



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
CONSELHO SUPERIOR

**RESOLUÇÃO N.º 445/CONSELHO SUPERIOR, DE 19 DE MARÇO DE 2019.**

**APROVA O PLANO DO  
CURSO SUPERIOR DE  
TECNOLOGIA EM  
AQUICULTURA, DO  
CAMPUS AMAJARI DO  
INSTITUTO FEDERAL  
DE RORAIMA (IFRR).**

A Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, no uso de suas atribuições legais, e

Considerando o Parecer do Conselheiro Relator, constante no Processo n.º 23254.000074.2018-05 e a decisão do colegiado tomada na 60.ª sessão plenária realizada em 25 de fevereiro de 2019,

**RESOLVE:**

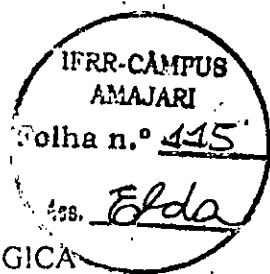
Art. 1.º Aprovar o Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura, do *Campus* Amajari, do Instituto Federal de Roraima (IFRR), conforme o anexo desta resolução.

Art. 2.º Esta Resolução entra vigor na data de sua publicação.

Dê-se ciência, publique-se e cumpra-se.

Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, em Boa Vista – RR, 19 de março de 2019.

**SANDRA MARA DE PAULA DIAS BOTELHO**  
Presidente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
RORAIMA  
DEPARTAMENTO DE ENSINO  
CAMPUS AMAJARI

PLANO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA

AMAJARI-RR  
2018

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
Rossieli Soares da Silva

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
Romero Portella Raposo Filho

REITORA DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA  
Sandra Mara de Paula Dias Botelho

PRÓ-REITORA DE ENSINO DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA  
Sandra Grutzmacher

DIRETOR GERAL DO CAMPUS AMAJARI  
George Sterfson Barros

DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE ENSINO  
Pierlangela Nascimento da Cunha

COORDENADOR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA  
Marcelo Figueira Pontes

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Marcelo Figueira Pontes  
Daniel Dias Rodrigues  
Pierlangela Nascimento da Cunha  
Rodrigo Luiz Neves Barros  
Valéria da Rocha Sobral

COLABORADORES

Luana Firmino Lobo  
Lucas Eduardó Comassetto

**SUMÁRIO**

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>5</b>
<b>2. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
2.1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.....	7
2.2. HISTÓRICO DO <i>CAMPUS</i> AMAJARI.....	12
2.3. MISSÃO.....	14
2.4. VISÃO DE FUTURO.....	14
2.5. VALORES.....	14
2.6. ATO LEGAL DE AUTORIZAÇÃO.....	16
2.7. DURAÇÃO DO CURSO.....	16
2.8. TURNOS DE FUNCIONAMENTO.....	16
2.9. TEMPO MÍNIMO E MÁXIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO	16
<b>3. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>17</b>
<b>4. OBJETIVOS.....</b>	<b>19</b>
4.1. OBJETIVO GERAL.....	19
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
<b>5. REQUISITOS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA</b>	<b>20</b>
5.1. REQUISITOS DE ACESSO.....	20
5.2. REQUISITOS DE PERMANÊNCIA.....	20
5.3. REQUISITOS DE MOBILIDADE ACADÊMICA.....	21
<b>6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....</b>	<b>22</b>
6.1. ÁREA DE ATUAÇÃO DO EGRESSO.....	23
6.2. ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO.....	23
<b>7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>	<b>24</b>
7.1. ESTRUTURA CURRICULAR.....	26
7.2. FLUXOGRAMA CURRICULAR.....	27
7.3. EMENTÁRIO.....	28
7.4. PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA.....	79



*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

7.5.	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO .....	79
7.6.	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....	81
7.7.	PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES .....	81
7.8.	ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	82
<b>8.</b>	<b>CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO .....</b>	<b>84</b>
8.1.	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM .....	84
8.2.	AVALIAÇÃO DO CURSO .....	86
8.3.	AVALIAÇÃO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DO CURSO .....	88
8.4.	APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS .....	89
8.5.	ATENDIMENTO AO DISCENTE .....	90
<b>9.</b>	<b>ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS .....</b>	<b>94</b>
<b>10.</b>	<b>EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....</b>	<b>95</b>
10.1.	DO NÚCLEO DE APOIO PEDAGÓGICO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS .....	96
10.2.	DO NÚCLEO DA DIVERSIDADE .....	96
<b>11.</b>	<b>COLEGIADO DE CURSO .....</b>	<b>97</b>
<b>12.</b>	<b>INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA .....</b>	<b>97</b>
12.1.	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS	97
12.2.	ESPAÇO FÍSICO DA BIBLIOTECA .....	98
12.3.	INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS À ÁREA DO CURSO	98
<b>13.</b>	<b>PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO .....</b>	<b>100</b>
13.1.	CORPO DOCENTE .....	100
14.1.	PESSOAL TÉCNICO .....	101
<b>15.</b>	<b>EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADO .....</b>	<b>102</b>
<b>16.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>103</b>

