



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus  
Morada Nova

<b>DISCIPLINA: PORTUGUÊS</b>	
<b>Código: TAQ.001</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>CH Teórica: 40</b> <b>CH Prática:</b>
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 1º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	

• **Compreensão e interpretação de textos literários, não-literários, científicos e acadêmicos;**

• **Produção textual;**

• **Entendimento dos diversos níveis e registros da língua portuguesa;**

• **Percepção dos elementos de coerência e coesão textuais;**

• **Apreensão dos diversos tipos e gêneros textuais;**

• **Domínio de regras gramaticais.**

## **OBJETIVO**

- práticas de expressão oral e escrita;
- Assimilar as várias possibilidades de leitura de um texto, tipos e gêneros textuais, com vistas à resolução de problemas quanto à leitura e interpretação de textos;

• **Conhecer as regras gramaticais.**

## **PROGRAMA**

1. Linguagem e comunicação: níveis e registros da língua portuguesa; funções da linguagem;
2. Leitura, análise e interpretação de textos;
3. Progressão discursiva: frases, parágrafos, coesão e coerência textual;
4. Gêneros textuais;
5. Tipologia textual: descrição, dissertação e carta argumentativa; relatório técnico,
6. Memorial descritivo; resumo e resenha;
7. Noções de concordância, regência, pontuação, acentuação gráfica e ortografia

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

**Aulas expositivas;**

**Exibição de vídeos e slides;**

**Interações orais em duplas e grupos sobre tópicos do conteúdo;**

**Visitas a sítios da Internet.**

## **AValiação**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

Participação dos alunos nas atividades em sala;

Trabalhos individuais e em grupo;

Exercícios escritos;

Avaliações escritas.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRADE, Maria Margarida de; MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação em língua portuguesa**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss da língua portuguesa**. 3. ed. São Paulo, SP: Publifolha, 2013.

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa**. 2 ampl. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Nova Fronteira, 2010.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AQUINO, Renato. **Gramática objetiva da língua portuguesa**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.

EMEDIATO, Wander. **A Fórmula do texto: redação, argumentação e leitura**. 6. ed. São Paulo, SP: Geração Editorial, 2014.

FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristovão. **Oficina de texto**. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo, SP: Ática, 2007.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo, SP: Parábola editorial, 2008.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 17/02/2021, às 15:02, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 17/02/2021, às 19:22, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2398985** e o código CRC **A6504361**.

---

23488.000298/2021-61

2398985v2



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Informática</b>		
<b>Código: TAQ.002</b>		
<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>CH Teórica: 20 20</b>	<b>CH Prática:</b>
<b>Número de Créditos: 2</b>		
<b>Pré-requisitos:</b>		
<b>Semestre: 1º</b>		
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilização dos recursos de sistemas operacionais;</li><li>• Manipulação de arquivos e configurações básicas de sistemas operacionais;</li><li>• Exploração dos recursos da rede Internet;</li><li>• Reconhecimento da importância da Informática na sociedade e sua influência nos diferentes ramos da atividade humana.</li></ul> <p>Fornecer ferramentas que permitam ao aluno a utilizar os recursos de sistemas operacionais para manipular arquivos e configurações básicas, assim como explorar os recursos da rede Internet e reconhecer a importância da Informática na sociedade e a sua influência nos diferentes ramos da atividade humana.</p>		
<b>OBJETIVO</b>		

Reconhecer a importância da Informática na sociedade e a sua influência nos diferentes ramos da atividade humana;

Adquirir uma compreensão dos elementos e princípios básicos de software e hardware dos computadores pessoais;

Apropriar-se dos recursos de sistemas operacionais para manipular arquivos e configurações básicas;

Utilizar aplicativos básicos de produtividade em escritório, como processador de textos, planilha eletrônica e software para apresentação;

Explorar os recursos da rede Internet.

---

## **PROGRAMA**

---

## 1 - INTRODUÇÃO AO COMPUTADOR

Evolução e Histórico dos Computadores

Microprocessadores

Dispositivos de Entrada e Saída

Dispositivos de Armazenamento

## 2 - SISTEMA OPERACIONAL

O que é

Funções

Ambiente de trabalho

## 3 - EDITOR DE TEXTO

Conhecendo o editor de texto, barras de título, menus, ferramentas etc.

Criando um documento e salvando.

Modos de exibição.

Formatando um documento.

Corretor ortográfico do editor de texto.

Configurando e visualizando o documento antes de imprimir.

Cabeçalho e rodapé.

Inserindo número de páginas, figuras e fazendo a formatação.

Inserindo e formatando tabelas

## 4 - PLANILHA DE CÁLCULO

Conhecendo seu editor de planilha de cálculo.

Criando uma planilha de cálculo e formatando.

Inserindo fórmulas em uma planilha.

Utilizando o filtro para consultar dados em uma planilha

Criando um gráfico a partir de uma planilha.

## 5 - EDIÇÃO DE APRESENTAÇÃO

## 6 - AMBIENTE DE REDE INTERNET

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas;

Exibição de vídeos e slides;

Interações orais em duplas e grupos sobre tópicos do conteúdo;

Visitas a sítios da Internet.

## AVALIAÇÃO

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

Participação dos alunos nas atividades em sala;

Trabalhos individuais e em grupo;

Exercícios escritos;

Avaliações escritas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, W. P. **Informática fundamental**: Introdução ao processo de dados. 1 ed. São Paulo, SP, 2013.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004.

CARVALHO, J. A. **Informática para concursos**: teoria e questões. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, M. C. **Informática aplicada**. 1. ed. São Paulo, SP: Érica, 2014.

MANZANO, A. L. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7 rev. atual. ampl. São Paulo, SP: Érica, 2012.

MARCULA, M. **Informática**: conceitos e aplicações. 3. ed. rev. São Paulo, SP: Érica, 2012.

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 17/02/2021, às 15:05, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 17/02/2021, às 19:23, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2399028** e o código CRC **E6399656**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Matemática</b>	
<b>Código: TAQ.003</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 40      CH Prática:
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 1º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
Revisão de Matemática Básica: Operações Aritméticas, Potenciação, Radiciação, Fatoração. Funções de 1º e 2º graus. Relações Métricas no Triângulo Retângulo. Razões Trigonométricas no Triângulo Retângulo. Relações Trigonométricas em um Triângulo Qualquer. Área de Figuras Planas. Área de Superfícies e Volumes de Sólidos.	
<b>OBJETIVO</b>	

- Conhecer as propriedades da adição, subtração, multiplicação, divisão;
- Utilizar regras de três simples e composta;
- Obter conhecimentos matemáticos que possam servir de base para formação do profissional na área de aquicultura.

## **PROGRAMA**

1. , unidades, conversões, comprimento, área, volume, capacidade e massa.
2. da adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação, cálculo numérico e algébrico.
3. fracionários.
4. de três simples e compostas.
5. .
6. .
7. de área.
8. de volume.
9. , juros simples e compostos.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, com utilização de registros no quadro;

Aulas com resolução de exercícios teóricos e aplicados em outras áreas do conhecimento, como economia;

Utilização de estudos de casos.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação compreenderá na entrega de listas de exercícios e na realização de provas parciais individuais. Será aprovado o aluno que tiver média igual ou superior a 6, além de atender às exigências estatutárias do IFCE.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, Vol. 1, 8ª Ed. - São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar**, Vol. 3, 8ª Ed. - São Paulo: Atual, 2004.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar**, Vol. 9, 8ª Ed. - São Paulo: Atual, 2005.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar**, Vol. 10, 6ª Ed. - São Paulo: Atual, 2005.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luis Roberto. **Matemática**, Volume Único. 1ª Ed. - São Paulo: Ática, 2005.

PAIVA, Manoel. Matemática Paiva 1, 1ª Ed. - São Paulo: Moderna 2009.

PAIVA, Manoel. Matemática Paiva 2, 1ª Ed. - São Paulo: Moderna 2009.

PAIVA, Manoel. Matemática Paiva 3, 1ª Ed. - São Paulo: Moderna 2009.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira**, **Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 17/02/2021, às 15:07, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas**, **Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 17/02/2021, às 19:23, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2399055** e o código CRC **F36133FE**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus  
Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Química</b>	
<b>Código: TAQ.004</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica:20      CH Prática: 20
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 1º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Substâncias e misturas. Elementos químicos e características. Componentes de substâncias e reação química. Componentes químicos do pescado.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Identificar os diferentes tipos de substâncias e misturas;
- Conhecer os métodos de separação de misturas;
- Constatar e caracterizar as relações existentes entre determinados elementos químicos e reconhecer as características do composto formado;
- relação entre as quantidades de substâncias componentes de uma reação química;
- as propriedades das soluções, os meios para acelerar ou frear uma reação química;
- Detectar as principais propriedades dos compostos com caráter ácido e alcalino;
- o processo de titulação ácido-base;
- Verificar as propriedades ácidas e básicas das soluções salinas;
- Constatar os componentes químicos do pescado e suas propriedades principais.

