



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

PORTARIA Nº 235/ARI - CGAB/IFRO, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2020

Dispões sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EM PISCICULTURA MODALIDADE ENSINO A DISTÂNCIA.



Documento assinado eletronicamente por **Enio Gomes da Silva, Diretor(a) Geral**, em 15/12/2020, às 18:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1117918** e o código CRC **AF12D4D8**.

O PRESIDENTE DO CONSELHO ESCOLAR DO CAMPUS ARIQUEMES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA, no uso de suas atribuições legais e da competência que lhe foi delegada pelo Magnífico Reitor, por meio da PORTARIA 532/2019/CGAB/REIT/IFRO e o art. 18 do Regimento Interno do Conselho Escolar e,

CONSIDERANDO o processo SEI Nº 23243.015955/2020-66;

RESOLVE:

Art. 1º **Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EM PISCICULTURA - EAD.**

Art. 2º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua assinatura e publicação.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL EM
PISCICULTURA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL EM PISCICULTURA

Este curso tem por finalidade formação de recursos humanos para atuarem na área e piscicultura.

ARIQUEMES/RO

2020

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Nome: Raica Esteves Xavier Meante

Campus onde está lotado: Ariquemes

Cargo/Função: Professora EBTT

Matrícula SIAPE:1812536

Telefone: 69 993025549

Endereço Eletrônico (e-mail): raica.xavier@ifro.edu.br

REPRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

REITOR

Uberlando Tiburtino Leite

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO (PROPESP)

Gilmar Alves Lima Júnior

PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PRODIN)

Maria Fabíola Moraes Assumpção Santos

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO (PROAD)

Jéssica Cristina Pereira Santos

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO (PROEX)

Maria Goreth Araújo Reis

PRÓ-REITOR DE ENSINO (PROEN)

Edslei Rodrigues de Almeida

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (DEAD)

Aloir Pedruzzi Junior

DIRETOR-GERAL DO CAMPUS ARIQUEMES

Ênio Gomes

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	05
1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO	05
1.2 DADOS GERAIS DO CURSO	05
1.3 JUSTIFICATIVA	05
1.4 OBJETIVOS	05
1.4.1 Objetivo geral	05
1.4.2 Objetivos específicos	06
2 PERFIL PROFISSIONAL	06
2.1 PÚBLICO-ALVO E PRÉ-REQUISITO DE ACESSO	06
2.2 MECANISMO DE ACESSO AO CURSO	06
2.3 PERFIL DO EGRESSO E CERTIFICAÇÃO	06
3. METODOLOGIA DA OFERTA	06
3.1 LOCAL, PERÍODO E REGIME DE REALIZAÇÃO DO CURSO	06
3.2 CONFIGURAÇÃO CURRICULAR	06
3.2.1 Componentes Curriculares	06
Quadro 1 - Componentes Curriculares do curso	06
4. FORMAS DE ATENDIMENTO	07
5. PLANEJAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM	07
5.1 Processo de formação	07
5.2 Avaliação do Processo de Ensino E Aprendizagem	08
6. CRONOGRAMA	08
7. RECURSOS E INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO	09
7.1 RECURSOS HUMANOS	09
Quadro 3 — Equipe pedagógica para atendimento no curso	09
Quadro 4 — Equipe de apoio técnico-pedagógico	09
8. RECURSOS MATERIAIS E FINANCEIROS	10
8.1 CUSTO DA EXECUÇÃO DO CURSO	10
REFERÊNCIA	10
APÊNDICE - PLANOS DE ENSINO SIMPLIFICADOS	10

1. INTRODUÇÃO

A região de Ariquemes tem vocação agrícola, com acelerado desenvolvimento da piscicultura nos últimos anos. Tem representatividade em nível de estado que no ano de 2014 subiu para a primeira posição do *ranking* das Unidades da Federação, com a despesa de 75,02 mil toneladas de peixes (IBGE, 2015). No Estado de Rondônia, existem cerca de 4.308 propriedades cadastradas para a comercialização do pescado e apenas um curso de Engenharia de Pesca ofertado pela UNIR no município de Presidente Médici. Sendo assim, há um amplo mercado a ser ocupado por profissionais qualificados.

Trata-se, pois, de mais um investimento a partir das vocações locais (no âmbito da formação) e regionais (no âmbito da captação de produtos e serviços especializados). O curso qualificará cada vez mais recursos humanos que possam contribuir para o desenvolvimento do setor rural e interferir nos diversos segmentos sociais que extrapolam o campo e que tenham relação com a produção agropecuária.