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	
1.1. DENOMINAÇÃO DO CURSO	Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura
1.2. TIPO	Curso Superior de Tecnologia
1.3. MODALIDADE	Presencial
1.4 EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais
1.5. ENDEREÇO DE OFERTA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima Campus Amajari, Rodovia Antonino Menezes da Silva (antiga RR 342), Km 03. Amajari-RR / CEP 69.343-000
1.6. TURNO DE FUNCIONAMENTO	Matutino/Vespertino/Noturno (de acordo com a demanda)
1.7. NÚMERO DE VAGAS	35 vagas por turma
1.8. PERIODICIDADE DE OFERTA	Anual
1.9. CARGA HORÁRIA TOTAL	2.660 horas
1.10. REGIME LETIVO	Modular
1.11. TÍTULO OUTORGADO	Tecnólogo em Aquicultura
1.12. DURAÇÃO PREVISTA	Mínimo de 06 (seis) e máximo de 10 (dez) semestres/módulos
1.13. ATO LEGAL DE AUTORIZAÇÃO	Resolução Nº 251 - CONSELHO SUPERIOR, de 13 de janeiro de 2016
1.14. COORDENADOR DO CURSO	Marcelo Figueira Pontes

## 2. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) procurando explicitar os diferentes elementos que foram considerados na definição do currículo do curso e, portanto, na definição de sua matriz curricular. Foi formulado, com apoio pedagógico, por professores atuantes na área de aquicultura, especializados diretamente nesta área e/ou em áreas afins, para que o curso atinja seu objetivo, que é de formar profissionais competitivos de alto padrão, prontos para assumirem suas responsabilidades no mercado de trabalho.

Considerando as atuais demandas (regionais ou nacionais) por profissionais da área de aquicultura, este projeto foi concebido para que, independente da área de atuação, o egresso seja um profissional criativo com espírito empreendedor. O Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura visa uma formação com visão holística sobre a produção de organismos aquáticos em equilíbrio com os ecossistemas, possibilitando uma noção sobre a gestão da cadeia produtiva, além de atender a demanda regional no que tange ao desenvolvimento rural sustentável. O curso potencializará o avanço no que diz respeito ao desenvolvimento agropecuário familiar e das comunidades indígenas, formando recursos humanos aptos para atuarem de forma mais adequada, a partir dos saberes populares preexistentes na região.

Construído com base nos pressupostos do desenvolvimento rural sustentável e da visão sistêmica que fundamenta todos os fenômenos a partir das relações intrínsecas, o curso busca integrar conhecimentos teóricos e práticos a partir da vivência dos acadêmicos, tanto da escola formal/técnica, quanto das comunidades onde suas experiências serão ou foram vivenciadas.

Outro fator importante para efetivação do curso é a configuração das parcerias com órgãos governamentais e não governamentais da região (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, Superintendência Regional da Pesca e Aquicultura, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Centro Tecnológico de Aquicultura - CTA, Prefeitura Municipal de Amajari, Sindicato de Pescadores do Município de Amajari e Produtores do Município de Amajari) que simbolizará um trabalho integrado e democrático, levando em consideração experiências que tragam contribuições importantes para o desenvolvimento do curso e, principalmente, para uma formação acadêmica de qualidade.

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

Portanto, este documento tem por objetivo a adequação da carga horária das Atividades Complementares, também denominadas Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais – AACC's e do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR, para que possamos, assim, oferecer melhor qualificação aos nossos discentes e futuros profissionais nas diversas áreas da Aquicultura. Além de possibilitar a consolidação das ações do Núcleo de Pesquisa Aplicada à Pesca e Aquicultura (NUPA)-Norte 06, a difusão de novas tecnologias, a capacitação de docentes e o desenvolvimento de projetos de extensão acadêmica na área de aquicultura, possibilitando a viabilização de soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento da cadeia produtiva, tanto para os produtores rurais, como para comunidades indígenas do estado de Roraima.

## 2.1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) é originário da extinta Escola Técnica implantada, informalmente, em outubro de 1986. Iniciou suas atividades em 1987 com os Cursos Técnicos em Eletrotécnica, com 105 estudantes, e Edificações, com 70 estudantes. Por meio do Decreto nº 026 (E), de 12 de outubro de 1988, o Governo do então Território Federal de Roraima criou a Escola Técnica de Roraima. O Parecer nº 26/89 do Conselho Territorial de Educação (CTE-RR) de 21 de dezembro de 1989 autorizou e reconheceu a Escola, aprovou o seu Regimento Interno e as grades curriculares dos cursos por ela ministradas e tornou válido todos os atos escolares anteriores ao Regimento.

Por força da Lei Federal nº 8.670, de 30 de junho de 1993, foi criada a Escola Técnica Federal de Roraima (ETFRR). Em 1994, iniciou suas atividades nas instalações físicas da Escola Técnica Estadual, com 74% de seus servidores redistribuídos do quadro de pessoal do ex-Território Federal de Roraima, incorporou ao seu patrimônio rede física, materiais e equipamentos e absorveu todos os estudantes matriculados naquela escola nos cursos de Edificações e Eletrotécnica.

A partir dessa data, a Escola iniciou um Programa de Expansão de cursos e do número de vagas, implantando novos cursos – ensino fundamental – 5ª a 8ª série (descontinuado a partir de 1996), Técnico em Agrimensura e Magistério em Educação Física



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

– totalizando, naquele ano, 17 turmas e 406 estudantes. Em dezembro de 1994, por meio da Lei nº 8.948 de 8 de dezembro, publicada no DOU nº 233, de 9 de dezembro, Seção I, foi instituído o Sistema Nacional de Educação Tecnológica que passou a transformar as Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET). A ETFRR foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima somente em 2002, por meio do Decreto Federal de 13 de novembro.