## **PROGRAMA**

1. , propriedades e medidas
  - simples e compostas.
  - puras e misturas.
  - homogêneas e heterogêneas.
  - de misturas.
2. químicas
  - iônica.
  - covalente.
  - de Lewis.
  - molecular.
  - apolares e polares.
  - intermoleculares
3.
  - ponderais.
  - relativa dos átomos.
  - molar.
  - e constante de Avogadro.
  - mínima e molecular.
  - químicas.
  - de massa nas reações.
  - limitantes.
  - teórico e experimental.
4.
  - de concentração.
  - de soluções.
  - de solubilidade.
  - das soluções
  - coligativas.
5. químico
  - de equilíbrio.
  - princípio de Le Châtelier.
  - de equilíbrio.
6. e bases
  - de Arrhenius sobre ácidos e bases.
  - dos ácidos e bases.
  - da água.
  - .
  - de ácidos e bases.
  - ácido-base.
  - tampão.
  - das soluções salinas (hidrólise).
7. de eletroquímica
  - de oxidação.
  - de oxi-redução.
  - eletrolíticas e voltaicas.
8. de química orgânica
9. das principais funções.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios e problemas relativos à Química Geral.

## **AVALIAÇÃO**

**A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.**

**A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.**

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Atkins. P, Jones. L - Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Editora Bookman. 2001.

Kotz. J.C, Treichel Jr. P.M - Química e Reações químicas (Vol 1).

Brown. T.L, LeMay Jr. H.E, Bursten. B.E - Química, A Ciência Central.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Ricardo Feltre - Química 1

Vera Novais - Química geral e inorgânica

Tito & Canto - Química na abordagem do cotidiano

Mahan. B.M, Meyers. R.J - Química um curso universitário.

Russel, J. B. - Química Geral - Volume 1

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 17/02/2021, às 15:10, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 17/02/2021, às 19:23, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2399075** e o código CRC **2E0A66AD**.

---

23488.000298/2021-61

2399075v2



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Biologia Aquática</b>	
<b>Código: TAQ.005</b>	
<b>Carga Horária Total: 80</b>	CH Teórica: 60      CH Prática: 20
<b>Número de Créditos: 4</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 1º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambientes e organismos aquáticos;</li><li>• Métodos de monitoramento de populações;</li><li>• Uso sustentável de recursos;</li><li>• Cadeiras produtivas na aquicultura;</li><li>• Previsibilidade e soluções de problemas.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- os ambientes aquáticos e os organismos que os habitam; em especial os de relevante interesse, e aquicultura;
- os aspectos gerais sobre métodos de monitoramento de populações, principalmente sob o ponto de vista da exploração comercial, bem como o uso sustentável dos recursos;
- para maximizar a eficiência das cadeias produtivas, associadas às atividades de aquicultura;
- situações e encontrar soluções adequadas para problemas.

## **PROGRAMA**

1. ambiente marinho
  - gerais dos oceanos
  - fatores ambientais nos oceanos
  - biológicos
2. límnico
  - gerais do ambiente límnico
  - fatores ambientais
  - biológicos
3. ambiente estuarino
  - gerais dos estuários
  - fatores ambientais
  - biológicos
4. plâncton
  - e termos
  - componentes do plâncton
  - à vida planctônica
5.
  - domínio bentônico
  - organismos bentônicos
  - de distribuição dos organismos bentônicos
6. nécton
  - gerais do Nécton
7. de relevante interesse à aquicultura
  - 
  -

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios. Estudo dirigido. Pesquisa.

## **AValiação**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEREIRA, R. C; ROBERTS,,L. S; LARSON, A. Biologia marinha. 2ª Ed.. Rio de Janeiro. Interciência. 2009.

RAVEN, P. H; EVERT, R. F; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2007.

ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro. Interciência. 1998.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TAVARES, Lúcia H. S. T. & ROCHA, Odete. Produção de Plâncton para Alimentação de Organismos Aquáticos.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 17/02/2021, às 15:14, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 17/02/2021, às 19:24, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2399097** e o código CRC **FF12B375**.





INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Higiene e Segurança do Trabalho</b>	
<b>Código: TAQ.006</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica:30      CH Prática:10
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 1º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimento das normas regulamentadoras de higiene e segurança do trabalho;</li><li>• Ação em situações de risco no ambiente de trabalho;</li><li>• Apreensão das normas vigentes na CIPA;</li><li>• Técnicas e diretrizes de combate a incêndio;</li><li>• Domínio e aplicação de técnicas de primeiros socorros.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Conhecer as normas regulamentadoras de higiene e segurança no trabalho;
- nas várias situações perigosas que possam emergir no ambiente de trabalho;
- Aprender as normas vigentes na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA – de modo a tornar o trabalho permanentemente compatível com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador;
- técnicas e diretrizes no combate a incêndios em ambientes profissionais específicos;
- Dominar e aplicar conhecimentos de primeiros socorros a um acidentado durante operações de trabalho.

## **PROGRAMA**

1. Introdução e Legislações;
2. Acidentes de Trabalho;
3. Inspeção de Segurança e Investigação de Acidentes;
4. Proteção de Máquinas Equipamentos;
5. Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC);
6. Proteção Contra Incêndio;
7. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA);
8. Higiene do Trabalho e Primeiros Socorros.
9. NR-31.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Serão ministradas aulas expositivas, debates, estudos dirigidos, pesquisas e seminários; Serão utilizados como recursos didáticos Data Show; Pincel/Quadro Branco; Textos e material impresso em geral.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

TUFFI, M. S. Curso básico de segurança ocupacional. 3ª Ed. São Paulo. LTR. 2010.

CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística. São Paulo. Atlas. 2010.

GONÇALVES, E. A. Manual de segurança e saúde no trabalho. 3ª Ed. São Paulo. LTR. 2006

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ZOCCHIO, A. Segurança e medicina do trabalho. 64ª Ed. São Paulo. Atlas. 2009

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 17/02/2021, às 15:19, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 17/02/2021, às 19:25, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2399131** e o código CRC **AFF42088**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Educação Ambiental</b>	
<b>Código: TAQ.007</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 40      CH Prática:
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 1º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
▪ Conceito de ecossistema. Educação Ambiental e Aquicultura.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os conceitos básicos de funcionamento do ecossistema;</li><li>• Compreender a importância da Educação Ambiental para sustentabilidade;</li><li>• Aprender os preceitos básicos da Aquicultura Sustentável</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	

## 1. Introdução a Educação Ambiental

- Termos básicos relacionados com o meio ambiente.
- Conceitos e objetivos da educação ambiental.
- Princípios da educação ambiental

## 2. Principais conferências na área de meio ambiente

- Conferências internacionais sobre o meio ambiente

## 3. Política Nacional de Educação Ambiental

- Lei 9795

## 4. Recursos Naturais

- Principais recursos naturais (água, ar, solo, fauna e flora)
- Impactos dos recursos naturais e efeitos sobre o ambiente

## 5. O ecossistema manguezal

- A importância e função do manguezal para o meio ambiente

## 6. Principais impactos ambientais ligados as atividades aquícolas

- Impactos físicos, biológicos e socioeconômicos
- Classificação dos impactos que afetam a aquicultura

## 7. Aquicultura sustentável: O conceito de sustentabilidade

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Estudos dirigidos. Pesquisa

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GUIMARAES, M. **A dimensão Ambiental na Educação**. Campinas SP. Papirus. 1995

GRUN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas, SP. Papirus. 1996

VALENTI, W. C. **Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável**. Brasília. CNPq/MCTI. 2000

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALIJURI, M. C., CUNHA, D. G. P. **Engenharia Ambiental: conceitos, tecnologia e gestão**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2013.

BARROS, L. R. P. **Gestão Ambiental Empresarial**. Editora FGV, São Paulo, 2013.

JABBOUR, C. J. C; JABBOUR, A. B. L. S. **Gestão Ambiental nas Organizações**. Editora Atlas, São Paulo, 2013.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 17/02/2021, às 15:31, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 17/02/2021, às 19:25, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2399232** e o código CRC **F3EA39B6**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Fisiologia de organismos aquáticos</b>	
<b>Código: TAQ.008</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 30          CH Prática: 10
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 1º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conceito da fisiologia de organismos aquáticos. Processos fisiológicos, sistemas, meio ambiente.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Entender os conceitos básicos da fisiologia de organismos de água doce, salobra e salgada, bem como suas características;</li><li>• Compreender os processos fisiológicos dos órgãos e sistemas dos organismos animais, seus mecanismos de regulação interna e adaptação ao meio ambiente;</li><li>• Desenvolver o pensamento técnico-científico através da observação e análise dos fenômenos fisiológicos.</li></ul>	

## PROGRAMA

1.

- 
- Estrutura do sistema circulatório;
- 

1.

- Respiração aquática;
- Ventilação das branquias;
- Trocas gasosas e fluxo de água;
- Respiração aérea.

1.

- Definições e conceitos básicos;
- Animais de água doce, salobra e marinha;
- 
- Vertebrados aquáticos: eslamobrânquios e teleóteos.

1.