1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

Nome do IF/Campus: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - Campus Ariquemes.

CNPJ: 10.817.343/0005-20 **Endereço:** Rodovia RO 257, km 13, Sentido Machadinho do Oeste — Zona Rural

Telefones: (069) 2001 0100

E-mail: campusariquemes@ifro.edu.br **Site da unidade:** www.ifro.edu.br

Chefe Departamento de Extensão: Agna Maria de Souza Coelho

Coordenadora de Formação de Inicial e Continuada: Andrirlei Santos de Sousa

Coordenador do Curso: Raica Esteves Xavier Meante

1.2 DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Curso de Formação Inicial em Piscicultura

Carga Horária Total: 160h

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Modalidade: EAD

Público-Alvo: Piscicultores, estudantes, profissionais de agrárias, produtores rurais.

Escolaridade Mínima exigida: Segundo grau completo

Período da Oferta: 03 de Novembro de 2020 a 30 de Julho de 2021

Número mínimo de vagas do curso: 10 vagas

Número máximo de vagas do curso: 20 vagas

1.3 JUSTIFICATIVA

O estado de Rondônia tem se destacado em nível nacional pela sua alta produção aquícola, em especial aquela relacionada à produção de espécies de peixes nativas da bacia amazônica. O município de Ariquemes (RO), tem recebido especial atenção, uma vez que é aquele que apresenta a maior produção total do estado, com cerca de 10.000 toneladas produzidas no ano de 2017. Cabe destaque para a produção de tambaqui (*Colossoma macropomum*), o qual é responsável por cerca de 90% do peixe produzido pelo setor aquícola deste município. Neste cenário, uma das características desta cadeia produtiva está no tamanho das pisciculturas da região do município de Ariquemes (RO), na região conhecida como Vale do (rio) Jamari (em referência ao principal rio desta região), que é extremamente variada. Neste setor aquícola encontra-se poucos piscicultores com grandes extensões de áreas de lâmina d'água (> 67 ha) e muitos piscicultores com empreendimentos aquícolas muito menores (< 3,6 ha de lâmina d'água). Conseqüentemente, é recorrente o relato de médios e pequenos produtores aquícolas do Vale do Jamari de que a piscicultura não tem correspondido às suas expectativas de lucratividade, fato que gera preocupação à toda a cadeia produtiva do “peixe” na região. Isso se dá, principalmente, porque pequenos produtores de peixe encontram maiores dificuldades (financeiras e logísticas) no acesso à informação técnica para gerir suas próprias pisciculturas.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo geral

Formar recursos humanos capazes de atuar na área de piscicultura.

1.4.2. Objetivos específicos

Ampliar o conhecimento sobre piscicultura;

Conhecer os parâmetros de qualidade de água para o cultivo de peixes;

Realizar o manejo alimentar das espécies cultivadas;

Aperfeiçoar as técnicas de manejo e cultivo de peixes; Aprender a analisar os custos de investimento em piscicultura;

Realizar o monitoramento dos viveiros de produção de peixes;

Conhecer as várias atividades práticas concernente às operações de manejo produtivo na piscicultura;

Aplicar boas práticas de manejo em piscicultura;

2 PERFIL PROFISSIONAL

2.1 PÚBLICO-ALVO E PRÉ-REQUISITO DE ACESSO

O curso é destinado àqueles que tenham concluído o ensino médio.

2.2 MECANISMO DE ACESSO AO CURSO

Inscrição via plataforma moodle.

2.3 PERFIL DO EGRESSO E CERTIFICAÇÃO

O egresso terá a capacidade de realizar o monitoramento da qualidade de água para piscicultura, realizar operações de correção dos parâmetros de qualidade de água, realizar as operações de manejo nutricional de peixes, realizar a gestão de custos na piscicultura e realizar as operações de transporte, alevinagem, despesca e

comercialização da produção, podendo atuar nas propriedades produtoras de pescado e empresas correlatas.

3 METODOLOGIA DA OFERTA

Será ofertado 1 curso dividido em 4 componentes curriculares na área de piscicultura na modalidade EAD através da plataforma moodle. Os componentes curriculares ofertados serão: Qualidade e água para a piscicultura (40 h), Nutrição de peixes (40h), Gestão da piscicultura (40h) e Manejo produtivo na piscicultura (40h). Os alunos serão avaliados no decorrer do curso através de ferramentas de avaliações da plataforma moodle e terão que ter frequência de 75% para obtenção do certificado.