Com a transformação dessa Instituição em CEFET-RR a comunidade interna preparou-se para fazer valer o princípio da verticalização da Educação Profissional, oferecendo cursos profissionalizantes de nível básico, técnico e superior. O Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo foi o primeiro a ser implantado e teve sua proposta vinculada à transformação da ETFRR em CEFET-RR. Em 2005, o Governo Federal, através do Ministério da Educação, instituiu o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica no país, promovendo a implantação de Unidades Descentralizadas – UNED's em diversas unidades da federação, sendo o CEFET-RR contemplado na fase I, com a UNED Novo Paraíso, no município de Caracaraí, região sul do Estado.

As atividades pedagógicas na UNED Novo Paraíso tiveram início em agosto de 2007 com 172 estudantes matriculados no Curso Técnico em Agricultura Integrado ao Ensino Médio, incluindo uma turma com 22 estudantes do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

Em 11 de novembro de 2007, a UNED de Novo Paraíso foi inaugurada, com a presença “*in loco*” do Ministro da Educação Fernando Haddad. Na fase II, o CEFET-RR foi contemplado com o *Campus* Amajari, localizado na região norte do Estado, município de Amajari, que iniciou suas atividades atendendo a 70 estudantes matriculados no Curso Técnico em Agricultura, funcionando provisoriamente no espaço físico da Escola Estadual Ovídio Dias, mediante parceria firmada com a Secretaria Estadual de Educação. Em setembro de 2012, o *Campus* Amajari foi oficialmente entregue à comunidade e, em dezembro de 2012, foi inaugurado pela Presidenta da República em solenidade realizada no Palácio do Planalto.

Em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº 11.892, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e mudou a denominação das unidades passando de UNED para *Campus*. O IFRR foi criado por essa lei mediante a transformação do CEFET-RR em Instituto Federal. Em 2010 foi lançada a fase III do plano de expansão da Rede Federal e o

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

IFRR foi contemplado com mais uma unidade, o *Campus* Zona Oeste, cujo processo de construção e implantação está em andamento na zona oeste de Boa Vista.

Atualmente, o IFRR está estruturado com uma Reitoria e quatro *Campi* distribuídos pelo estado, conforme mostra a figura 01 e detalhamento a seguir:

a) *Campus* Boa Vista – Pré-expansão, localizado na região central do Estado, em Boa Vista. Tem como referência para o desenvolvimento de suas atividades os municípios de Boa Vista, Bonfim, Cantá, Normandia, Alto Alegre, Mucajaí e Iracema;

b) *Campus* Novo Paraíso – Fase I, localizado na região sul do Estado, tem como referência para o desenvolvimento de suas atividades os municípios de Caracaraí, Cantá, São Luiz, São João da Baliza, Caroebe e Rorainópolis;

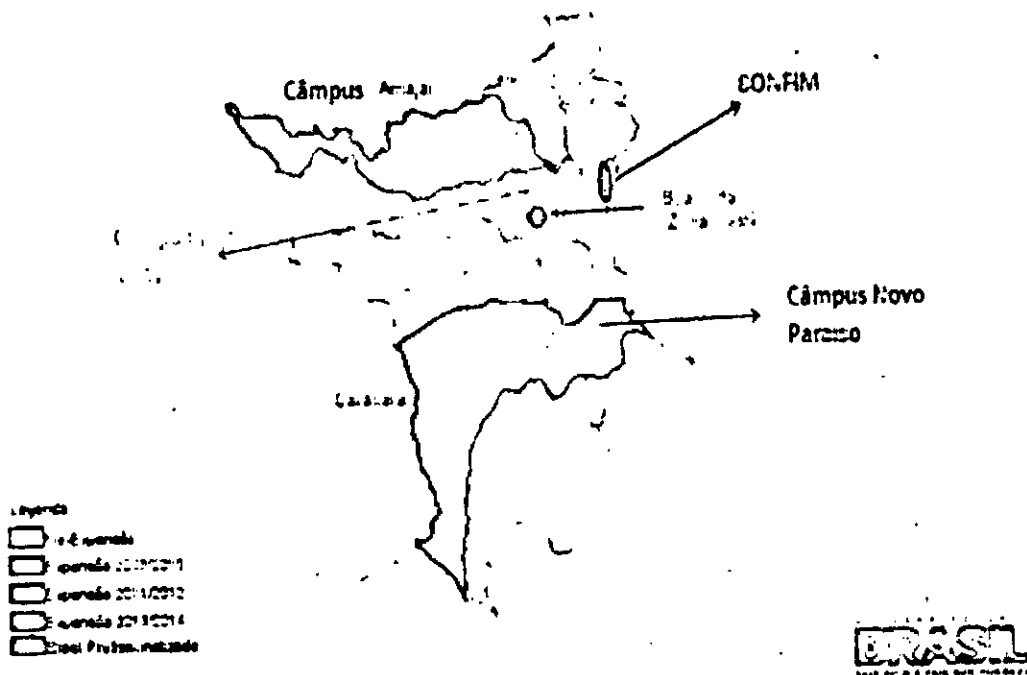
c) *Campus* Amajari – Fase II, localizado na região norte do Estado, tem como referência para o desenvolvimento de suas atividades os municípios de Amajari, Pacaraima, Uiramutã e Alto Alegre;

d) *Campus* Zona Oeste de Boa Vista – Fase III, localizado na zona oeste da cidade de Boa Vista, atualmente em fase de construção e Implantação.

e) *Campus* Avançado do Bonfim – localizado no município de Bonfim, atualmente em fase de construção e Implantação.