- 
- Efeitos da variação de temperatura;
- Tolerância a temperaturas elevadas e tolerância ao frio e congelamento;
- Regulação da temperatura;
- Animais endotérmicos e ectotérmicos.

1.

- Aspectos reprodutivos de vertebrados: peixes;
- Aspectos reprodutivos de invertebrados: camarões.

1.

- Anatomia do aparelho digestivo;
- Consumo e tempo de enchimento gástrico;
- Secreções digestivas;
- 

### 1. EXCREÇÃO

- Tipos de excreção;
- Órgãos excretores;
- Excreção de produtos nitrogenados: amônia, uréia e ácido úrico.

## 8. ENDOCRINOLOGIA

- 
- 
- Glândula inter-renal;

- 
- 
- 

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios e problemas.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SHIMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente**. 5ª Ed. São Paulo. Santos. 2002

BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de Peixes Aplicada a Piscicultura**. 3ª Ed. Rio Grande do Sul. UFSM. 2013

RUPPERT, E. E. & BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**. São Paulo, Roca, 6 ed., p.1029, 1996.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ECKERT, R., Animal Physiology - **Mechanisms and adaptations**. New York: W. H. Freeman and Company, 1988.

HOAR, W. S., **General and Comparative Physiology**. New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1983.

WITHERS, P. C., **Comparative Animal Physiology**. Philadelphia: Saunders College Publishing, 1992.

HILL, R. W., **Fisiologia Animal Comparada**. Ed. Reverte, 1980

PROSSER, E. L. **Comparative Animal Physiology.Volumes 1 e 2** Ed. Saunders, 1991

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
<hr/>	<hr/>



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 17/02/2021, às 15:35, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 17/02/2021, às 19:26, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2399272** e o código CRC **DBCDF41**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Introdução à Aquicultura</b>	
<b>Código: TAQ.009</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 30          CH Prática: 10
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 1º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceitos básicos de aquicultura;</li><li>• A aquicultura no Brasil e no mundo;</li><li>• Principais espécies e modos de produção;</li><li>• Atividades aquícolas e suas particularidades;</li><li>• Problemas e soluções no setor aquícola.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- os conceitos básicos das atividades de aquicultura;
- Entender as diferentes formas de apresentação da aquicultura no Brasil e no Mundo;
- Perceber as particularidades que envolvem as atividades da aquicultura;
- capacidade crítica sólida para propor soluções aos problemas inerentes ao setor aquícola.

## **PROGRAMA**

1. A aquicultura
  - e aplicações: histórico e peculiaridades da atividade aquícola no Brasil
2. Principais sistemas produtivos aquícolas empregados comercialmente no Brasil
  - de cultivos empregados na aquicultura continental no Brasil
  - de cultivos empregados na aquicultura marinha no Brasil
3. Situação atual da aquicultura no Brasil
  - aquícola do Brasil
  - ao desenvolvimento da aquicultura Brasileira

Reflexões e propostas para a consolidação da aquicultura brasileira

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios e problemas.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARANA, L. V. Fundamentos de aquicultura. Santa Catarina. UFSC. 2004

ARANA, L. V. Aquicultura e desenvolvimento sustentável. Santa Catarina. UFSC. 1999

ZIMERMANN, S; RIBEIRO, R. P; VRGAS, L; MOREIRA, H. L.M. Fundamentos da aquicultura moderna. Canoas. ULBRA. 2001

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENEZES, Américo. Aquicultura na prática. Ed. Hoper

Moisés Almeida de Oliveira. Engenharia para aquicultura. Editado pelo autor

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 17/02/2021, às 15:39, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 17/02/2021, às 19:27, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2399306** e o código CRC **C48A7F98**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus  
Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Extensão Pesqueira e Aquícola</b>	
<b>Código: TAQ.010</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 40      CH Prática:
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 2º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conceito de extensão pesqueira;</li><li>▪ Papel do extensionista nas comunidades pesqueiras;</li><li>▪ Novas TIC nas comunidades pesqueiras;</li><li>▪ Linhas de crédito para financiamentos em aquicultura.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Compreender a extensão pesqueira;
- Entender o papel do extensionista nas comunidades pesqueiras;
- Conhecer as novas tecnologias de informação e comunicação, nas comunidades pesqueiras;
- Identificar as principais linhas de crédito utilizadas para financiamentos aquícolas.

## **PROGRAMA**

1. da Extensão Pesqueiras;
2. do plano de assistência técnica e extensão pesqueiras;
3. básicos da Extensão pesqueiras;
4. papel do extensionista nas comunidades pesqueiras
5. da extensão para o desenvolvimento sócio econômico
6. sobre biodiversidade e conservação dos recursos pesqueiros
7. novas tecnologias de informação e comunicação, nas comunidades pesqueiras; Educação, trabalho e desenvolvimento sustentável na Extensão pesqueira e aquicultura.
8. Associativismo e Cooperativismo
9. linhas de crédito utilizadas para financiamentos aquícolas.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios. Pesquisa e seminários temáticos.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PAIVA, M.P. Administração pesqueira no Brasil Rio de Janeiro. Interciência. 2004

OSTRENSKY, A; BORGHETTI, J.R.; SOTOS, D. Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer. Brasília. 2008

OLIVEIRA, D. P. R. D. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem práticas. 4ª Ed. São Paulo. Atlas. 2009

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ABRANTES, J. Associativismo e cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil. Rio de Janeiro. Interciência. 2004

BROSE, M. Participação na extensão rural: experiência inovadoras de desenvolvimento local. Porto Alegre. Tomo. 2004

WOYNAROVICH, E. & HORVÁTH, L. A propagação artificial de peixes de águas tropicais. Manual de extensão. Codevasf

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 13:28, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:08, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2603667** e o código CRC **CC458D5D**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Qualidade de Água na Aquicultura</b>	
<b>Código: TAQ.011</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 20      CH Prática: 20
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 2º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Principais propriedades da água;</li><li>▪ Características físico-químicas e biológicas da água;</li><li>▪ Principais nutrientes aquáticos;</li><li>▪ Limnologia na aquicultura.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer as principais propriedades da água;</li><li>• Identificar as características físico-químicas e biológicas da água;</li><li>• Distiguir os principais nutrientes aquáticos;</li><li>• Explorar a limnologia com foco na aquicultura.</li></ul>	

## **PROGRAMA**

### 1. Água

- i. Estrutura molecular
- ii. Propriedades da água
- iii. Ciclo da água

### 2. Oxigênio dissolvido

- i. Oxigênio dissolvido em viveiros de cultivo
- ii. Mecanismo de controle do oxigênio dissolvido

### 3. pH

- i. Alcalinidade
- ii. Acidez da água
- iii. Dureza da água
- iv. Relação do pH com organismos aquáticos

### 4. Amônia

- i. Toxidez da amônia
- ii. Efeito da amônia em algumas espécies de peixes e camarões

### 5. Nitrito e nitrato

- i. Toxidez do nitrito e nitrato
- ii. Efeito do nitrito e nitrato em algumas espécies de peixes e camarões

### 6. Salinidade

- i. Osmose
- ii. Principais fatores que afetam a salinidade
- iii. Efeitos da salinidade em algumas espécies de peixes e camarões

### 7. Temperatura

- i. Temperatura e metabolismo
- ii. Temperatura de adaptação
- iii. Temperatura de eclosão e desenvolvimento de espécies de peixes e camarões
- iv. Estratificação térmica

### 8. Manejo na qualidade da água

- i. Luz e estratificação
  - ii. Subsídios e prejuízos energéticos
  - iii. Manejo do oxigênio
  - iv. Correção do pH em viveiros
  - v. Fertilização de viveiros
9. Poluição da água
- i. Agrotóxicos
  - ii. Esgotos
  - iii. Poluição térmica
  - iv. Poluição industrial
  - v. Eutrofização
  - vi. Aquicultura como fator de poluição
10. Uso de equipamentos na qualidade da água
- i. Monitoramento na qualidade da água
  - ii. Controle da qualidade da água
  - iii. Parâmetros químicos, físicos e biológicos da qualidade da água.

---

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

---

Aulas Expositivas. Aulas Práticas. Estudos dirigidos. Pesquisa. Visitas técnicas

---

## **AVALIAÇÃO**

---

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário. Provas práticas

---

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ESTEVES, F.A. **Fundamentos de Limnologia**. 2ª Edição. Rio de Janeiro. Interciência. 1998

VINATEA ARANA, L. **Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões**. 2ª Edição. Florianópolis. UFSC. 2004

SÁ, M.V.C. **Limnocultura: limnologia para aquicultura**. 1. UFC, 2012

KUBTIZA, F. **Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões**. Jundiaí, SP. Acqua e Imagem. 2003

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYD, C.; TUCKER, C. **Water quality and pond soil analyses for aquaculture**. Alabama: Auburn University, 1992.

MEADE, J. **Aquaculture management**. New York: AVI Book, 1989. 175 p.

TUNDISI, Jose Galizia; TUNDISI, Takako Matsumura. **Limnologia**. Sao Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631 p. ISBN 9788586238666.