3.1 LOCAL, PERÍODO E REGIME DE REALIZAÇÃO DO CURSO

O curso será iniciado em novembro de 2020, por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, tendo uma duração de 160(cento e sessenta horas) horas/aula, nas quais está computado o tempo de aula síncrona e assíncrona, dentro da metodologia Remota.

3.2 CONFIGURAÇÃO CURRICULAR

3.2.1. Componentes Curriculares

Quadro 1 - Componentes Curriculares do curso

Eixos	Componentes Curriculares	CH	Ementas
	Qualidade de água para piscicultura	40	Qualidade de água para peixes cultivados: temperatura, transparência, gases dissolvidos, pH, amônia, alcalinidade e dureza, fosfatos e nitratos,

Tecnológico			condutividade elétrica, análises físico-químicas de água, monitoramento da qualidade de água, ecologia de viveiros de aquicultura. Calagem, adubação e peixamento.
	Nutrição de peixes	40	Anatomia do sistema digestório dos peixes de água doce. Estratégias de alimentação adotadas nos sistemas extensivo, semi- intensivo e intensivo de produção. Principais nutrientes na alimentação de peixes. Tecnologia de produção de ração. Manejo alimentar. Elaboração de tabelas de arraçamento.
	Gestão da piscicultura	40	Conceitos básicos em economia; Matemática financeira; Números índices e suas aplicações na economia; Custo de produção; Biomassa crítica e econômica, Capacidade de suporte do ambiente; Elaboração e avaliação de projetos; Planejamento da produção aquícola; Fluxo de caixa; Taxa Interna de Retorno; Avaliação da viabilidade econômica de projetos.
	Manejo produtivo na piscicultura	40	Peixamento, elaboração de transferência de peixes, despesca, arraçamento, planilhas, densidade de estocagem, aplicação de adubo, aplicação de calcário, comercialização da produção, manejo sanitário, boas práticas de cultivo, manejo dos efluentes.

* ESTRUTURAL: Apresentação do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. Demonstração das ferramentas do ambiente. Fórum de discussão e dúvidas. Chat. Tarefa. Questionários. Vídeo-aulas, são atribuições para todos professores colaboradores.

4 FORMAS DE ATENDIMENTO

Os professores selecionados para o curso elaborarão os planos de ensino dos componentes curriculares sob sua responsabilidade, com pelo menos 10 dias de antecedência ao início do primeiro módulo. Os planos devem conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Capa, conforme o modelo deste referencial de projeto pedagógico.
- b) Identificação, contendo o projeto pedagógico a que está vinculado, o componente curricular e a carga horária.
- c) Ementa.
- d) Procedimentos de oferta ou execução do componente, incluindo-se o período, o local de oferta (se houver mais de um local para a execução do projeto) e as atividades a serem desenvolvidas, com suas respectivas descrições.
- e) Formas de avaliação e acompanhamento.
- f) Principais referências de consulta ou estudo.

Estes planos serão entregues ao Departamento de Extensão antes do início da oferta do componente curricular, para análise e deliberação.

5 PLANEJAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

5.1. Processo de formação

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é a principal ferramenta de interrelação entre os estudantes e os formadores. Compõe-se de uma plataforma

Onde serão inseridas as aulas, os materiais de suporte e as orientações aos estudantes; é também o ambiente para diversos processos de interação. Por meio dele, o aluno terá acesso às videoaulas, ao material de leitura e às atividades de percurso e de avaliação da aprendizagem. O AVA é também o espaço para interação com os colegas de turma e mediadores de aprendizagem da disciplina. Consiste no principal meio de comunicação entre os estudantes e as equipes de formação, mas não é o único, já que poderão ser usadas outras formas de contato e interação.

Serão disponibilizados no AVA vídeos, tutoriais, podcasts, livros, apostilas, questionários, quizzes, chats, aulas gravadas e/ou com transmissão via internet (às quais o aluno poderá assistir a partir de seu próprio computador e celular), lições, tarefas, comunicados, notas e instruções, dentre outras atividades e suportes para o desenvolvimento dos componentes curriculares e apoio aos estudantes, seja de forma síncrona ou assíncrona.

Haverá atendimento remoto, com a utilização de ferramentas específicas do AVA, para sanar dúvidas de conteúdo, por parte dos tutores ou mediadores de aprendizagem, e dúvidas quanto às questões técnico-administrativas, por parte da equipe administrativa.