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

**RORAIMA**



**Figura 1:** Mapa do Estado de Roraima com a localização dos *Câmpis* do IFRR. Fonte: Brasil, MEC/SETEC

O IFRR é uma instituição autárquica integrante do Sistema Federal de Ensino, está vinculada ao Ministério de Educação e supervisionada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), com sede e foro na cidade de Boa Vista e atuação no Estado de Roraima.

São objetivos da instituição: ministrar educação profissional, técnica de nível médio, cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, cursos de graduação; realizar pesquisas e desenvolver atividades de extensão, além de oferecer cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização e cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado.

A oferta de cursos oferecidos pelos campi do IFRR está distribuída assim:

No CBV são ofertados 11 (onze) cursos de graduação: 04 (quatro) Cursos Superiores de Tecnologia (Tecnologia em Gestão Hospitalar, Tecnologia em Saneamento Ambiental, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Tecnologia em Gestão de Turismo); 07 (sete) Cursos de Licenciatura, dos quais 04 (quatro) são na modalidade presencial

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aqüicultura

(Licenciatura Plena em Educação Física, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Letras: Espanhol e Literatura Hispânica), 02 (dois) ofertados pelo Programa PARFOR (Licenciatura em Educação Física e Licenciatura em Letras: Espanhol e Literatura Hispânica), via Plataforma Freire da CAPES; 01 (um) ofertado via Educação a Distância – EAD (Licenciatura em Letras: Espanhol e Literatura Hispânica) atendendo a 08 (oito) polos situados nos municípios de Alto Alegre, Caracaraí, Rorainópolis, Amajari, São João da Baliza, Pacaraima, Iracema e Boa Vista; 03 (três) Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu, sendo 01 ofertado via EAD; Cursos Técnicos de Nível Médio presenciais, dos quais 04 são ofertados pelo Programa Pró Funcionário, via Rede e-TEC.

No *Campus* Novo Paraíso são ofertados 03 Cursos Técnicos, sendo 02 presenciais funcionando em regime integral com habilitação em Agropecuária e Agricultura Integrado ao Ensino Médio, 01 subsequente em Agropecuária, desenvolvido no regime de Alternância - internato pleno.

No *Campus* Amajari são ofertados os Cursos Técnicos em Agricultura, Aqüicultura e Agropecuária, integrado, subsequente e concomitante. O *Campus* também oferta o Curso Técnico em Agricultura no regime de Alternância - internato pleno para a comunidade indígena.

Além dos cursos regulares, nos três *Campus* do IFRR são ofertados também, Cursos de Qualificação Profissional de Formação Inicial e Continuada – FIC, Cursos do Programa Mulheres Mil e do PRONATEC. Atualmente o IFRR atende a um total de 8.944 estudantes, sendo 4.231 matriculados nos cursos Técnicos, Superiores e de Pós-Graduação e 4.713 estudantes matriculados nos cursos do PRONATEC, Mulheres Mil e Pró Funcionário/e-TEC.

Para dar conta dessa demanda o IFRR conta com um quadro de pessoal constituído por 275 docentes, sendo 241 professores efetivos, 26 professores substitutos, 08 professores temporários e 316 Técnicos-Administrativos distribuídos em seus cinco *Campi* e Reitoria. A área de atuação do IFRR se estende pela soma das áreas de abrangência de todos os seus *Campi*, o que significa dizer praticamente todo o Estado de Roraima, incluindo também, especialmente através dos *Campi* Boa Vista e Amajari, o atendimento às comunidades indígenas das diferentes etnias, cuja localização está definida de acordo com a demarcação e homologação das terras indígenas.



**Figura 2:** Mapa das Terras Indígenas de Roraima. Fonte: Atlas do Estado de Roraima 20.

## 2.2. HISTÓRICO DO CAMPUS AMAJARI

O IFRR/*Campus* Amajari teve seu funcionamento autorizado pela Portaria nº 1366 de 06 de dezembro de 2010 do Ministério da Educação publicada no diário oficial da união nº 234 de 08 de dezembro 2010, iniciando seu funcionamento em 08/12/2010, dentro dos pressupostos do Plano de Expansão da Educação Tecnológica.

O *Campus* Amajari, localizado a 156 km da capital, Boa Vista, foi implantado em local que permite o acesso a população da sede do município, dos produtores rurais oriundo de áreas de assentamentos rurais e das comunidades indígenas, desta forma realizadas em 2008 três Audiências Públicas: na sede do município; na Vila Trairão e na Comunidade Indígena Três Corações, com o objetivo de apresentar o projeto de implantação e ouvir a população quanto aos cursos a serem ofertados. Em 2009, já como IFRR/*Campus* Amajari, são realizados levantamentos sobre informações socioeconômica, educacional e produtiva da região foram realizadas por meio de visitas nas escolas da região (municipais e estaduais) e nas propriedades rurais.

