



Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ

**Plano de Curso do componente**  
**CCA0132 - AQUICULTURA - T01 (2020.1 - 35T12)**

2020.3

## 1.0– Identificação

<b>a) Nível de ensino:</b>	<input type="checkbox"/> EBT <input checked="" type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Pós-graduação		
<b>b) Código do componente:</b>	CCA0132		
<b>c) Carga horária do componente (em horas):</b>	60 h		
<b>d) Curso (s):</b>	Engenharia Agrônômica e Zootecnia		
<b>e) Nome do componente:</b>	Aquicultura		
<b>f) Número de vagas disponibilizadas para a turma:</b>	15		
<b>g) Justificativa para o número de vagas:</b>	Mantido o número de vagas inicialmente ofertadas		
<b>h) Professor (s) responsável (s):</b>	Cibele Soares Pontes		

<b>i) Carga horária do professor</b>	60 h

## 2.0– Conteúdo

### **Ementa do componente (Importar do SIGAA):**

Estudo da aquicultura (criação de organismos aquáticos) e seus sistemas de cultivo – extensivo; semi-intensivo, intensivo, super-intensivo (bioflocos) e orgânico; Estudo da qualidade do ambiente (água e solo) e das metodologias empregadas na produção das principais espécies utilizadas na aquicultura brasileira, manejo técnico do ambiente de cultivo. Estudo dos aspectos biológicos e técnicos relacionados à reprodução, cultivo larval e engorda dos organismos aquáticos cultiváveis (crustáceos, peixes, moluscos e rãs).

### **Conteúdo Programado (Inserir do SIGAA)**

Estudo da aquicultura (criação de organismos aquáticos) e seus sistemas de cultivo – extensivo; semi-intensivo, intensivo, super-intensivo (bioflocos) e orgânico; Estudo da qualidade do ambiente (água e solo) e das metodologias empregadas na produção das principais espécies utilizadas na aquicultura brasileira, manejo técnico do ambiente de cultivo. Estudo dos aspectos biológicos e técnicos relacionados à reprodução, cultivo larval e engorda dos organismos aquáticos cultiváveis (crustáceos, peixes, moluscos e rãs).