VINATEA ARANA, L. **Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões**. 2ed. Florianópolis, UFSC, 2004.

SIPAÚBA-TAVARES, L.H. **Limnologia Aplicada a Aquicultura**. Jaboticabal, FUNEPE. 1994.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira**, **Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 13:46, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas**, **Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:08, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2603722** e o código CRC **420DACE9**.





INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Relações interpessoais e ética</b>	
<b>Código: TAQ.012</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 40      CH Prática:
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 2º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conceito de ética;</li><li>▪ Distinção entre ética e moral;</li><li>▪ Leis de convivência social;</li><li>▪ Técnicas de postura e apresentação pessoal.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer e aplicar as leis de convivência social;</li><li>• Compreender a sociabilidade humana e o comportamento moral;</li><li>• Manter a postura e apresentação pessoal adequada.</li></ul>	

## **PROGRAMA**

1. Evolução das ideias éticas e da organização do mundo do trabalho
2. Leis e normas de convivência social.
  - Grupos, papéis e relações interpessoais.
  - Processos de grupos: cooperação, competição.
3. A sociabilidade humana e comportamento moral.
  - A comunicação humana e os grupos.
  - Grupos, organizações e instituições: relações humanas
4. Qualidade no atendimento
5. Postura e apresentação pessoal.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios e problemas.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASHLEY, P.A. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2ª Ed. São Paulo. Saraiva. 2005.

FRITZEN, Silvino José. **Relações humanas interpessoais: nas convivências grupais e comunitárias**. 16ª Ed. Rio de Janeiro. Vozes. 2007

HABERMAS, Jorge. **A ética da discussão e a questão da verdade**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHANGEUX, J. P. **Uma ética para quantos?** Bauru-SP: EDUSC, 1999.

MARTINELLI, Marilu. **Conversando sobre educação em valores humanos.** São Paulo: Petrópolis 1999.

RIOS, Terezinha Azevedo. **Ética e competência.** São Paulo: Cortez, 2001.

VALLS, A. L. M. **O que é ética.** São Paulo: Brasiliense, 2003.

VÁZQUEZ, A. S. **Ética.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 13:57, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:08, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2603765** e o código CRC **DE7C2519**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Fundamentos de economia e comercialização</b>	
<b>Código: TAQ.013</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 40      CH Prática:
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 2º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Princípios de economia;</li><li>▪ A aquicultura como atividade econômica;</li><li>▪ Teoria e Aplicações Práticas de Demanda, Oferta e Equilíbrio de Mercado;</li><li>▪ Solução de problemas econômicos na aquicultura.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- **Compreender e discutir os princípios básicos de demanda, oferta, produção, consumo, custos e mercados aplicados ao setor aquícola;**
- **Utilizar o instrumental econômico para solucionar problemas básicos de economia aplicados à aquicultura.**
- **Entender e propor soluções aos problemas econômicos inerentes ao setor aquícola, tendo como base os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos;**

## **PROGRAMA**

### **1. A Aquicultura como Atividade Econômica**

1.1. O Conceito de Economia

1.1.1. Definição de Economia

1.1.2. Definição de Economia Pesqueira

1.1.2. A Micro e a Macroeconomia

1.2. O Problema Econômico: a Escassez

1.3. As Necessidades, os Bens Econômicos e os Serviços

1.4. Recursos ou Fatores de Produção

1.5. Conceito de Sistema Econômico

1.6. O Funcionamento do Sistema de Economia de Mercado

### **2. Teoria e Aplicações Práticas de Demanda, Oferta e Equilíbrio de Mercado**

2.1. A Demanda

2.1. Deslocamentos da Curva de Demanda

2.1.1. A Renda dos Consumidores: Bens normais, inferiores, de luxo e de primeira necessidade

2.1.2. Bens Relacionados: Bens substitutos e complementares

2.1.3. Mudanças nos Gostos ou Preferências dos Consumidores

## 2.2. A Oferta

### 2.2. Deslocamentos na Curva de Oferta

#### 2.2.1. Os Preços dos Fatores de Produção

#### 2.2.2. Tecnologia

## 2.3. O Equilíbrio de Mercado

## 2.4. Elasticidade: Conceitos e Aplicações

## **3. A Empresa e os Custos de Produção Aquícolas**

### 3.1. Empresa, Produção e Lucros

### 3.2. Definição e Classificação dos Custos de Produção na Aquicultura

### 3.3. Medidas de Resultado Econômico.

## **4. Conceitos básicos de comercialização e visão sistêmica do agronegócio aquícola.**

### 4.1. Introdução ao Estudo de Comercialização

### 4.2. Histórico e Conceitos Básicos em Comercialização

### 4.3. O Papel da Comercialização

### 4.4. A Visão Sistêmica do Agronegócio

## **5. Métodos de análises de sistemas de comercialização aquícola**

### 5.1. Análise Funcional de Sistemas de Comercialização

### 5.2. Análise Institucional de Sistemas de Comercialização

### 5.3. Análise Estrutural de Sistemas de Comercialização

## **6. Alternativas ou estratégias de comercialização aquícola**

### 6.1. Principais Estratégias de Comercialização disponíveis aos Produtores

### 6.2. Seleção de Estratégias Ótimas de Comercialização frente aos Riscos de Mercado

## **7. Análise dos fatores que influenciam o mercado de pescado no Brasil e no Mundo.**

### 7.1. O Mercado Mundial de Pescado

7.2. O Mercado Brasileiro de Pescado

7.3. Balança Comercial Brasileira de Pescado

7.4. Fatores de competitividade da indústria aquícola brasileira frente aos principais produtores do mundo

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios e problemas.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MAY, P.H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática.** Rio de Janeiro. Elsevier. 2003

MENDES, J.T.G. **Fundamentos de Economia.** São Paulo. Pearson. 2007

MENDES, J.T.G. & JUNIOR, J.B.P. **Agronegócio - Uma Abordagem Econômica.** São Paulo. Makron Books. 2007

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARROS, G.S.C. **Economia da Comercialização Agrícola.** São Paulo. 2007

BATALHA, M.O. **Gestão Agroindustrial.** São Paulo. Atlas. 2007

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 14:39, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:09, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604038** e o código CRC **E3722FB1**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Enfermidades em organismos aquáticos cultivados</b>	
<b>Código: TAQ.014</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 30          CH Prática: 10
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 2º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Noções de higiene no sistema de cultivo;</li><li>▪ Enfermidades: diagnósticos e tratamentos;</li><li>▪ Alterações fisiológicas.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer noções de higiene nos sistemas de cultivo;</li><li>• Identificar as principais enfermidades, diagnósticos e tratamentos;</li><li>• Prever situações e propor soluções com base nas patologias e parasitologias de organismos cultivados na prática profissional.</li></ul>	

## **PROGRAMA**

### **1. Relação ambiente, hospedeiro e microrganismos**

- i. Características ambientais;
- ii. Qualidade de água;
- iii. Aspectos de higiene dos sistemas de cultivo;
- iii. Influência do manejo.

### **2. Alterações fisiológicas**

- i. Fatores que predispõem: ambientais, nutricionais, fisiológico, genéticos e estresse;
- ii. Imunologia e hematologia

### **3. Enfermidades de origem bacteriana;**

### **4. Enfermidades de origem viral;**

### **5. Enfermidades provocadas por parasitas.**

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas Expositivas. Aulas Práticas. Estudos dirigidos. Pesquisa. Visitas técnicas

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

RANZANI PAIVA, M. J. T.; TAKEMOTO, R. M; LIZAMA, M. A. P. **Sanidade de organismos aquáticos**. São Paulo . Varela. 2004

PAVANELLI, G. C.; EIRAS, J. da C.; TAKEMOTO, R. M. **Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento**. 3ª Ed. São Paulo. Editora Eduem. 2008

OLIVEIRA, R. R. A.; PAULINO, W. D. **Mortandade de peixes: procedimentos e técnicos de investigação**. 1ª Ed. Ceará. COGERH. 2012

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KUBITZA, F.; KUBITZA, L. M. M., **Saúde e manejo sanitário na criação de tilápias em tanques-rede**, 1º Ed. Jundiaí-Sp, Editora Kubitza, 2013.

CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALOSSO, D. M.; CASTAGNOLLI, N., **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva**, São Paulo, Editora TecArt, 2004.

KUBITZA, F. **Principais parasitoses e doenças de peixes cultivados**, 4ª Ed. São Paulo: Acqua. Supre. Com. Suprim., 2004.