Assim, em 22 de maio de 2010 foi realizado o lançamento da Pedra Fundamental do *Campus* Amajari, nesta cerimônia os presentes registraram suas perspectivas do futuro para a

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

região do Amajari, estes registros foram lacrados em uma caixa de intenções que será aberta no 5º aniversário do *Campus*. Pautado em retrato da região, em 2010 começa a ser elaborado o Plano de Curso Técnico em Agricultura - Subsequente ao Ensino Médio, para ser ofertado no segundo semestre. Em julho, aprovado pelo Ministério da Educação, inicia-se os trabalhos no "Projeto de Estruturação de Hortas Orgânicas nas comunidades do Amajari", projeto de implantação de Núcleos de Estudos em Agroecologia - NEAGRO. Em setembro, ainda em instalações provisórias, na Escola Estadual Ovídio Dias de Souza, o *Campus* Amajari iniciou suas atividades acadêmicas, ofertando 70 vagas para o curso Técnico em Agricultura - Subsequente ao Ensino Médio (diurno e noturno, com retornos aos sábados para as atividades práticas).

No ano de 2011, o *Campus* oferta a sua primeira turma na modalidade Concomitância, um convênio com as Escolas Estaduais Indígenas. Possibilitando, desta forma, que discentes que cursam o Ensino Médio nas escolas conveniadas, também obtivessem a formação profissional, cursando ao mesmo tempo, em horário oposto, os componentes pertinentes a formação técnica (núcleos diversificado e profissional). Ao final de 2011, o *Campus* Amajari passa a sediar o Núcleo de Pesquisa Aplicada à Pesca e Aquicultura - NUPA/Norte 06 do IFRR, realizando levantamento de dados sobre o perfil dos pescadores e consumidores de pescado da região.

As primeiras turmas na modalidade Integrada ao Ensino Médio do Curso Técnico em Agricultura são ofertadas em 2012, das 140 vagas ofertadas, 70 vagas foram em regime de Alternância. Em meados de julho, o IFRR/*Campus* Amajari retorna as aulas na sede própria, ainda em fase final de construção. A solenidade de inauguração do novo edifício acontece em 28 de agosto de 2012, durante as comemorações de 19 anos do IFRR.

Ainda em 2012, por meio do Programa Mulheres Mil, 100 mulheres oriundas das Comunidades Indígenas do Aningal, Cajueiro, Guariba, Juraci, Mangueira, Mutamba, Ouro, Santa Inês, Três Corações e Urucuri iniciaram o curso de Produção e Beneficiamento de Frutas e Hortaliças. O foco principal do curso foi a produção de molho de pimenta a partir de receitas indígenas, agregando o devido conhecimento técnico.

Em 2013, o *Campus* Amajari oferta o curso Técnico em Agropecuária (Integrado ao Ensino Médio e Subsequente), e pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC os cursos de Apicultor, Auxiliar Administrativo e Operador de

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

Computador. Em 18 de novembro de 2014 iniciou as aulas da primeira turma de um novo curso no *Câmpus* Amajari, Técnico em Aquicultura na modalidade Subsequente.

O IFRR/*Câmpus* Amajari é uma instituição na qual a formação está orientada para uma formação técnica e tecnológica, durante o qual os estudantes adquirem conhecimentos e desenvolvem habilidades para que, ao concluir seus estudos, estejam preparados para o mercado de trabalho e para trilhar os próximos níveis educacionais. Aliada a estes princípios, a instituição procura preparar os estudantes para serem membros responsáveis e atuantes da sociedade. Para tanto, realiza ainda ações junto a comunidade por meio de seus Núcleos (NEAGRO e NUPA - Norte 06) e de projetos de Extensão e Pesquisa, envolvendo estudantes, servidores do IFRR e de instituições parceiras.

### 2.3. MISSÃO

O IFRR tem como missão, promover formação integral, articulando ensino, pesquisa e extensão, em consonância com os arranjos produtivos locais, sociais e culturais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

### 2.4. VISÃO DE FUTURO

Ser referência no País como instituição de formação profissional e tecnológica na promoção de ensino, pesquisa e extensão no extremo norte.

### 2.5. VALORES

O IFRR possui os seguintes valores:

- ✓ Ética
- ✓ Compromisso social
- ✓ Gestão Democrática
- ✓ Excelência
- ✓ Sustentabilidade
- ✓ Respeito à Diversidade
- ✓ Justiça

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

Assim, considerando o histórico, missão, visão e valores do IFRR, em consonância com a Lei nº 11.892/08, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em seu Art. 7º, o IFRR possui como um de seus objetivos delineados no PDI, a oferta de cursos superiores de tecnologia integrados às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, com objetivo de garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais nos quais haja utilização de tecnologia.

O curso visa contemplar o conjunto de atividades e componentes curriculares relacionados ao desenvolvimento do profissional da área de Aquicultura, respondendo às necessidades de um profissional que reflita sobre a prática cotidiana de suas competências e agir de maneira crítica sobre a realidade na qual trabalham, com uma sólida base técnico-científica e empreendedora, comprometido com o desenvolvimento sustentável da região amazônica nas suas dimensões social, econômica, ambiental e cultural.

A Resolução CNE/CP Nº 3/2002, que regulamenta os cursos superiores de tecnologia, estabelece que os mesmos são cursos de graduação, com características especiais, os quais obedecem às diretrizes contidas no Parecer CNE/CES Nº 436/2001, conduzindo o discente à obtenção de diploma de tecnólogo. O tecnólogo, segundo o Decreto Nº 2.208 de 17 de abril de 1997, deve ser considerado um profissional de nível superior e tem direito de realizar pós-graduação *Stricto Sensu* (mestrado e doutorado) e/ou *Lato Sensu* (especialização). Tal modalidade de curso visa à formação de profissionais especializados em campos específicos do mercado de trabalho, por tal razão seu formato é mais compacto e sua grade curricular mais direcionada, tendo assim, duração média inferior à dos cursos de graduação regulares.

O Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (2010), instituído pelo MEC através da Secretaria de Ensino Profissional e Tecnológico (SETEC) estabelece que o Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura deve ter carga horária mínima de 2.000 horas e define o escopo de atuação do profissional Tecnólogo em Aquicultura na produção de peixes e de outros animais aquáticos, em cultivos, desde a produção de alevinos, engorda, processamento até a comercialização e distribuição dos produtos para o mercado consumidor. As atividades ligadas à piscicultura, ranicultura, ostreicultura, mitilicultura, carcinicultura e cultivo de peixes ornamentais são algumas das possibilidades de atuação desse profissional,



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

aplicando conhecimentos de tecnologia para gerenciar e explorar, de forma sustentável, o potencial das unidades de criação em tanques, açudes e lagoas. O presente Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura também atende as normas estabelecidas na Consulta Pública Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (2014) quanto à carga horária mínima prevista 2400 horas.

**2.6. ATO LEGAL DE AUTORIZAÇÃO**

Resolução Nº 251 – CONSELHO SUPERIOR, de 13 de janeiro de 2016.

**2.7. DURAÇÃO DO CURSO**

O Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura terá a duração de 06 (seis) semestres, com carga horária total de 2.660 horas, sendo 2.430 horas dos componentes curriculares, 150 horas destinadas ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e 80 horas de Atividades Complementares.

**2.8. TURNOS DE FUNCIONAMENTO**

Matutino, Vespertino e Noturno, de acordo com a demanda.

**2.9. TEMPO MÍNIMO E MÁXIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO**

Mínimo de 06 (seis) e máximo de 10 (dez) semestres.

O Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura foi embasado na seguinte legislação: Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996; Decreto nº 5.773 de 9 de maio de 2006; Resolução CNE/CP nº 3 de 18 de dezembro de 2002; Resolução nº 473/02 – de 10 de julho de 2015; Parecer CNE/CES nº 108/2003 de 07 de maio de 2003 e Parecer CNE/CES nº 239/2008 de 6 de novembro de 2008.

### 3. JUSTIFICATIVA

Em 2015, a produção brasileira de peixes oriundos da piscicultura foi de 483,24 mil toneladas, representando um aumento de 1,5% em relação ao ano anterior. A tendência desse crescimento foi mantida nas regiões Norte, Sudeste e Sul. Apresentou aumentos nas Regiões Norte (6,2%), Sudeste (12,7%) e Sul (13,1%). No Nordeste e Centro-Oeste, registrou quedas de 4,7% e 19,7%, respectivamente. O Estado de Rondônia manteve a primeira posição do ranking da produção com a despesca de 84,49 mil toneladas de peixes, registrando um aumento de 12,6% em relação ao ano de 2014. O Paraná assumiu a segunda posição, com a despesca de 69,26 mil toneladas, um aumento de 20,8% quando comparada à produção do ano anterior, ultrapassando o Estado de Mato Grosso, que produziu 47,44 mil toneladas e assinalou uma queda de 22,2% (IBGE, 2015).

Ainda segundo os dados da produção pecuária municipal do IBGE, 2015, a tilápia é a espécie cultivada no Brasil, com 219,33 mil toneladas despescadas em 2015, representando 45,4% do total da despesca nacional. A produção da espécie aumentou 9,7% em relação ao ano de 2014. A segunda espécie mais cultivada no Brasil foi o tambaqui (*Colossoma macropomum*), com 135,86 mil toneladas, representando 28,1% do total de peixes produzidos no País e 78,6% na região Norte, sendo a principal espécie nativa da piscicultura brasileira. Algumas características, como: tolerância a baixos níveis de oxigênio, hábito alimentar onívoro, habilidade de filtrar alimento natural, alta taxa de crescimento, facilidade de obtenção de alevinos, são responsáveis pelo crescimento da produção desta espécie. Atualmente, das 40.000 toneladas/ano de tambaqui consumido em Manaus-AM (principal mercado consumidor da região Norte) mais de 95% do pescado comercializado é proveniente de cultivo, sendo os principais produtores os estados de Rondônia e Roraima.

O Estado de Roraima possui grande potencial para o desenvolvimento da aquicultura. Condições climatológicas, disponibilidade de água em quantidade e qualidade, topografia e demanda crescente por produtos de origem do pescado são alguns dos fatores favoráveis à atividade. No ano de 2015, sua produção teve registro de 10,9 mil toneladas de tambaqui (*Colossoma macropomum*) e 110 toneladas de matrinxã (*Brycon amazonicus*), movimentando um valor de produção em torno R\$ 75.930.000, além da produção de 1 milhão de alevinos, movimentando aproximadamente R\$ 200.000,00 (IBGE, 2015). A macrorregião do município de Amajari é responsável por maior parte desta produção com aproximadamente 70% do volume total, o que o inclui como um dos maiores produtores da piscicultura do Brasil em

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Eldo*

termos de volume de produção e área destinada à atividade (Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SEAPA-RR).

Vale ressaltar a importância socioeconômica da piscicultura para as unidades familiares de produção e para as comunidades indígenas, que figura como uma importante alternativa de diversificação das atividades produtivas, contribuindo substancial na composição da renda das famílias e na produção de proteína de origem animal para alimentação humana na região.

