
1. ECZ5310	1. Zoologia aquática
2. AQI5204	2. Fisiologia de animais aquáticos cultiváveis

IV. IDENTIFICAÇÃO DA OFERTA

NOME DO CURSO QUE OFERECE A DISCIPLINA	FASE DA DISCIPLINA NO CURSO	TIPO DA DISCIPLINA (OBRIGATÓRIA OU OPTATIVA)
Engenharia da Aquicultura	8ª Fase	Obrigatória

V. EMENTA

Panorama da aquicultura ornamental no Brasil e no mundo. Aspectos da produção de organismos ornamentais: reprodução, larvicultura e crescimento. Alimentação de organismos ornamentais. Instalações e sistemas de filtragem. Qualidade da água. Embalagem, transporte e comercialização. Legislação para a criação e transporte de organismos ornamentais. Considerações sobre o impacto do extrativismo e do cultivo de organismos aquáticos ornamentais no meio ambiente. Aquários domésticos e aquários de exposição: educação, pesquisa e empreendimento.

VI. OBJETIVOS

Objetivos Gerais: Capacitar alunos na tecnologia da produção e manutenção de organismos aquáticos ornamentais.

Objetivos Específicos: Incentivar tecnologias de produção de organismos aquáticos ornamentais nativos. Introdução a projetos de aquários domésticos, de exposição, paisagísticos e propriedades rurais. Introdução a equipamentos de filtragem e qualidade da água para ornamentais.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ❖ Panorama da aqüicultura ornamental no Brasil e no mundo.
- ❖ Caracterização: aqüicultura, aquários domésticos e de exposição, paisagismo.
- ❖ Produção de organismos aquáticos ornamentais
- ❖ Legislação para a criação e transporte de organismos aquáticos ornamentais.
- ❖ Considerações sobre o impacto do extrativismo e do cultivo de organismos aquáticos ornamentais no meio ambiente.

Aquários domésticos e aquários de exposição: educação, pesquisa e empreendimento.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo da disciplina será disponibilizado na Plataforma Moodle.

O conteúdo será ministrado em aulas teóricas e exercícios de fixação. As aulas teóricas serão assíncronas ou síncronas. As atividades assíncronas serão desenvolvidas com o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle e consistirão em aulas expositivas gravadas (vídeos didáticos) e disponibilizadas previamente aos estudantes, leitura de textos previamente disponibilizados pelo professor e uso de arquivos multimídia (vídeos). As atividades síncronas consistirão em encontros por webconferência ou chat para discussão de temas ou para o esclarecimento de dúvidas das atividades assíncronas.

As interações ocorrerão nas atividades síncronas, no uso do fórum e chat do Moodle, e nos horários de atendimento com hora estipulada ou marcada em comum acordo.

As **frequências** serão computadas através da realização de pelo menos **75% das atividades avaliativas obrigatórias (exercícios de fixação e avaliações)**.

IX. CRONOGRAMA (ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS)

SEMANA / DATA	ASSUNTO	DETALHAMENTO DA ATIVIDADE SÍNCRONA E/OU ASSÍNCRONA	CARGA HORÁRIA (HORAS/ AULA)
Semana 1 03/02/2021	Apresentação do Plano de ensino. Introdução. Panorama da aqüicultura ornamental.	ASSÍNCRONAS: plataforma moodle ✓ Video-aula teórica. ✓ Leitura de artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. ✓ Exercício de fixação 1 SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.	3h assíncronas/ 1h síncrona
Semana 2 10/02/2021	Produção de organismos aquáticos ornamentais. Tipos e métodos de cultivo.	ASSÍNCRONAS: plataforma moodle ✓ Video-aula teórica. ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. ✓ Exercício de fixação 2 SÍNCRONA: por webconferência moodle.	3h assíncronas/ 1h síncrona

Semana 3 17/02/2021	Reprodução e resumo das principais espécies de água doce. Parte 1.	ASSÍNCRONAS: plataforma moodle <ul style="list-style-type: none"> ✓ Video-aula teórica. ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.	3h assíncronas/ 2h síncronas.
Semana 4 24/02/2021	Reprodução e resumo das principais espécies de água doce. Parte 2.	ASSÍNCRONAS: plataforma moodle <ul style="list-style-type: none"> ✓ Video-aula teórica. ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. ✓ Exercício de fixação 3 SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.	3h assíncronas/ 2h síncronas.
Semana 5 03/03/2021	Alimentação.	ASSÍNCRONAS: plataforma moodle <ul style="list-style-type: none"> ✓ Video-aula teórica. ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. ✓ Exercício de fixação 4 <ul style="list-style-type: none"> ✓ SÍNCRONA: por webconferência na plataforma 	3h assíncronas/ 1h síncrona.
Semana 6 10/03/2021	Apresentação individual de seminários	SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.	4h síncronas ou assíncronas.
Semana 7 17/03/2021	Equipamentos. Parte 1	ASSÍNCRONAS: plataforma moodle <ul style="list-style-type: none"> ✓ Video-aula teórica. ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.	3h assíncronas/ 2h síncronas.
Semana 8 24/03/2021	Equipamentos. Parte 2	ASSÍNCRONAS: plataforma moodle <ul style="list-style-type: none"> ✓ Video-aula teórica. ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. ✓ Exercício de fixação 5 SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.	3h assíncronas/ 2h síncronas.
Semana 9	Reprodução e resumo das	ASSÍNCRONAS: plataforma moodle	3h