ODUM, E. P., **Ecologia**, Ed. Interamericana, Rio de Janeiro., 1985;

BINSFELD, P. C., **Biossegurança em biotecnologia, tópicos pontuais**, Editora Interciência, 2003.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 14:46, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:09, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604084** e o código CRC **083C810A**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Construções para aquicultura</b>	
<b>Código: TAQ.015</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 30      CH Prática: 10
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 2º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Distinção de sistemas de cultivo em ambiente continental;</li><li>▪ Critérios para seleção de sistemas de cultivo em ambiente continental;</li><li>▪ Cálculos para construções de sistemas de cultivo;</li><li>▪ Materiais e métodos para construção de sistemas de cultivo e obras complementares em ambiente continental.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Apresentar os diferentes sistemas de cultivo em ambiente continental - tanques, tanques-rede, viveiros;
- Realizar a identificação de critérios para escolha de um destes sistemas;
- Conhecer modelos matemáticos para dimensionar estes diferentes sistemas;
- Realizar desenhos assistidos por computador para criação de “layout”;
- Aplicar metodologia para construção dos sistemas e de obras complementares;

## **PROGRAMA**

### 1. INTRODUÇÃO

### 2. CONSTRUÇÃO DE TANQUES EM ALVENARIA

1. Características de tanques em alvenaria
  1. Formas, área, profundidade
2. Dimensionamento de tanques em alvenaria
3. “lay out” e design de tanques
4. Componentes de tanques em alvenaria
  1. Tijolos e blocos cerâmicos
  - 2.
  - 3.
  4. Armaduras de ferro
  - 5.
5. Estruturas de tanques
  1. Caixa de coleta
  2. Sistemas de abastecimento
  3. Sistemas de drenagem

### 3. CONSTRUÇÃO DE VIVEIROS DE TERRA

1. Classificação de viveiros
2. Critérios para utilização de viveiros
3. Dimensionamento de viveiros
4. “lay out” e design de viveiros
5. Topografia e Movimentação de terra
6. Estruturas de viveiros
  1. Monges
  2. Comportas
  3. Filtros
  4. Sistemas de abastecimento
  5. Sistemas de drenagem

### 4. CONSTRUÇÃO DE TANQUES-REDE

1. Características de tanques-rede
2. Dimensionamento de cultivos em tanques-rede pela
3. Capacidade de suporte do reservatório hídrico
4. “lay out” e design de tanques-rede

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas Expositivas. Aulas Práticas. Estudos dirigidos. Pesquisa. Visitas técnicas

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Prova Escrita. Provas Práticas. Trabalhos.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRANDALIZE, Maria Cecília Bonato. Topografia. Paraná. PUC. 2004

OLIVEIRA, P.N. Engenharia para aquicultura. Recife. 2000

OLIVEIRA, M.A. Engenharia para a aquicultura. Fortaleza. D&F Gráfica e Editora Ltda. 2005

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BORGES, A. C., **Exercícios de topografia**. São Paulo, Blucher, 3º Ed, 204p. 1975.

MCCORMAC, J., **Topografia**. 5ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora: LTC, 2010.

CASACA, J. M.; MATOS, J. L. de; DIAS, J. M. B., **Topografia Geral**. 4ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora: LTC, 2011.

SARAIVA, S.; TULER, M., **Fundamentos de Topografia - Série Teckne**. 4ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora: Bookman, 2014.

DAIBERT, J. D., **Topografia - Técnicas e Práticas de Campo**. São Paulo, SP. Editora: Érika, 2014.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 14:52, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:09, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604121** e o código CRC **B1229366**.

---

23488.000298/2021-61

2604121v2



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Legislação aplicada à Aquicultura</b>	
<b>Código: TAQ.016</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 40      CH Prática:
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 2º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Conceitos fundamentais da gestão de aquicultura;</b></li><li>▪ <b>História da gestão de aquicultura no Brasil;</b></li><li>▪ <b>Órgãos públicos ligados à aquicultura: atribuições e competências;</b></li><li>▪ <b>Instrumentos normativos para a aquicultura.</b></li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Compreender os conceitos fundamentais utilizados na gestão da aquicultura;
- Avaliar os aspectos positivos e negativos da gestão aquicultura no Brasil ao longo de sua história;
- Identificar as atribuições e competências dos órgãos públicos relacionados à gestão aquícola;
- Observar os instrumentos normativos disponíveis para aplicação na aquicultura;
- Conhecer as estratégias utilizáveis no controle de uso de áreas aquícolas.

## **PROGRAMA**

1. Conceitos fundamentais utilizados na gestão na aquícola
  - Conceitos na gestão aquícola
  - Conceitos de sustentabilidade
  - Sustentabilidade na aquicultura
2. Órgãos públicos responsáveis pela gestão aquícola no Brasil e suas atribuições
  - Ministério da pesca e Aquicultura
  - Instituto Chico Mendes da Biodiversidade/ IBAMA
  - Agência Nacional de Água/Secretaria do Patrimônio da União/Marinha do Brasil
  - Superintendência estadual do meio ambiente/ SEMACE
3. Instrumentos normativos disponíveis para gestão aquícola
  - Leis, portarias e Instruções normativas
  - Convenção da FAO
  - Manual de boas pratica da Aquicultura
  - Uso de Águas Públicas da União para a Aqüicultura
  - Licenças ambientais para Projetos de Aqüicultura
  - Outorga de água
4. Principais medidas de controle de uso de áreas para aquicultura
  - Parques aquícolas
  - SINAU
  - PLDM

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios e problemas.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

TIAGO, G.G. Aquicultura, meio ambiente e legislação. São Paulo. 2007

SILVA., E. Técnicas de avaliação de impactos ambientais. 1ªEd. Minas Gerais. CPT. 2007

Instrumentos Normativos Federais, Estaduais e Municipais

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMADO, F., Direito Ambiental Esquematizado, Editora Método, São Paulo, 2014.

MUKAI, T., Direito Ambiental Sistematizado, Editora Forense, São Paulo, 2012.

GREGOLIN, A., Mar de Oportunidades: O Potencial da Pesca e Aquicultura, a Criação do Ministério e as Políticas de Estímulo ao Setor. Compactos, São Paulo, 2014.

BARSANO, P. R; BARBOSA, R. P; IBRAHIN, F. I. D., Legislação Ambiental, Editora Érica, São Paulo, 2014.

MESQUITA, R. A., Legislação Ambiental: uma abordagem descomplicada, Editora Quileditora, São Paulo, 2012.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira**, **Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 15:02, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas**, **Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:09, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604174** e o código CRC **1C4DB73F**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Produção de alimento vivo para Aquicultura</b>	
<b>Código: TAQ.017</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 20          CH Prática: 20
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 2º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Principais grupos de organismos planctônicos;</li><li>▪ Principais espécies cultiváveis e fatores que as influenciam;</li><li>▪ Técnicas de cultivo;</li><li>▪ Importância da propagação dos nutrientes ao longo da cadeia trófica e a bioencapsulação.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer a importância dos organismos planctônicos;</li><li>• Identificar as principais espécies cultiváveis e fatores que as influenciam;</li><li>• Constatar a importância da propagação dos nutrientes ao longo da cadeia trófica e a bioencapsulação</li></ul>	

## **PROGRAMA**

1. Os principais grupos de organismos planctônicos
  - i. Fitoplâncton;
  - ii. Zooplâncton;
  - iii. Distribuição destes organismos na coluna d'água;
  - iii. Influência no ecossistema.
2. Variáveis limnológicas e nutrientes;
3. Produção de microalgas;
4. Técnicas de coleta de plâncton;
5. Produção de rotíferos;
6. Produção de artêmias;
7. Bioencapsulação.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas Expositivas. Estudos dirigidos. Pesquisa. Aulas práticas

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ROCHA, O., SIPAÚBA, L. H. **Produção de plâncton** (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos). 3ª edição. São Carlos. Ed. RIMA. 2001

ESTEVES, F. de A. **Fundamentos de limnologia** 3ª edição, Ed. Interciência. Rio de Janeiro. 2011

BICUDO, C. E. de M.; MENEZES, M., **Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil: Chaves para Identificação e Descrições**. 2ª edição, Ed. RIMA, São Carlos, 2006.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOURENÇO, S. de O., **Cultivo de Microalgas Marinhas - Princípios e Aplicações**. 1ª Edição, Ed. RIMA, São Carlos, 2007.

VANESSA G., **Zooplâncton Límnicos**. 1ª Edição, Ed. Technical Books, 2012.

BARBIERE & OSTRENSKY. **Camarões Marinhos: Reprodução, Maturação e Larvicultura**, Viçosa: Aprenda fácil, 2001.

BARBIERE & OSTRENSKY. **Camarões Marinhos: Engorda**, Viçosa: Aprenda fácil, 2001.

SÁ, M. V. C., **Limnocultura – Limnologia para aquicultura**, 1ª Edição, Ed. UFC, Fortaleza, 2011.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira**, **Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 15:13, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas**, **Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:10, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604268** e o código CRC **3E02B5F2**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Beneficiamento do Pescado</b>	
<b>Código: TAQ.018</b>	
<b>Carga Horária Total: 80</b>	CH Teórica: 40      CH Prática: 40
<b>Número de Créditos: 4</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 2º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conceitos fundamentais relacionados ao pescado como matéria prima;</li><li>▪ Composição química do pescado;</li><li>▪ Qualidade do pescado;</li><li>▪ Métodos de processamento do pescado.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Compreender os conceitos fundamentais relacionados ao pescado como matéria prima;
- Avaliar os aspectos químicos e nutricionais do pescado;
- Classificar sensorialmente a qualidade do pescado;
- Realizar a prática de métodos artesanais e industriais de processamento do pescado existentes na atualidade.