Com uma ictiofauna diversa, 584 espécies registradas na bacia do Rio Branco, distribuída em igarapés, rios, veredas de buritizais e lagos de depressão (Ferreira et al., 2007), o Estado desperta grande interesse comercial na atividade de aquicultura, representando uma forma de estimular o aumento da renda da população e desenvolvimento da região.

Além da produção de peixes para consumo como é o caso do Tambaqui, outras possibilidades para a região são a criação de peixes ornamentais e a criação em cativeiro de camarões de água doce (carcinicultura), sendo o camarão amazônico *Macrobrachium amazonicum* (Helles, 1862) com grande potencial de cultivo (Collart 1993). Esta espécie é registrada em vários rios da América do Sul (Kensley & Walker 1982; Collart & Moreira 1993; Bialezki et al 1997), com pós-larvas produzidas em escala comercial no Pará (Moraes-Riudades & Valentí 2001).

Aliado ao crescimento do segmento produtivo aquícola está a demanda por recursos humanos qualificados para atuar nos postos de trabalho gerados pela atividade. Em Roraima, há um mercado aberto e carente de profissionais da área de aquicultura e a oferta de um Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura irá beneficiar: i) as pessoas que buscam uma formação profissional; ii) os empreendimentos, cooperativas ou organizações que necessitam de tecnólogos em aquicultura para o desenvolvimento adequado de seus projetos; e iii) os consumidores, pois toda a produção com tecnologia e técnicas orientadas geram maior rentabilidade ao produtor e, conseqüentemente, refletem no preço final e na qualidade do produto.

Além destes fatores, desde outubro de 2011 o Núcleo de Pesquisa Aplicada à Pesca e Aquicultura - NUPA/Norte 06 do IFRR está com sua sede e coordenação nas instalações do IFRR/Campus Amajari, buscando em suas atividades contribuir para desenvolvimento de tecnologias para a produção sustentável de espécies nativas considerando os aspectos

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Eldo*

econômicos, ambientais e sociais envolvidos, de promover e desenvolver política para a formação humana na área da pesca e aquicultura da região.

A implantação do curso Superior de Tecnologia em Aquicultura no IFRR/Campus Amajari é viável, pois se assenta numa área agrícola cuja unidade escolar é composta por profissionais habilitados, no âmbito da agropecuária. Trata-se de um investimento a partir das vocações locais (no âmbito da formação) e regionais (no âmbito da captação de produtos e serviços especializados). A formação de profissionais com conhecimento em aquicultura (preparo, produção, manejo e beneficiamento de produtos de origem aquícola), bem como em atividades de pesquisa e extensão, constitui-se em uma área do saber que intervém na realidade da população e no auxílio do desenvolvimento da região. Também possibilitará a população da região acesso a profissionalização, aliado aos aspectos culturais e outros bens sociais, e o desenvolvimento de pesquisas de potencialidades de exploração sustentável de produtos pesqueiros.

#### 4. OBJETIVOS

##### 4.1. OBJETIVO GERAL

Formar profissionais de nível superior capacitados a usar ferramentas conceituais, metodológicas, técnicas e científicas da área de aquicultura para analisar e agir de maneira crítica sobre a realidade na qual trabalham, projetando e avaliando metodologias e tecnologias aplicáveis ao cultivo de organismos aquáticos, visando a produção sustentável e eficiente de alimentos e matérias primas aquícolas dentro do contexto do desenvolvimento regional integrado.

##### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Formar profissionais de nível superior capazes de atuar no âmbito da Aquicultura nacional.
- ✓ Atender as necessidades socioeconômicas regionais e nacionais no domínio da Aquicultura.
- ✓ Contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico, desempenhando papel

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

importante na busca do desenvolvimento sustentável.

- ✓ Formar Tecnólogos em Aquicultura para elaboração de projetos técnicos e execução de atividades aquícolas em nível empresarial e/ou familiar, com capacidade empreendedora e preocupado em conservar o equilíbrio do ambiente.
- ✓ Possibilitar a formação profissional ampla, oportunizando o exercício de atividades de pesquisa, ensino e extensão, favorecendo a acumulação de conhecimentos e experiências geradas pela interação entre estas três atividades.
- ✓ Possibilitar a formação profissional a partir da perspectiva ética e estética para o exercício da atividade profissional.

## 5. REQUISITOS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA

### 5.1. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR ocorrerá através de seleção pelo Sistema de Seleção Unificado (SISU) e Vestibular, respeitando a proporção prevista em Editais. Na impossibilidade de preenchimento das vagas referentes ao Sistema de Seleção Unificado, estas serão remanejadas para o Vestibular do IFRR.

### 5.2. REQUISITOS DE PERMANÊNCIA

Após o ingresso, com a finalidade de garantir uma formação superior de qualidade e subsidiar a permanência do estudante até a conclusão do curso, o IFRR dispõe de uma política de assistência ao estudante. Assim, o estudante do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura poderá participar de programas que promovam a permanência e a conclusão do curso, agindo preventivamente, nas situações de repetência e evasão, numa perspectiva de equidade, produção de conhecimento, melhoria do desempenho escolar e da qualidade de vida.

