



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL**  
**SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS SUPERIORES – SECS/UFAL**  
**ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 34/2020-CONSUNI/UFAL**

**Anexo A - Plano de Ensino para o Período Letivo Excepcional (PLE)**

|  |   |
|--|---|
| <b>I – IDENTIFICAÇÃO</b>   |   |
| CURSO: Engenharia de Pesca   |   |
| COMPONENTE CURRICULAR:<br>( x ) OBRIGATÓRIO                      (   ) OPTATIVO  |   |
| PRÉ REQUISITO:<br>Alunos a partir do 7º Período que já tenham sido aprovados nas disciplinas Botânica Aquática; Malacologia; Carcinologia; Engenharia para Aquicultura.  |   |
| CO-REQUISITO:  |   |
| DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS):   | CH  |
| Irã Menezes Guimarães  | 8 h semanais                                |
| CARGA HORÁRIA TOTAL:   | Teórica: 80                      Prática: 0 |
| JUSTIFICATIVA:<br>A disciplina aquicultura especial integra o ciclo final de disciplinas obrigatórias do 9ª período da matriz antiga, tornando importante sua oferta de forma remota para a formação dos discente dessa matriz e que esses possam avançar para conclusão do curso. Esta oferta está de acordo com a Portaria nº 544/2020-MEC e a Resolução nº 34/2020-CONSUNI/UFAL).   |   |
| <b>II - EMENTA</b><br>Noções de cultivos de diferentes organismos aquáticos. Algocultura: espécies cultiváveis e técnicas de cultivo de macro e microalgas. Cultivo de Zooplâncton com vistas à alimentação de outras espécies cultiváveis. Malacocultura: Espécies cultivadas. Situação dos cultivos no mundo e no Brasil. Implantação, tipos de sistemas de cultivo, obtenção de sementes, larvicultura, manejo e engorda. Maturação e manutenção de reprodutores. Depuração e Comercialização. Cultivo de anfíbios e répteis.                               |   |
| <b>III - OBJETIVOS</b><br>Capacitar os discentes para atuarem nas áreas de produção de algas, zooplâncton, moluscos e répteis. Apresentar as técnicas de cultivo de microalgas e macroalgas. Conhecer os sistemas de cultivo de moluscos e principais espécies produzidas. Capacitar os alunos para atuarem na ranicultura. Apresentar técnicas de produção de jacarés. Proporcionar condições, estimular, preparar e incentivar o aluno a ter uma experiência acadêmica, de forma que seja possível relacionar as aulas teóricas a questões práticas e reais. |   |
| <b>IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b><br>1. Cultivo de microalgas<br>1.1. Sistemas de cultivo<br>1.2. Principais espécies cultivadas<br>1.3. Biotecnologia de microalgas<br>1.4. Biocombustíveis<br>2. Cultivo de macroalgas<br>2.1. Estado atual da produção de macroalgas<br>2.2. Sistemas de cultivo  |   |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>2.3. Principais espécies cultivadas</li> <li>2.4. Produtos biotecnológicos de macroalgas</li> <li>3. Cultivo de zooplâncton <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Zooplâncton como alimento vivo na aquicultura</li> <li>3.2. Sistemas de cultivo</li> <li>3.3. Principais espécies cultivadas</li> </ul> </li> <li>4. Cultivo de moluscos <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Panorama da malacocultura no Brasil e no mundo</li> <li>4.2. Malacocultura em Alagoas: histórico, situação atual e potencialidades</li> <li>4.3. Principais espécies cultivadas</li> <li>4.4. Seleção de áreas para cultivo</li> <li>4.5. Captação de sementes em ambiente natural</li> <li>4.6. Produção de sementes em laboratório: maturação de reprodutores, desova e larvicultura</li> <li>4.7. Sistemas de cultivo na fase de engorda</li> <li>4.8. Depuração de moluscos</li> <li>4.9. Aspectos legais: qualidade ambiental e sanidade</li> </ul> </li> <li>5. Ranicultura <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Principais espécies cultivadas</li> <li>5.2. Sistemas de cultivo</li> <li>5.3. Alimentação de rãs em cativeiro</li> </ul> </li> <li>6. Produção de répteis <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1. Principais espécies cultivadas</li> <li>6.2. Sistemas de cultivo de jacarés</li> </ul> </li> </ul> |  |
| <p><b>V - METODOLOGIA</b><br/>Aulas expositivas dialogadas em plataforma online. Debates em fórum virtual. Construção de Wiki. Elaboração de projetos técnicos.</p>   |  |
| <p><b>VI - PLATAFORMA/S ESCOLHIDA/S PARA AS ATIVIDADES ACADÊMICAS NÃO PRESENCIAIS:</b><br/>(Escolher uma ou mais plataforma/s de ensino a ser/serem usada/s pelo/a docente nas AANPs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>( x ) Ambiente Virtuais de Aprendizagem Institucionais (Moodle/SIGAA)</li> <li>( ) Conferência Web - RNP</li> <li>( x ) Google Meet</li> <li>( ) Zoom</li> <li>( ) Google Classroom</li> <li>( ) Site do docente</li> <li>( ) Blog do docente</li> <li>( ) Outros:</li> </ul>  |  |
| <p><b>VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO</b><br/>A avaliação será realizada através da participação nos encontros síncronos, participação no fórum, resposta aos questionários, colaboração na construção das Wiki e projetos técnicos elaborados. As atividades avaliativas das semanas 1 a 6 constantes no cronograma da disciplina irão compor a nota da AB1, assim como as atividades avaliativas das semanas 7 a 11 serão computadas para a nota da AB2. Serão realizadas a Reavaliação e Avaliação Final, quando for o caso, durante a semana 12 do cronograma da disciplina.</p>  |  |
| <p><b>VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR</b></p>  |  |
| SEMANA  | DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS<br>(Destacar quando se tratar de atividade síncrona) |