## **PROGRAMA**

### **1. O PESCADO COMO MATÉRIA PRIMA**

- i. Peixes, Moluscos, Crustáceos, Algas, Anuros e Quelônios
- ii. Organismos Aquáticos de Importância Econômica
- iii. A importância do peixe na alimentação

### **2. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO PESCADO**

- i. Principais componentes químicos
- ii. Umidade
- iii. Vitaminas
- iv. Lipídios
- v. Minerais
- vi. Componentes da cor
- vii. Componentes do aroma e sabor
- viii. Proteínas
- ix. Valor nutricional

### **3. ESTRUTURA DO SISTEMA MUSCULAR DO PESCADO**

- i. Tipos de Tecido Muscular
- ii. Organização das fibras musculares
- iii. Contração e relaxamento muscular

### **4. ALTERAÇÕES NO PESCADO APÓS A CAPTURA**

- i. Transformações bioquímicas pós-morte do pescado
- ii. Rigor Mortis
- iii. Alterações autolíticas
- iv. Alterações microbiológicas

v. Alterações Oxidativas

## **5. AVALIAÇÃO E CONTROLE DA QUALIDADE DO PESCADO**

i. Aspectos anatômicos (pele, guelras, olhos, abas abdominais)

ii. Aspectos sensoriais (odor e firmeza muscular)

## **6. PROCESSAMENTO DO PESCADO**

i. Processamento do Peixe

ii. Processamento do Camarão

iii. Processamento da Lagosta

iv. Processamento de Moluscos

## **7. SUB-PRODUTOS DA INDÚSTRIA PESQUEIRA**

i. Aproveitamento integral do pescado

ii. Exemplos de tecnologias de aproveitamento do pescado

## **8. PROCESSOS DE CONSERVAÇÃO DO PESCADO PELO USO DO FRIO**

i. Refrigeração

ii. Congelamento

iii. Principais métodos de congelamento em pescados

iv. Glazeamento de pescados

v. Legislação para pescado fresco e congelado

## **9. PROCESSAMENTO DE SALGA E SECAGEM DE PESCADO**

i. Princípios básicos da salga (osmose/difusão)

ii. Tipos de salga

iii. Fatores que influenciam o processo de salga.

iv. Alterações do pescado/seco

v. Processo de secagem: natural e artificial

vi. Fatores que influenciam a secagem.

vii. Legislação do pescado salgado e seco

## **10. PROCESSAMENTO DO PESCADO DEFUMADO**

i. Princípios de conservação

ii. Tipos de defumação (quente, fria, líquida).

iii. Etapas de processamento.

## **11. CARNE MECANICAMENTE SEPARADA (CMS E SURIMI)**

- i. CMS
- ii. Técnicas de elaboração de Surimi.
- iii. Agentes crioprotetores.

## **12. EMBUTIDOS DE PESCADO**

- i. Introdução
- ii. Lingüiça de pescado
- iii. Principais aditivos
- iv. Patê de pescado
- v. Outros produtos

## **13. PROCESSAMENTO DE PESCADOS ENLATADOS**

- i. Fundamentos da esterilização como método de conservação.
- ii. Etapas do processamento
- iii. Alterações de produtos enlatados.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas Expositivas. Aulas Práticas. Estudos dirigidos. Pesquisa.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GONÇALVES, A. A. **Tecnologia do pescado: Ciência, tecnologia, inovação e legislação**. São Paulo. Atheneu. 2011

LIMA, L. C; DEL'ISOLLA, A. T. P. **Processamento Artesanal de Pescado. Minas Gerais**. CPT. 2011

VIEGAS, E. M. M; SOUZA, M. L. R. **Técnicas de processamento de peixes**. Minas Gerais. CPT. 2011

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OGAWA, M; MAIA, E. L., **Manual de Pesca: Ciência e Tecnologia do Pescado**, Editora Varela, São Paulo, 1999.

CARPINETTI, L. C. R; MIGUEL, P. A. C; GEROLAMO, M. C., **Gestão da Qualidade, ISO 9001:2008 Princípios e requisitos**, Editora Atlas, São Paulo, 2011.

GALVÃO, J. A; OETTERER, M., **Qualidade e Processamento do Pescado**, Editora ST, São Paulo, 2013.

OETTERER, M., **Industrialização do Pescado Cultivado**, Editora Aprenda Fácil, São Paulo, 2012.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 15:20, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:10, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604323** e o código CRC **00DC9119**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus  
Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Aquicultura marinha</b>	
<b>Código: TAQ.019</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 30      CH Prática: 10
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 3º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Considerações gerais sobre a aquicultura marinha;</li><li>▪ Principais espécies marinhas cultivadas;</li><li>▪ Estatística aplicada a aquicultura marinha;</li><li>▪ Piscicultura marinha.</li><li>▪ Algicultura;</li><li>▪ Malacocultura.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Conhecer a realidade da aquicultura marinha no Brasil e no mundo;
- Identificar as principais espécies marinhas cultivadas;
- Compreender os principais métodos e técnicas de cultivo de espécies de interesse comercial;
- Prever situações e propor soluções com base na leitura das características dos organismos/espécies cultivados.

## **PROGRAMA**

1. Considerações gerais sobre a aquicultura marinha
  - Histórico mundial da aquicultura marinha
  - Importância econômica da aquicultura
  - Principais espécies cultivadas
  - Classificação de cultivo
  - Sistemas de produção
  - Características desejáveis num organismo cultivado
2. Estatística aplicada a aquicultura marinha
3. Cultivo de macroalgas
  - Situação no Brasil e no mundo
  - Principais espécies cultivadas
  - Aspectos físicos, químicos e biológicos que incidem nos cultivos de algas
  - Tipos e estruturas de cultivo
  - Beneficiamento
4. Cultivo de molusco bivalves
  - Situação no Brasil e no mundo
  - Principais espécies cultivadas
  - Tipos e estruturas de cultivos
  - Manejo e engorda
  - Depuração e capacidade de carga
  - Inimigos naturais e enfermidades
5. Piscicultura marinha
  - Situação no Brasil e no mundo
  - Principais espécies cultivadas
  - Sistemas de produção
  - Etapas e técnicas do cultivo

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios e problemas.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARANA, Luis Vinatea. Fundamentos de Aquicultura. Santa Catarina. UFSC. 2004

MOREIRA, H. L. M.; VARGAS L.; RIBEIRO, R. P.; ZIMMERMANN. Fundamentos da Moderna Aqüicultura. ULBRA. 2001

KUBITZA, F. Técnicas de transporte de peixes vivos. Acqua Supre Com. Suprim. Aqüicultura Ltda.

CUNHA, Simone Rabelo da. **Macroalgas**: aplicações, cultivo e situação para o Brasil. Florianópolis, 2006. 26 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SPENCER, B. E. **Molluscan Shellfish Farming**. Blackwell Pub, 2002.

MATTHIESSEN, G. G. **Oyster Culture**. Fishing News Books, 2001.

MELLO, Giovanni Lemos de. **Policultivo de ostras e camarões marinhos em viveiros de aquicultura**. Recife: FAEPE, 2007. 23 p.

SPENCER, B. E. **Molluscan Shellfish Farming**. Blackwell Publishing, 2002.

LOURENCO, S. O. **Cultivo de Microalgas Marinhas - Princípios e Aplicações**. Editora Rima, 2004.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

DETALHAR. EXPLICAR COMO SERÁ A PARTE PRÁTICA.



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 15:37, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:10, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604398** e o código CRC **A517FE08**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus  
Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Carcinicultura</b>	
<b>Código: TAQ.020</b>	
<b>Carga Horária Total: 80</b>	CH Teórica: 40          CH Prática: 40
<b>Número de Créditos: 4</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 3º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Importância da carcinicultura;</li><li>▪ Desenvolvimento da aquicultura em águas continentais;</li><li>▪ Métodos e técnicas de cultivo comercial;</li><li>▪ Carcinicultura marinha.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Conhecer a importância da Carcinicultura e o desenvolvimento da aquicultura em águas interiores.
- Compreender a realidade da Carcinicultura em Águas Oligoalinas;
- Identificar os principais métodos e técnicas de cultivo comercial;
- Analisar a realidade da Carcinicultura marinha no Brasil e no mundo;
- Reconhecer as principais espécies marinhas cultivadas;
- Distinguir os principais métodos e técnicas de cultivo de espécies de interesse comercial;
- Prever situações e propor soluções com base na leitura das características dos organismos/espécies cultivados.