### 3.0 – Metodologias

Conteúdo a ser ministrado	Descrição dos métodos utilizados	Ferramentas utilizadas	Infraestrutura mínima necessária para o aluno
<b>1ª Unidade (10 h)</b>			
<p>INTRODUÇÃO À AQÜICULTURA (aulas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Histórico; Situação atual da 4Aquicultura no mundo e no Brasil; Principais organismos cultivados seu valor comercial.</li> <li>Tipos de A4aquicultura: classificação de acordo com a diversidade biológica (monocultivo, policultivo e cultivo consorciado, cultivo orgânico, multitrófico).</li> <li>Classificação da 4Aquicultura de acordo com a densidade de estocagem e sistema de cultivo (cultivo extensivo, semi-intensivo e intensivo; viveiros escavados, tanques-rede, maricultura).</li> </ul> <p><u>Conteúdo parcialmente ministrado – Compensação de conteúdo - resumo</u></p>	<p>Processos pedagógicos: (1) Sala de aula invertida; (2) Fóruns;</p>	<p>Aula síncrona conduzida na plataforma Google Meet, em dias e horários pré estabelecidos de acordo com horário da disciplina no SIGAA</p>	<p>Computador e/ou tablet com acesso à internet; papel e caneta para anotações complementares, que irão auxiliar no estudo do material didático disponível no SIGAA e em bibliotecas digitais gratuitas</p>
<b>2ª Unidade (20 h)</b>			
<p><u>QUALIDADE DE ÁGUA EM AQÜICULTURA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos hidrológicos da qualidade de água: fatores físicos.</li> <li>Fundamentos hidrológicos da qualidade de água: fatores químicos</li> <li>Manejo técnico da qualidade de água.</li> </ul>	<p>Processos pedagógicos: (1) Sala de aula invertida; (2) Fóruns; (3) Estudos dirigidos; (4) Ensino Baseado em Projeto</p>	<p>Aulas síncronas conduzidas na plataforma Google Meet, em dias e horários pré estabelecidos com os discentes.</p>	<p>Computador e/ou tablet com acesso à internet; papel e caneta para anotações complementares, que irão</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualidade de água em Saquicultura – uso do disco de Secchi, salinômetro e oxímetro. Cálculo do pH do solo.</li> <li>▪ Capacidade de suporte em ambientes aquáticos.</li> <li>▪ Utilização dos instrumentos portáteis de medição</li> </ul>	As práticas serão substituídas pela exibição de Vídeos e discussões explicativas com relação aos aparelhos e como devem ser utilizados	Aulas assíncronas conduzidas via plataforma SIGAA, com arquivos eletrônicos de textos (Word e PDF), apresentação de slides (PowerPoint) e vídeos	auxiliar no estudo do material didático disponível no SIGAA e em bibliotecas digitais gratuitas
<b>3ª Unidade (20 h)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alimentação e nutrição de organismos aquáticos em cativeiro</li> <li>▪ Principais espécies de organismos aquáticos cultivados no Brasil, espécies nativas, introduzidas, autóctones e alóctones.</li> <li>▪ Aspectos biológicos dos camarões e sua importância para a Saquicultura</li> <li>▪ Reprodução e cultivo larval de camarões.</li> <li>▪ Aspectos técnicos da engorda de camarões marinhos e de água doce</li> <li>▪ Fundamentos de piscicultura marinha e interior, principais espécies de peixes cultivadas no Brasil e suas características biológicas.</li> <li>▪ Larvicultura de peixes de água doce: reofílicos e de ambientes lênticos, masculinização de alevinos de tilápia.</li> <li>▪ Engorda de peixes. Cultivo de peixes em viveiros escavados e em tanques-rede.</li> <li>▪ Larvicultura e engorda de peixes marinhos.</li> <li>▪ Fundamentos da malacocultura (cultivo de moluscos). Manejo técnico da larvicultura e cultivo de ostras e mexilhões</li> </ul>	<p>Processos pedagógicos: (1) Sala de aula invertida; (2) Fóruns; (3) Estudos dirigidos; (4) Ensino Baseado em Projeto</p> <p>Disponibilização de vídeos sobre cultivos.</p>	<p>Aulas síncronas conduzidas na plataforma Google Meet, em dias e horários pré estabelecidos com os discentes.</p> <p>Aulas assíncronas conduzidas via plataforma SIGAA, com arquivos eletrônicos de textos (Word e PDF), apresentação de slides (PowerPoint) e vídeos</p>	<p>Computador e/ou tablet com acesso à internet; papel e caneta para anotações complementares, que irão auxiliar no estudo do material didático disponível no SIGAA e em bibliotecas digitais gratuitas</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos de Ranicultura. Reprodução, produção de girinos e engorda de rãs.</li> <li>Tecnologia pós captura de pescado.</li> <li>Aulas de Campo: Visita a criações comerciais de organismos aquáticos: piscicultura, carcinicultura, ostreicultura e ranicultura</li> </ul>			
<b>4ª Unidade (10 h)</b>			
<u>SEMINÁRIOS AVANÇADOS EM AQUICULTURA</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reprodução de peixes e produção de alevinos</li> <li>Piscicultura das espécies exóticas de água doce</li> <li>Piscicultura das espécies nativas de água doce</li> <li>Cultivo de peixes marinhos</li> <li>Reprodução de tilápias. Reversão sexual e outras técnicas para obtenção de população monosexo de tilápia.</li> <li>Doenças em organismos aquáticos.</li> <li>Tecnologia pós-captura de pescados e derivados</li> <li>Aqüicultura e sustentabilidade</li> </ul>	Webnários: Seminários <i>on line</i> , onde os alunos serão sorteados com o tema e em tempo pré-estabelecido gravará um seminário para serem visualizados pelos alunos e professores.	Aula síncronas com exibição e discussão dos seminários, em dias e horários pré estabelecidos com os discentes.  Aulas assíncronas conduzidas via plataforma SIGAA, com arquivos eletrônicos de textos (Word e PDF), apresentação de slides (PowerPoint) e vídeos	Computador e/ou tablet com acesso à internet; papel e caneta para anotações complementares, que irão auxiliar no estudo do material didático disponível no SIGAA e em bibliotecas digitais gratuitas