Serão realizadas pelos estudantes pelo menos as seguintes atividades de composição didática e/ou complementação de estudos, com suas respectivas estratégias de aplicação:

Estratégia 1: Aprendizagem por meio de videoaulas

Os estudantes terão acesso, no AVA, às videoaulas de cada componente curricular, elaboradas por professores formadores e a serem disponibilizadas pela equipe técnico-pedagógica. Também poderão ser oferecidas aulas virtuais em tempo real (síncronas), transmitidas pelos meios disponíveis no Campus.

Estratégia 2: Aprendizagem por meio de atividades práticas

Os estudantes desenvolverão atividades práticas conforme previsão nos Planos de Disciplina dos professores formadores. Estas atividades podem envolver a resolução de questionários ou exercícios, a escrita de relatórios ou documentos afins (resenhas, descrições, etc.), a produção de documentos e diversas outras possibilidades de aplicação prática dos conteúdos apresentados nas videoaulas ou aulas com transmissão ao vivo. Também são previstas atividades como chats, quizzes e outras formas de interação entre estudantes e entre estudantes e formadores/mediadores. As atividades serão baseadas nos conteúdos disponibilizados em livros, apostilas, podcasts, videoaulas ou repositórios e bases de informações orientadas por meio de links de acesso a materiais de consulta.

Estratégia 3: Aprendizagem mediada por tutoria

Os estudantes disporão de atendimento por meio de tutoria, no AVA, por meio do qual poderão sanar dúvidas a respeito dos conteúdos e das formas de aplicação de suas práticas no processo de educação a distância. Para esse processo, é importante que o tutor ou mediador apresente também o seu Plano de Tutoria, relacionado ao Plano de Ensino do componente curricular em que prestará atendimento.

5.2. Avaliação do Processo de Ensino E Aprendizagem

Por analogia, a avaliação atenderá aos princípios estabelecidos no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO. Deverá ter aspecto formativo, no sentido de diagnosticar interesses e necessidades e fazer interferências positivas para o redirecionamento do processo de ensino e aprendizagem, sempre que necessário. Para tanto, deverão ser empregados instrumentos e estratégias diversos, como testes, experimentações, demonstrações práticas, pesquisas, exercícios e outras formas de verificação do aprendizado, conforme o perfil do público-alvo. Serão empregadas pelo menos duas estratégias de avaliação pontual por componente curricular, além dos mecanismos comuns de avaliação continuada.

A observação de estudantes e de grupos e a aplicação de provas ou testes são alguns dos exemplos de avaliação. Caso o aluno não tenha desempenho adequado nas atividades, o professor da disciplina deverá fazer um relatório das situações pedagógicas que evidenciem a situação de não aprendizagem e, com a Coordenação e desenvolver ações de recuperação.

As atividades avaliativas serão divididas em 3 e ocorrerão em dias e horários especificados em calendário e serão disponibilizadas no AVA. Neste curso serão obrigatórias pelo menos três verificações de aprendizagem, envolvendo a Atividade de Percurso 1 (AP1, 25 pontos), a Atividade de Percurso 2 (AP2, 25 pontos) e uma Avaliação Final (AF, 50 pontos). Aplica-se a fórmula 1:

$$\text{Fórmula 1 — Cômputo da Nota Final (NF)} \quad NF = AP1 + AP2 + AF$$

O estudante será aprovado e terá direito à certificação se obtiver o mínimo de 60 pontos no cômputo das notas das atividades de percurso e avaliação final e frequência de 75% nas atividades.

6 CRONOGRAMA

Quadro 2- Cronograma

Item	Ação, atividade ou etapa	Período
1	Divulgação do curso e inscrição de alunos	Novembro de 2020.
2	Oferta do primeiro curso	Novembro/Dezembro 2020
3	Oferta do segundo curso	Fevereiro/Março 2021
4	Oferta do terceiro curso	Abril/maio 2021
5	Oferta do quarto curso	Junho/Julho 2021
6	Relatório final	Julho 2021

7 RECURSOS E INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO

7.1. RECURSOS HUMANOS

Quadro 3 — Equipe pedagógica para atendimento no curso

Eixos	Componentes Curriculares	CH	Requisitos de Formação
Eixo Profissionalizante	Qualidade de água para a piscicultura	40	Dr. Carlos Eduardo Mounic Silva, Engenheiro de Aquicultura, Dra. Raica Esteves Xavier Meante, Engenheira de Pesca, Dr. Antonio Neri, Engenheiro Agrônomo, Doutor.