31/03/2021	principais espécies marinhas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Video-aula teórica. ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. ✓ Exercício de fixação 6 <p>SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.</p>	assíncronas/ 1h síncrona.
Semana 10 07/04/2021	Apresentação individual de seminário	SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.	4h síncronas ou assíncronas.
Semana 11 14/04/2021	Invertebrados.	<p>ASSÍNCRONAS: plataforma moodle</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. ✓ Assistir documentário Em busca dos corais e resumo (questão da avaliação). <p>SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.</p>	3h assíncronas/ 1h síncrona.
Semana 12 21/04/2021	Feriado - Tiradentes	<p>ASSÍNCRONAS: plataforma moodle</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. 	4h
Semana 13 28/04/2021	Apresentação individual de seminário	SÍNCRONA: por webconferência na plataforma moodle.	4h síncronas ou assíncronas.
Semana 14 05/05/2021	Legislação para a criação e transporte de organismos aquáticos ornamentais	<p>ASSÍNCRONAS: plataforma moodle</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Video-aula teórica. ✓ Leitura artigos e arquivos multimídia disponíveis na página da disciplina no moodle. ✓ Exercício de fixação 7 – Live ABLA e resumo. 	4h assíncronas.
Semana 15 12/05/2021	Avaliação	Assíncrona: A avaliação ficará disponível por 72h e depois de acessada o aluno terá o tempo de até 3 horas para concluí-la.	6h
Semana 16 19/05/2021	Nova Avaliação	Assíncrona: A avaliação ficará disponível por 48h e depois de acessada o aluno terá o tempo de até 3 horas para concluí-la.	6h

X. AVALIAÇÃO

Serão realizadas três avaliações: uma avaliação teórica (N1), um seminário individual (N2) e o conjunto de exercícios de fixação (N3).

A média final (MF) será obtida por:

$$MF = N1 \times 0,35 + N2 \times 0,35 + N3 \times 0,30 .$$

XI. BIBLIOGRAFIA

Materiais de apoio serão disponibilizados no moodle pelo professor.

- ✚ Acervo digital da Biblioteca Universitária/UFSC <http://portal.bu.ufsc.br/acervo/>
- ✚ Associação Brasileira de Lojas de Aquarofilia – ABLA- **Nova Instrução Normativa de Peixes Ornamentais** - <https://www.youtube.com/watch?v=58W4DLmv26w>
- ✚ Campanha CRIADOR LEGAL - ABLA - Associação Brasileira de Lojas de Aquarofilia - <https://www.youtube.com/watch?v=SQKt3weJlBk>
- ✚ Centro de desenvolvimento de aquicultura e pesca da EPAGRI <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/a-epagri/unidades/unidade-de-pesquisa/>
- ✚ Coleção de cartilhas do SENAR - https://www.cnabrazil.org.br/senar/colecao-senar?utm_source=banner-ead-senar&utm_medium=banner-ead-senar&utm_campaign=banner-ead-senar&utm_term=banner-ead-senar&utm_content=banner-ead-senar
- ✚ Documentário **EM BUSCA DOS CORAIS** disponível no **NETFLIX** e no **YOU TUBE** no seguinte link <https://www.youtube.com/watch?v=aGGBGcjdjXA>
- ✚ EMBRAPA **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária** séries de publicações - <https://www.embrapa.br/biblioteca?link=acesso-rapido>
- ✚ IBAMA **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis** <https://www.gov.br/ibama/pt-br>
- ✚ ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade <https://www.icmbio.gov.br/portal/>
- ✚ Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA <https://www.ima.sc.gov.br/>
- ✚ Livros, artigos científicos, teses e dissertações - <https://gia.org.br/portal/>
- ✚ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) – Gestão de organismos aquáticos ornamentais no Brasil <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca/ornamentais/ornamentais>
- ✚ Ministério do Meio Ambiente <https://www.mma.gov.br/>
- ✚ Repositório institucional da UFSC (Trabalhos acadêmicos, dissertações e teses) - <https://repositorio.ufsc.br/>
- ✚ Revistas com artigos da área de aquicultura - Artigos técnicos - <https://www.aquaculturebrasil.com/> e <https://panoramadaaquicultura.com.br/>
- ✚ SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural <http://ead.senar.org.br/>