#### 4.0 – Avaliação

Conteúdo a ser avaliado	Descrição dos procedimentos avaliativos que serão empregados	Ferramentas utilizadas para cada procedimento de avaliação	Infraestrutura mínima necessária para o aluno
<b>2ª Unidade – 1ª avaliação</b>	1-Resolução correta das atividades complementares e das listas de exercícios da disciplina (55%). 2-Pontualidade na entrega atividades complementares e das listas de exercícios da disciplina (25%). 3-Frequência no acesso a página da disciplina (10%) 4-Participação nos fóruns da disciplina (10%)	1-Correção automática das atividades usando o SIGAA e/ou correção manual, pelo professor. 2- Correção automática das atividades usando o SIGAA; cada 12 horas de atraso no envio da atividade, resulta em diminuição de 25% da nota obtida no item 1 (correção). 3-Acompanhamento da frequência de acesso aos materiais didáticos postados na disciplina. 4-Acompanhamento da frequência de acesso as discussões e/ou de publicações de participação nos fóruns de cada unidade	Computador ou tablet com acesso a internet para enviar as atividades propostas via SIGAA e papel e lápis para resolver as atividades escritas, propostas na disciplina
<b>3ª Unidade – 2ª avaliação</b>	1- Resolução correta das atividades complementares e das listas de exercícios da disciplina (55%). 2-Pontualidade na entrega atividades complementares e das listas de exercícios da disciplina (25%). 3-Frequência no acesso a página da disciplina (10%) 4-Participação nos fóruns da disciplina (10%)	1-Correção automática das atividades usando o SIGAA e/ou correção manual, pelo professor. 2- Correção automática das atividades usando o SIGAA; cada 12 horas de atraso no envio da atividade, resulta em diminuição de 25% da nota obtida no item 1 (correção). 3-Acompanhamento da frequência de acesso aos materiais didáticos postados na disciplina. 4-Acompanhamento da frequência de acesso as discussões e/ou de publicações de participação nos fóruns de cada unidade	Computador ou tablet com acesso a internet para enviar as atividades propostas via SIGAA e papel e lápis para resolver as atividades escritas, propostas na disciplina
<b>4ª Unidade – 3ª avaliação</b>	Avaliação do seminário elaborado de acordo com orientações disponibilizadas no SIGAA (80%) 4-Participação nos fóruns dos seminários (20%)	Avaliação remota dos seminários apresentados de forma síncrona, participação dos discentes.	Computador ou tablet com acesso a internet para enviar as atividades propostas via SIGAA e papel e lápis para resolver as

			atividades escritas, propostas na disciplina
--	--	--	--

## 5.0 – Cronograma de execução do componente

Conteúdos	Atividades que serão desenvolvidas	Natureza da atividade (Síncrona ou assíncrona)	Em caso de atividade síncrona, determinar o horário destinado à atividade e a periodicidade.	Data de início	Data de finalização	Descrição do critério de acompanhamento e registro da assiduidade
<b>1ª Unidade</b>	Videoconferência para apresentar a disciplina e como será a organização das atividades (programa remoto)	Encontros Síncronos	Horários pré agendados - conforme definidos para a disciplina em 2020.1 – 35T12	25.08.2020	27.08.2020	Presença do discente na plataforma de videoconferência
<b>2ª Unidade</b>	Apresentação dos materiais didáticos de produção autoral do docente.  Resolução de lista de exercícios inserida como tarefa SIGAA	Assíncrona Com e encontros síncronos para retirada de dúvidas – elaboração de fóruns	Encontro síncrono em horários pré agendados - conforme definidos para a disciplina em 2020.1 – 35T12	01.09.2020	01.10.2020	Acompanhamento do acesso do discente na plataforma de do SIGAA
<b>3ª Unidade</b>	Apresentação dos materiais didáticos de produção autoral do docente.	Assíncrona Com e encontros síncronos para retirada de dúvidas – elaboração de fóruns	Encontro síncrono em horários pré agendados - conforme definidos para a disciplina em 2020.1 – 35T12	06.10.2020	03.11.2020	Acompanhamento do acesso do discente na plataforma de do SIGAA



	Resolução de lista de exercícios inserida como tarefa SIGAA					
<b>4ª Unidade</b>	Apresentação síncrona de seminários pelos discentes	Síncrona	Encontro síncrono em horários pré agendados - conforme definidos para a disciplina em 2020.1 – 35T12	05.11.2020	26.11.2020	
<b>Reposição de avaliação e ou 4ª prova</b>			Atividade Assíncrona	01.12.2020	03.12.2020	Tarefa no SIGAA

## 6.0– Referências

Conteúdo	Referência	Link para a referência ou indicação de que será disponibilizada no SIGAA
1ª Unidade	El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020. La sostenibilidad en acción	<a href="http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9229es">http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9229es</a>
2ª Unidade	Qualidade de Água em Aquicultura	<a href="https://en.luisvinatea.com/">https://en.luisvinatea.com/</a>
3ª Unidade	Técnicas de cultivo	<a href="https://www.aquaculturebrasil.com/">https://www.aquaculturebrasil.com/</a>
4ª Unidade	Revista panorama da aquicultura. Conteúdo gratuito dos periódicos CAPES – revistas nacionais	<a href="https://panoramadaaquicultura.com.br/artigos-livre-acesso/">https://panoramadaaquicultura.com.br/artigos-livre-acesso/</a> <a href="https://www.periodicos.capes.gov.br/">https://www.periodicos.capes.gov.br/</a>