|   |  |
|---|--|
| 1 | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Cultivo de microalgas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de cultivo (atividade síncrona)</li> <li>• Principais espécies cultivadas</li> </ul> <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Aula síncrona pela plataforma Google Meet, leitura de textos técnicos e científicos, fórum e construção de Wiki.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b><br/>Participação no fórum e contribuição na construção da Wiki.</p>   |
| 2 | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Cultivo de microalgas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotecnologia de microalgas (atividade síncrona)</li> <li>• Biocombustíveis</li> </ul> <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Aula síncrona pela plataforma Google Meet, leitura de textos técnicos e científicos, fórum e questionário.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b><br/>Participação no fórum, realização do questionário e elaboração de projeto técnico.</p>   |
| 3 | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Cultivo de macroalgas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado atual da produção de macroalgas</li> <li>• Sistemas de cultivo (atividade síncrona)</li> <li>• Principais espécies cultivadas</li> <li>• Produtos biotecnológicos de macroalgas</li> </ul> <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Aula síncrona pela plataforma Google Meet, leitura de textos técnicos e científicos, fórum e construção de Wiki.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b><br/>Participação no fórum, colaboração na construção da Wiki e elaboração de projeto técnico.</p> |
| 4 | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Cultivo de zooplâncton:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zooplâncton como alimento vivo na aquicultura</li> <li>• Sistemas de cultivo (atividade síncrona)</li> <li>• Principais espécies cultivadas</li> </ul> <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Aula síncrona pela plataforma Google Meet, leitura de textos técnicos e científicos, fórum e construção de Wiki.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b><br/>Participação no fórum e colaboração na construção da Wiki.</p>  |
| 5 | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Cultivo de moluscos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama da malacocultura no Brasil e no mundo (atividade síncrona)</li> <li>• Malacocultura em Alagoas: histórico, situação atual e potencialidades</li> <li>• Principais espécies cultivadas</li> <li>• Seleção de áreas para cultivo</li> </ul>  |

|    |  |
|----|--|
|    | <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Aula síncrona pela plataforma Google Meet, leitura de textos técnicos e científicos, fórum e construção de Wiki.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b><br/>Participação no fórum e colaboração na construção da Wiki.</p>   |
| 6  | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Cultivo de moluscos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Captação de sementes em ambiente natural</li> <li>• Produção de sementes em laboratório: maturação de reprodutores, desova e larvicultura (atividade síncrona)</li> </ul> <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Aula síncrona pela plataforma Google Meet, leitura de textos técnicos e científicos, fórum e questionário.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b><br/>Participação no fórum e realização do questionário.</p> |
| 7  | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Cultivo de moluscos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de cultivo na fase de engorda (atividade síncrona)</li> </ul> <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Aula síncrona pela plataforma Google Meet, leitura de textos técnicos e científicos e fórum.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b><br/>Participação no fórum e elaboração de projeto técnico.</p>   |
| 8  | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Cultivo de moluscos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depuração de moluscos</li> <li>• Aspectos legais: qualidade ambiental e sanidade</li> </ul> <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Aula síncrona pela plataforma Google Meet, leitura de textos técnicos e científicos, fórum e questionário.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b><br/>Participação no fórum e realização do questionário.</p>   |
| 9  | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Ranicultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais espécies cultivadas</li> <li>• Sistemas de cultivo (atividade síncrona)</li> </ul> <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Aula síncrona pela plataforma Google Meet, leitura de textos técnicos e científicos, fórum e construção de Wiki.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b><br/>Participação no fórum, colaboração na construção da Wiki.</p>   |
| 10 | <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b><br/>Ranicultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentação de rãs em cativeiro</li> </ul> <p><b>METODOLOGIA:</b><br/>Leitura de textos técnicos e científicos e fórum.</p>   |