XII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ✚ BIANCO, Caio. Construção de um lago ornamental passo-a-passo. **AQUAMAGAZINE**. São Paulo, n.8, p. 74-78, [2010?]. ISSN 1809-8851. (está disponível na página da disciplina no moodle).
- ✚ BIANCO, Caio . Lagos: faça você mesmo. Na segunda fase coloque a mão na massa. **AQUAMAGAZINE**. São Paulo, n. 9, p. 68-71, [2010?]. ISSN 1809-8851. (está disponível na página da disciplina no moodle).
- ✚ BREWSTER, Bernice; HICKLING, Steve; MARTIN, Mick. Designing and building a koi pond. In: _____. **The essential book of koi**. 1st ed. [S. l.]:TFH Publications, 2007, p. 50-71. ISBN-13: 978-0793806232. (está disponível na página da disciplina no moodle).
- ✚ BREWSTER, Bernice; HICKLING, Steve; MARTIN, Mick. Filtration. In: _____. **The essential book of koi**. 1st ed. [S. l.]:TFH Publications, 2007, p. 32-49. ISBN-13: 978-0793806232. (está disponível na página da disciplina no moodle).

- ✚ CALADO, R. Marine ornamental shrimp: biology, aquaculture and conservation. Oxford: Wiley-Blackwell, 2008. xiv,263p. ISBN 9781405170864. *Número de Chamada: 639.34 C141m (CCA 3 exemplares).*
- ✚ CALFO, Anthony Rosario. Book of coral propagation: reef gardening for aquarists : volume 1. 2nd. ed. Monroeville, PA: Reading Trees, 2009. 398p. *Número de Chamada: 593.6 C151b 2ed. (CCA 3 exemplares).*
- ✚ CATO, James C.; BROWN, Christopher L. Marine ornamental species: collection, culture & conservation. Ames: Iowa State Press, 2003. xxv,395p. ISBN 0813829879 *Número de Chamada: 639.34 M338 (CCA 3 exemplares)*
- ✚ GOMES, S. O aquário marinho & as rochas vivas. 3. ed. [São Paulo: s. n., 1998]. 256p. No. Chamada: 639.34 G633a (CCA 2 exemplares)
- ✚ HOFF JR., Frank H. Conditioning, spawning and rearing of fish: emphasis on marine clownfish. Dade City: Florida Aqua Farms, 1996. 213p. ISBN 9780966296013. *Número de Chamada: 639.3 H698c (CCA 3 exemplares).*
- ✚ NETO, André. Bio-ball, vilã sem culpa. **AQUAMAGAZINE**. São Paulo, n.8, p. 82, [2010?]. ISSN 1809-8851. (está disponível na página da disciplina no moodle).
- ✚ RETS, Guy. Não é só fazer um buraco. **AQUAMAGAZINE**. São Paulo, n.5, p. 78-79, [2009?]. ISSN 1809-8851. (está disponível na página da disciplina no moodle).
- ✚ WILKERSON, Joyce D. Clownfishes: a guide to their captive care, breeding & natural history. Charlotte: Microcosm, 1998. 240 p. ISBN 1890087041 *Número de Chamada: 639.34 W681c (CCA 3 exemplares).*
- ✚ WITTENRICH, M. L. The complete illustrated breeder's guide to marine aquarium fishes: mating, spawning and rearing methods for over 90 species. T. F. H. and Microcosm Publications, 2007. 304 p. *Número de Chamada: 639.34 W829c (CCA 3 exemplares).*
- ✚ PERIÓDICOS E REVISTAS: *Aquaculture, Aquaculture Research, Aquarium sciences and conservation, Boletim do Instituto de Pesca: Revista Científica de Pesca, Aqüicultura e Limnologia = Scientific Journal of Fisheries, Aquaculture and Limnology, Journal of the World Aquaculture Society, Panorama da Aqüicultura.*
- ✚ www.ibama.gov.br, www.bettabrasil.com.br, www.amordepeixe.com.br,
www.agostinhomonteiro.com.br, www.ornamental-fish-int.org, www.advancedaquarist.com

Aprovado no Colegiado do Departamento em 04/12/2020.

Professora Responsável

Chefia do Departamento de Aquicultura