## **PROGRAMA**

### **1. Considerações gerais sobre a Carcinicultura**

- i. Histórico mundial da Carcinicultura;
- ii. Importância econômica da Carcinicultura;
- iii. Classificação de cultivo e Sistemas de produção;

### **2. Estatística aplicada a Carcinicultura:**

### **3. Laboratório de Produção de Pl's**

### **4. Carcinicultura em Águas Oligoalinas:**

- i. Situação no Brasil e no mundo e Sistemas de cultivo;
- ii. Principais manejos de cultivo e técnicas de engorda;

### **5. Planta de Beneficiamento de Pescado**

### **6. Principais Doenças que acometem os camarões cultivados**

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas Expositivas. Aulas Práticas. Estudos dirigidos. Pesquisa

## **AValiação**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBIERI-JÚNIOR, R.C., OSTRENSKY-NETO, A. **Camarões Marinhos - Engorda**. Viçosa. Aprenda Fácil. 2002

BARBIERI-JÚNIOR, R.C., OSTRENSKY-NETO. **Camarões Marinhos - Reprodução, Maturação e Larvicultura**. Viçosa. Aprenda Fácil. 2002

CARNEIRO, K. B. **Estudo preliminar de um cultivo em água doce do camarão marinho *Litopenaeus vannamei***. Recife. Anais. 1999

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ROCHA, I. R. C. B. **Avaliação da cadeia produtiva da carcinicultura marinha: uma abordagem do sistema trifásico de produção e aspectos da legislação ambiental no Brasil e no Estado do Ceará**. Fortaleza. 2003

VALENTI, W. C.; POLI, C. R.; PEREIRA, J. A. & BORGHETTI, J. R. **Aqüicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável**. Brasília. Governo Federal. 2003.

AYRES, M., AYRES J. R. M., AYRES, D. L., SANTOS, A. A. S. **BioEstat: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas**. Belém: Sociedade Civil Mamirauá: MCT-CNPq, 2007.

MOREIRA, H. L. M.; VARGAS L.; RIBEIRO, R. P.; ZIMMERMANN. S., **Fundamentos da Aquicultura Moderna**, Editora ULBRA, 2001.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira**, **Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 15:43, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:10, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604489** e o código CRC **2C601E20**.

---

23488.000298/2021-61

2604489v2



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus  
Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Aquicultura continental</b>	
<b>Código: TAQ.021</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 20      CH Prática: 20
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 3º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Biologia das espécies cultiváveis.</li><li>▪ Tanques de cultivo.</li><li>▪ Produção de larvas, pós-larvas/alevinos.</li><li>▪ Manejo</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Conhecer a biologia das principais espécies cultiváveis;
- Aplicar os métodos de preparação prévia dos tanques de cultivo e sua manutenção;
- Utilizar procedimentos adequados para produção de larvas e pós-larvas/alevinos;
- Realizar acompanhamento do crescimento e da engorda comercial;
- Selecionar e executar técnicas adequadas de manejo e conservação das principais espécies de organismos cultiváveis dulcícolas.

## **PROGRAMA**

1. Introdução à aquicultura continental
  - Definição;
  - Origem;
  - Princípios básicos;
  - Função econômica e socioambiental da Aquicultura Continental.
2. Estatística aplicada a aquicultura continental
3. Introdução à anatomia dos peixes
  - Morfologia externa;
  - Sistema respiratório;
  - Sistema digestivo;
  - Glândulas anexas;
  - Reprodução.
4. Cultivo de peixes em tanques-rede e gaiolas
  - Fatores que afetam a produtividade;
  - Montagem e instalação;
  - Alimentação dos peixes;
  - Planejamento da produção.
5. Nutrição e alimentação
  - Hábitos alimentares;
  - Fontes proteicas: Carnívoros x onívoros.
6. Preparação de viveiros para piscicultura
  - Calagem;
  - Adubação;
  - Controle de predadores.
7. Fundamentos e técnicas de manejo
  - Povoamento;
  - Densidade de estocagem;
  - Arraçoamento;
  - Amostragem biométrica;
  - Controle sanitário;
  - Despesca.
8. Manejo das principais espécies de peixes cultivadas
  - Tambaqui;
  - Peixes ornamentais;
  - Outras espécies.
9. Outros organismos aquáticos dulcícolas cultiváveis
  - Camarão de água doce;
  - Rã.
10. Estado atual e tendências da aquicultura continental

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios e problemas.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARANA, Luis Vinatea. **Fundamentos de Aquicultura**. Santa Catarina. UFSC. 2004

KUBITZA, Fernando. **Tilápia: Tecnologia e planejamento na produção comercial**. Campo grande. Fundação Biblioteca Nacional. 2000

MOREIRA, Heden Luiz Marques. **Fundamentos da Moderna Aquicultura**. Canoas. ULBRA. 2001

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ONO, Eduardo Akifumi & KUBITZA, Fernando. **Cultivo de Peixes em Tanques-rede**. Jundiaí. E. A. Ono. 2003

SALARO, Ana Lúcia; SOUTO, Eduardo Ferri. **Preparação de viveiros para povoamento**. Brasília. SENAR. 2003

BALDISSEROTTO, BERNARDO. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura**. Editora UFSM

TEXEIRA FILHO, Alcides Ribeiro. **Piscicultura ao alcance de todos**. Ed. Nobel

KUBITZA, F. Tilápia: tecnologia e planejamento na produção comercial. Acqua Supre Com. Suprim. Aqüicultura Ltda.

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 15:56, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:11, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604545** e o código CRC **65EF117B**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Tilapicultura</b>	
<b>Código: TAQ.022</b>	
<b>Carga Horária Total: 80</b>	CH Teórica: 40      CH Prática: 40
<b>Número de Créditos: 4</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 3º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tilapicultura: Definições, histórico e fundamentos;</li><li>• Espécies de tilápias;</li><li>• Qualidade da água na produção de tilápias;</li><li>• Sistemas de produção de tilápias;</li><li>• Processamento de tilápias.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Conhecer a tecnologia de produção disponível no mundo;
- Identificar as características das principais espécies, linhagens, e híbridos vermelhos de tilápia;
- Entender a tolerância deste peixe as diferentes condições de qualidade da água;
- Compreender as particularidades e capacidade de suporte dos diferentes sistemas de cultivo, como base ao planejamento da produção;
- Abordar as estratégias de adubação dos viveiros e a importância dos alimentos naturais na produção de tilápias;
- Discutir os aspectos nutricionais e apresentar estratégias de manejo alimentar durante as diferentes fases de cultivo;
- Desenvolver as principais estratégias de reprodução e reversão sexual com foco na produção comercial de alevinos;
- Verificar os fatores que interferem na qualidade da carne e as etapas de processamento deste peixe;
- Descrever e controlar as principais parasitoses e doenças observadas no cultivo de tilápias;
- Acompanhar o passo a passo da legalização de um empreendimento de cultivo de tilápias.

## **PROGRAMA**

### **1. DEFINIÇÕES EM TILAPICULTURA**

- a. Histórico da tilapicultura
- b. Fundamentos da criação de tilápias

### **2. TILÁPIA NO CONTEXTO MUNDIAL**

- a. Situação e perspectivas do mercado mundial de tilápias
- b. Potencial da Tilápia no Brasil

### **3. ESPÉCIES, LINHAGENS E HÍBRIDOS DE TILÁPIA**

- Caracterização das principais espécies, linhagens e híbridos
- Principais espécies cultivadas no Brasil e no mundo

### **4. QUALIDADE DA ÁGUA NA PRODUÇÃO DE TILÁPIAS**

- Principais parâmetros que afetam o cultivo
- Controle e monitoramento dos parâmetros

### **5. SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE TILÁPIAS**

- Capacidade de suporte e conceito de biomassa econômica
- A produção em fases e o uso eficiente do espaço
- Produção de tilápias em viveiros adubados
- Produção de tilápias em viveiros adubados e com alimento complementar
- Viveiros com baixa renovação de água e ração completa
- Aeração de viveiros e produção de tilápias
- Viveiros com renovação de água e aeração
- Produção de tilápias em raceways
- Sistemas de recirculação
- Produção de tilápias em tanques-rede

### **6. ADUBAÇÃO DE VIVEIROS E PRODUÇÃO DE TILÁPIA**

- O benefício do plâncton e da adubação na produção de tilápias
- Os nutrientes limitantes à produção primária em ambientes aquáticos
- Fertilizantes inorgânicos
- Adubos orgânicos
- Estratégias de aplicação de adubos, sucesso dos programas de fertilização
- Resultados obtidos com o uso de adubos orgânicos na produção de tilápias

7. **NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE TILÁPIAS**
  - Exigências nutricionais de tilápias
  - Subsídios a formulação de rações para tilápias
  - Nutrição e manejo alimentar durante a reversão sexual
  - Nutrição e manejo alimentar na recria e na engorda
  - Efeitos da nutrição sobre o desempenho reprodutivo das tilápias
  - Conversão alimentar (CA) de tilápias
8. **REPRODUÇÃO DE TILÁPIAS**
  - Sexagem dos reprodutores
  - Fatores que determinam a eficiência reprodutiva das tilápias
  - Formação do plantel de reprodutores
  - Quantidade de reprodutores necessária e necessidade de rodízio (descanso)
  - Manejo alimentar na reprodução de tilápias
9. **REVERSÃO SEXUAL E OUTRAS TÉCNICAS PARA A OBTENÇÃO DE POPULAÇÕES MONOSSEXO**
  - a. Reversão hormonal do sexo
  - b. Outras estratégias para a obtenção de lotes masculinos de tilápia
10. **PRINCIPAIS PARASITOSSES E DOENÇAS EM TILÁPIAS**
  - a. Principais parasitos das tilápias
  - b. Bactérias em tilápias
  - c. Saprolegniose
11. **QUALIDADE DA CARNE E PROCESSAMENTO DE TILÁPIAS**
  - a. Características e composição do filé de tilápia
  - b. Inadequado sabor ou odor (Off flavor)
  - c. Manejo pré-processamento e qualidade do pescado
  - d. Etapas e procedimentos básicos no processamento de tilápias
12. **LEGALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NOS ORGÃOS AMBIENTAIS**
  - a. Outorga de uso de Água
  - b. Licenciamento ambiental
13. **Licença e Registro de Aquicultor**

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Técnicas de resolução de exercícios e problemas.