|    |   |
|----|---|
|    | PRÁTICAS AVALIATIVAS:<br>Participação no fórum e elaboração de projeto técnico.   |
| 11 | CONTEÚDOS ABORDADOS:<br>Produção de jacarés. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais espécies cultivadas</li> <li>• Sistemas de cultivo de jacarés</li> </ul> METODOLOGIA:<br>Leitura de textos técnicos e científicos, fórum, questionário e construção de Wiki.<br><br>PRÁTICAS AVALIATIVAS:<br>Participação no fórum, resolução do questionário e colaboração na construção da Wiki. |
| 12 | Período de realização da Reavaliação e Avaliação Final da disciplina.   |

## IX – REFERÊNCIAS

### BÁSICAS:

1. ANDRADE, D. S.; COLOZZI-FILHO, A. Microalgas de águas continentais. Volume 2. Produção de biomassa e coprodutos. Londrina: IAPAR, 2014.  
[http://www.iapar.br/arquivos/File/zip\\_pdf/MicroalgasV2.pdf](http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/MicroalgasV2.pdf)
2. LAVENS, Patrick et al. **Manual on the production and use of live food for aquaculture**. Food and Agriculture Organization (FAO)., 1996. Disponível em: <http://www.fao.org/3/w3732e00.htm>
3. HELM, Michael M. et al. **Cultivo de bivalvos em criadero: Un manual práctico**. Food & Agriculture Org., 2006. Disponível em: <http://www.fao.org/3/y5720s/y5720s00.htm>
4. CRIBB, A. Y.; AFONSO, A. M.; MOSTÉRIO, C. M. F. Manual técnico de ranicultura. **Embrapa, Brasília**, v. 73, 2013. Disponível em: <http://faculdadeanclivepa.edu.br/images/manuais/manual-ranicultura-versao-final-com-capa.pdf>
5. AVEIRO, A. V. D. Criação de jacaré em cativeiro. Dossiê técnico. Brasília: SBRT. 2012. 27 p. Disponível em: <http://respostatecnica.org.br/dossie-tecnico/downloadsDT/NTY5Ng==>

### COMPLEMENTARES:

1. BIANCHINI, R. et al. Microalgas, produtos e aplicações. **Cienc. Rural**, p. 1959-1967, 2006. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782006000600050&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782006000600050&script=sci_arttext)
2. ANDRADE, D. S.; COLOZZI-FILHO, A. Microalgas de águas continentais. Volume 3. Coleção IPR de microalgas. Londrina: IAPAR, 2014.  
[http://www.iapar.br/arquivos/File/zip\\_pdf/MicroalgasV3.pdf](http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/MicroalgasV3.pdf)
3. LODEIROS, C.; LOVATELLI, A. Producción de semillas de la ostra perla *Pinctada imbricata*. Un manual práctico. FAO Documento técnico de pesca y acuicultura. No. 636. Roma, FAO. 2019. 88 pp. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca4075es/ca4075es.pdf>
4. MORAES, J. H. C. Ranários e ranicultura. Rio de Janeiro: EMATER. Disponível em: <http://www.espacodoagricultor.rj.gov.br/pdf/criacoes/RANICULTURA.pdf>
5. CARRARO, K. C. Ranicultura: um bom negócio que contribui para a saúde. **Revista da FAE**, v. 11, n. 1, 2008. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/263>
6. ANDRADE, P. C. M. Criação e manejo de quelônios no Amazonas. **Manaus, AM, Brasil: IBAMA, Pró-Várzea**, v. 522, 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/305680788\\_CRIACAO\\_E\\_MANEJO\\_DE\\_QUELONIOS\\_NO\\_AMAZONAS\\_Farming\\_and\\_management\\_of\\_turtles\\_in\\_Amazon](https://www.researchgate.net/publication/305680788_CRIACAO_E_MANEJO_DE_QUELONIOS_NO_AMAZONAS_Farming_and_management_of_turtles_in_Amazon)

Penedo, 23/09/2020

Irã Menezes Guimarães

Docente responsável