			Esp. em Piscicultura Geninho Millan, Matemático.
	Nutrição de peixes	40	Dra. Raica Esteves Xavier Meante, Engenheira de Pesca, Esp. Em Piscicultura Geninho Millan, Matemático.
	Gestão da piscicultura	40	Dr. Carlos Eduardo Mounic Silva, Engenheiro de Aquicultura, Dr. Antonio Neri, Engenheiro Agrônomo, Doutor. Esp. Em Piscicultura Geninho Millan, Matemático.
	Manejo prático na piscicultura	40	Dra. Raica Esteves Xavier Meante, Engenheira de Pesca, Esp. Em Piscicultura Geninho Millan, Matemático.

Quadro 4 — Carga horária dos participantes

Colaborador	Função	Nov. ch	Dez. ch	Jan. ch	Fev. ch	Mar. ch	Abr. ch	Mai ch	Jun. ch	Jul. ch	TOTAL
Aline Mariano Stiz	professor	4h	4h		4h	4h	4h	4h	4h		28h
Horas semanais		1h	48 min.		1h	48 min.	1h	1h	48min		
Antonio Neri	professor				10h	10h	10h	10h			40h
Horas semanais					2h30 min.	2h	2h30 min.	2h30 min.			

Carlos Eduardo Mounic Silva	professor	5h	5h		6h	6h	6h	6h	6h		40h
Horas semanais		1h15min.	1h30 min.		1h30 min.	1h12 min.	1h30 min.	1h30 min.	1h12 min.		
Geninho Millan	professor	5h	5h		6h	6h	6h	6h	6h		40h
Horas semanais		1h15min.	1h15 min.		1h30 min.	1h30 min.	1h30 min.	1h30 min.	1h30 min.		
Raica Esteves Xavier Meante	professor	5h	5h		6h	6h	6h	6h	6h		40h
Horas semanais		1h15min.	1h15 min.		1h30 min.	1h30 min.	1h30 min.	1h30 min.	1h30 min.		
Raica Esteves Xavier Meante	Coordenadora	2h	2h		2h	2h	2h	2h	2h	2h	16h
Horas semanais		30min.	24min		30min	30min	24min	24min	30min	30min.	

Quadro 05 - Equipe de apoio técnico-pedagógico

Colaborador	Função	Responsabilidade	Meses	CH Total
Aline Mariano Stiz	professor	Acompanhamento das atividades	7	24
Antonio Neri	professor	Qualidade de água para a piscicultura; Gestão da piscicultura;	7	40

Carlos Eduardo Mounic Silva	professor	Qualidade de água para a piscicultura; Gestão da piscicultura;	7	40
Geninho Millan	professor	Qualidade de água para a piscicultura; Gestão da piscicultura; Nutrição de peixes; Manejo prático na piscicultura	7	40
Raica Esteves Xavier Meante	Coordenadora/ professora	Qualidade de água para a piscicultura; Nutrição de peixes; Manejo prático na piscicultura	8	40

8 RECURSOS MATERIAIS E FINANCEIROS

8.1 CUSTO DA EXECUÇÃO DO CURSO

Não haverá custos para taxas de bancada, serão utilizados apenas recursos da instituição e próprios, tais como Plataforma Virtual de Aprendizagem (AVA) e computador/internet.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia Pronatec de Cursos FIC**. 3. ed., disponível em: . Acesso em: 9 mar. 2017.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Estados. Disponível em: . Acesso em: 5 junho 2017.

APÊNDICE - PLANOS DE ENSINO SIMPLIFICADOS

COMPONENTE CURRICULAR: Qualidade de água para piscicultura

CARGA HORÁRIA:40 h

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno à identificar e monitorar os principais parâmetros de qualidade de água necessários ao bom funcionamento do processo produtivo.

Ementa:

Qualidade de água para peixes cultivados: temperatura, transparência, gases dissolvidos, pH, amônia, alcalinidade e dureza, fosfatos e nitratos, condutividade elétrica, análises físico-químicas de água, monitoramento da qualidade de água, ecologia de viveiros de aquicultura. Calagem, adubação e peixamento.

Referências Básicas

ARANA, Luís Vinatea. Qualidade da água em aquicultura: princípios e práticas. UFSC. 3ª ed. 2010, 238 p.

ARANA, Luís Vinatea. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura. UFSC. 3ª ed. 2004, 231 p.