## **AValiação**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KUBTIZA, F. **Tilápia: tecnologia e planejamento na produção comercial**. Jundiaí. 2000

JUNIOR, V. **Criação de Tilápias**. Minas Gerais. CPT. 2009

FARIA, R. H. **Manual de Criação de peixes em viveiro**. São Paulo. CODEVASF. 2013

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARANA, L. V. **Fundamentos de Aquicultura**. Santa Catarina. UFSC. 2004

ZIMMERMAN, S. **Fundamentos de Aquicultura**. ULBRA. 2001

CYRINO, Jose Eurico Possebon; URBINATI, Elisabeth Criscuolo; FRACALOSSO, Debora Machado; CASTAGNOLLI, Newton. **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2004. 533 p.

MATOS, Anastácio Castelo et al. **Piscicultura sustentável integrada com suínos**. Florianópolis: Epagri, 2006. 70 p.

OSTRENSKY, A; BOEGER, W. **Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo**. Guaíba Agropecuária, 1998. 211p.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira**, **Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 16:06, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:11, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604649** e o código CRC **4A820488**.

---

23488.000298/2021-61

2604649v2



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus  
Morada Nova

<b>DISCIPLINA: Empreendedorismo</b>	
<b>Código: TAQ.023</b>	
<b>Carga Horária Total: 40</b>	CH Teórica: 40      CH Prática:
<b>Número de Créditos: 2</b>	
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Semestre: 3º</b>	
<b>Curso: Técnico em Aquicultura</b>	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Empreendedorismo: conceitos, precedentes e peculiaridades brasileiras;</li><li>• O processo empreendedor;</li><li>• Empreendedorismo corporativo;</li><li>• Plano de Negócios.</li></ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

- Compreender o fenômeno do empreendedorismo, conceitos, precedentes e peculiaridades brasileiras;
- Entender como ocorre o processo empreendedor e os diversos fatores que influenciam o empreendedorismo corporativo;
- Apropriar-se do papel do Plano de Negócios, e decidir como e quando elaborá-lo;
- Identificar as características comuns dos empreendedores de sucesso.

## **PROGRAMA**

1. Introdução ao estudo do empreendedorismo no agronegócio;
2. Histórico do empreendedorismo no agronegócio;
3. Políticas públicas empreendimentos da aquicultura;
4. Características e perfil de um empreendedor;
5. Plano de negócio;
6. Como desenvolver um negócio;

Avaliação de negócios.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com discussão de situações problemas. Estudos dirigidos e pesquisas

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro. Campus. 2001

DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor, entrepreneurship: prática e princípios. São Paulo. Pioneira. 2000.

FIFER, B. **Dobre Seus Lucros**. Editora Agir, São Paulo, 2012

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARAÚJO FILHO, G.F. Empreendedorismo Criativo- A Nova Dimensão da empregabilidade. Rio de Janeiro: Editora Ciência e Moderna LTDA., 2007. 588p. ISBN: 978-85-7393-603-2.

ALVES, A.R. **Empreendedorismo** - Inserção no Mercado de Trabalho. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. Recife: SECTMA, 2009. v. 2.

SCOPEL, B.R.; COSTA, F.S. **Empreendedorismo na Aquicultura**. Curitiba: Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia- Paraná-EAD. Rede e-Tec Brasil. 2011. 128p.

SARAIVA S. Z. **Empreendedorismo no agronegócio- Curso Técnico em Pesca. Redeetec.mec.gov.pdf. aquicultura.**

MESSA, W. **Empreendedorismo**- Manaus: Centro de Educação Tecnológica do Amazonas, Rede e-Tec Brasil. 2011. 68p. ISBN: 978-85-63576-28-6.

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
<hr/>	<hr/>



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Glaydson Lima Moreira, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 29/04/2021, às 16:14, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)**, em 29/04/2021, às 23:11, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2604727** e o código CRC **16EFAB86**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 , - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE -  
www.ifce.edu.br

## EMENTA

Processo: 23488.000298/2021-61

Interessado: Coordenadoria do Curso Técnico em Aquicultura - Campus Morada Nova

### **DISCIPLINA: Prática Profissional**

**Código: TAQ.024**

**Carga Horária Total: 120** CH Teórica: 80 CH Prática: 40

**Número de Créditos: 6**

**Pré-requisitos:**

**Semestre: 3º**

**Curso: Técnico em Aquicultura**

### **EMENTA**

Sistemas integrados e superintensivos, Atividades práticas com ênfase nas atribuições descritas para o Técnico em Aquicultura no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA); Currículo e entrevista profissional; Elaboração de projetos de pequeno porte.

### **OBJETIVO**

1. Conhecer técnicas de cultivo inovadoras e sustentáveis.
2. Adquirir experiência prática no que se refere às atividades exercidas pelo técnico em Aquicultura.
3. Aprender como elaborar um currículo profissional.
4. Melhorar a desenvoltura perante uma entrevista profissional em situações de oferta de emprego.
5. Compreender e aplicar estratégias motivacionais.
6. Elaborar projetos de pequeno porte.

## **PROGRAMA**

### 1. Sistemas de Cultivo Integrado para o Semi Árido.

I. Aquaponia - Conceitos básicos, dimensionamento e operação do sistema.

II. Fertirrigação - Conceitos Básicos, dimensionamento e operação do sistema.

### 2. Atividades práticas em análises de água.

I. Amônia, nitrito, nitrato, alcalinidade, dureza, OD, Temperatura e pH.

II. Equipamentos utilizados.

III. Registro de dados.

IV. Interpretação de Resultados.

V. Controle da Qualidade de Água.

### 3. Atividades práticas de manejo na produção aquícola.

I. Biometrias.

II. Cálculos de arraçoamento.

III. Acompanhamento do cultivo.

### 4. Atividades práticas em processamento do pescado.

I. Boas práticas de Fabricação.

II. Elaboração de produtos à base de pescado.

### 5. Elaboração de currículo profissional.

### 6. Entrevista Profissional.

### 7. Gestão Estratégica de Pessoas.

I. Liderança.

II. Ética Profissional.

III. Estratégias Motivacionais.

### 8. Elaboração de Projeto de Pequeno Porte.

I. Dimensionamento da Produção.

Viabilidade Econômica de Projetos.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

1. Aulas expositivas
2. Vídeos
3. Visitas técnicas
4. Aulas Práticas
5. Entrevistas de emprego simuladas
6. Elaboração de projeto de pequeno porte.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dá de forma processual e contínua, verificando os aspectos qualitativos, a partir do comprometimento do aluno com a disciplina, observando-se os critérios de assiduidade, pontualidade, participação nas atividades individuais e em grupo, bem como o desempenho em trabalhos, seminários e/ou provas individuais e/ou em grupo.

A avaliação referente à parte prática se desenvolve a partir de atividades laboratoriais e de campo, com a elaboração de relatórios individuais e/ou em grupos, conforme os conteúdos trabalhados.

Avaliações escritas sobre os conteúdos ministrados em aula e/ou seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MENEZES, Américo. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões e sururus. 4ed. Nobel, 2010.
2. EMBRAPA. Produção integrada de peixes e vegetais em Aquaponia. Aracaju, Sergipe, 2015.
3. ROSSI, F., Curso criação de peixes. CPT, 2009.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. NALINI, José Renato. Ética geral e profissional. 6. ed. Editora Revista dos tribunais, São Paulo, 2008.
2. ROSSI, F., Curso cultivo de camarões de água doce. CPT, 2009.
3. ROCHA, O., SIPAÚBA, L. H., Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos), 3ª edição, Ed. RIMA, São Carlos, 2001.
4. SÁ, Marcelo V.C. Limnocultura: limnologia para aquicultura. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará - UFC, 2012. 28 p., il. ISBN 978-85-7282-523-8.
5. BARBIERI-JÚNIOR, R.C., OSTRENSKY-NETO, A., Camarões Marinhos - Engorda. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 351 pp. 2002.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Maria Jacqueline do Nascimento Mendonca, Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura**, em 30/04/2026, às 09:39, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmen Laenia Almeida Maia de Freitas, Pedagoga**, em 30/04/2026, às 10:24, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **8716717** e o código CRC **9E112D3B**.

---

23488.000298/2021-61

8716717v10