KUBITZA, F. Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões. 1ª ed. Jundiaí. São Paulo. 2003. 265 p.

Referências Complementares

RIBEIRO, Ricardo Pereira; SENGIC, Erico. Manejo da qualidade da água em piscicultura. Universidade Estadual de Maringá. 2011, 76 p.

WOYNAROVICH, Elek. Manual de Piscicultura. Brasília. CODEVASF, 1993, 67 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Nutrição e alimentação de peixes

CARGA HORÁRIA:40 h

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno à identificar e planejar as estratégias de alimentação para os sistemas de produção, condições geográficas e econômicas; planejar adequadamente os projetos de pesquisa sobre nutrição de peixes de água doce, desde os principais objetivos, as metodologias e a avaliação estatística dos resultados; identificar e compreender as principais variáveis nutricionais e biológicas envolvidas com a piscicultura e compreender os principais resultados de pesquisas realizadas com espécies nativas.

Ementa:

Anatomia do sistema digestório dos peixes de água doce. Estratégias de alimentação adotadas nos sistemas extensivo, semi-intensivo e intensivo de produção. Principais nutrientes na alimentação de peixes.

Tecnologia de produção de ração. Manejo alimentar. Elaboração de tabelas de arraçamento.

Referências Básicas

FRACALOSSI, Débora Machado; CYRINO, José Eurico Possebon. [editores].
Nutriaqua: nutrição e alimentação de espécies de interesse para a aquicultura brasileira.
Florianópolis : Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2012, 375 p

KUBITZA, Fernando. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Jundiaí. 3ª ed.
2004, 126 p.

LOGATO, P. V. R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 128p.:il

COMPONENTE CURRICULAR: Gestão da piscicultura **CARGA HORÁRIA:**40 h

OBJETIVOS:

Fornecer ao aluno, conhecimentos necessários de técnicas de planejamento para capacitá-lo a analisar e gerenciar projetos de piscicultura.

Ementa:

Conceitos básicos em economia; Matemática financeira; Números índices e suas aplicações na economia; Custo de produção; Biomassa crítica e econômica, Capacidade de suporte do ambiente; Elaboração e avaliação de projetos; Planejamento da produção aquícola; Fluxo de caixa; Taxa Interna de Retorno; Avaliação da viabilidade econômica de projetos.

Referências Básicas

KUBITZA, Fernando; LOVSHIN, Len; ONO, Eduardo. Planejamento da Produção de Peixes. **Editora Sampaio, 4ª ed., 2004, 58 p.**

KUBITZA, Fernando; ONO, Eduardo. Projetos Aquícolas: Planejamento e Avaliação Econômica. **Editora Sampaio, 1ª ed., 2004, 79 p.**

NORONHA, J.F. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica. São Paulo:Atlas, 1987. 2ª edição 272p.

Referências Complementares

MATSUNAGA, M. et al. Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v.23, n.1, p.123-139, 1976.

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo Produtivo da piscicultura

CARGA HORÁRIA:40 h

OBJETIVOS:

A disciplina visa capacitar o aluno nas operações de manejo no ambiente de cultivo.

Ementa:

Peixamento, transferência de peixes, despesca, arraçamento, elaboração de planilhas, densidade de estocagem, aplicação de adubo, aplicação de calcário, comercialização da produção, manejo sanitário, boas práticas de cultivo, manejo dos efluentes.

Referências Básicas

URBINATI, E. C.; CARNEIRO, P. C. F. Práticas de manejo e estresse dos peixes em piscicultura intensiva. Disponível em: <

https://www.researchgate.net/profile/Elisabeth_Urbinati/publication/286776959_Pr

[aticas de manejo e estresse dos peixes em piscicultura/links/5cf903ffa6fdcc847508bfe0/Praticas-de-](https://www.instituto-pesca.org.br/links/5cf903ffa6fdcc847508bfe0/Praticas-de-)

[manejo-e-estresse-dos-peixes-em-piscicultura.pdf](#)> FERREIRA, Daiane; GIL

[BARCELLOS, Leonardo](#) José. Combined approach between better management practices and the mitigating stress management for fish culture. **Boletim do Instituto de Pesca**, [S.l.], v. 34, n. 4, p. 601 - 611, nov. 2018.

Referências Complementares

QUEIROZ, J. F. Boas Práticas de Manejo (BPM) para a Aquicultura em Viveiros Escavados e em Reservatórios. Jaguariúna, SP: EMBRAPA. Circular técnica, 2016.