Nesse sentido além de oferecer ambientes para atividades em laboratórios, em biblioteca, acesso à internet sem fio, prestação de serviços à comunidade, destacando-se a realização do IF Comunidade, os estudantes regularmente matriculados no Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR-CAM poderão participar de concessão de bolsas e/ou auxílios com fomento interno ou externo conforme edital de concessão.

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Edição*

Com fomento institucional interno o IFRR-CAM, conforme definido em seu PDI, oferece os seguintes programas com bolsas e/ou auxílios:

- a) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBICT);
- b) Programa de Bolsas de Ação de Extensão (PBAEX);
- c) Programa de Monitoria;
- d) Programas de esporte, artes, lazer e cultural;
- e) Auxílio Alimentação;
- f) Auxílio Transporte;
- g) Auxílio Moradia;
- h) Auxílio Material Escolar;
- i) Auxílio Emergencial;
- j) Auxílio a Eventos Estudantis.

Com fomento externo, além dos programas com bolsas e auxílios institucionais, o estudante matriculado no IFRR-CAM poderá, desde que selecionado segundo edital, dispor das seguintes bolsas com fomento externo:

- a) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC);

Outras atividades de permanência

- a) Atividades laboratoriais;
- b) Uso do Acervo nos *Campus* do IFRR;
- c) Computadores com acesso a rede sem fio e Internet;
- d) Avaliações contínuas com objetivo da recuperação de possíveis deficiências constatadas nos currículos e nas práticas pedagógicas dos docentes, tendo em vista o alcance de um padrão de excelência na formação acadêmica;
- e) Programa de combate à repetência, evasão e retenção de estudantes, em módulos e componentes curriculares.

### 5.3. REQUISITOS DE MOBILIDADE ACADÊMICA

O estudante do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura poderá envolver-se em ações de Mobilidade Acadêmica fomentada pela Assessoria de Relações Internacionais (ARINTER), vinculada ao Gabinete da Reitoria, órgão responsável pela definição,

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

planejamento, execução, acompanhamento, registro e avaliações das ações de Mobilidade Acadêmica do IFRR.

A Mobilidade Acadêmica no âmbito do IFRR é o processo que possibilita ao estudante regularmente matriculado desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão em outra Instituição de Ensino Superior. Tal Mobilidade Acadêmica no Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR se pauta na Resolução nº 157/2014 do CONSELHO SUPERIOR.

## 6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Tecnólogo em Aquicultura é o profissional com competências e habilidades para atuar na produção, pesquisa, comercialização, fiscalização, extensão, planejamento, gestão e demais segmentos relacionados à produção animal, vegetal e mineral aquícola e pesqueira, principalmente peixes, crustáceos, moluscos, rãs e algas. Este profissional colabora na execução e no manejo dos ambientes de cultivo, envolvendo aspectos relativos à reprodução, larvicultura e engorda de espécies aquáticas, preparando tanques e viveiros para o cultivo, realizando o controle da qualidade de água e do solo. Além do preparo, da oferta e do ajuste da alimentação das espécies cultivadas, acompanhando seu desenvolvimento e sanidade. Beneficia o pescado, desenvolvendo produtos e subprodutos.

Entre as suas principais atribuições profissionais, destacam-se:

- a) Elaborar, executar, supervisionar e avaliar planos, projetos, programas e ações aquícolas.
- b) Cultivar peixes e outros animais aquáticos desde a produção de alevinos, engorda, processamento até a comercialização e distribuição dos produtos para o mercado consumidor.
- c) Projetar e adequar os sistemas de produção aquícola.
- d) Prestar consultoria e assessoria técnica para produtores e empresas da área de aquicultura.
- e) Emitir laudos e pareceres para recomendação de manejo e produção de espécies aquáticas respeitando a legislação ambiental.
- f) Realizar estudos de controle e qualidade no ambiente aquático.
- g) Vistoriar, realizar perícia e avaliar em sua área de formação.

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

- h) Estudar e trabalhar no desenvolvimento de novas tecnologias e soluções tecnológicas viáveis.
- i) Elaborar estudos e desenvolver pesquisas aplicadas.
- j) Exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional.
- k) Enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

**6.1. ÁREA DE ATUAÇÃO DO EGRESSO**

O Tecnólogo em Aquicultura, cujas atribuições estão definidas na Resolução 473/02-CONFEA, atua no gerenciamento dos processos produtivos e na gestão de projetos ligados à aquicultura. Dentre os campos de atuação do Tecnólogo em Aquicultura estão as cooperativas e associações; empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria; fábricas de ração; empresas de produção e comércio aquícola; entreposto de pescado; empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar; laboratórios de sanidade e qualidade de água; organizações não-governamentais; órgãos públicos; institutos e centros de pesquisa; instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente; profissional liberal na prestação de serviços de consultoria e assistência técnica; empreendedor individual e ou associado nos diversos segmentos da aquicultura.

**6.2. ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO**

O acompanhamento do egresso dar-se-á em conformidade com a política de egresso do IFRR. Esta é descrita como “um conjunto de ações implementadas que visam acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários no mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão.” (IFRR, 2014, p. 112).

De acordo com o disposto no PDI (2014-2018), o IFRR tem como ações e metas desenvolver um sistema de acompanhamento de egressos por meio da interlocução com os setores responsáveis (Pró-Reitorias, Diretorias ou Coordenações) pelas relações interinstitucionais e visa seguintes objetivos:



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

- a) Cadastrar os egressos do IFRR de modo a mantê-los informados sobre eventos, cursos, atividades e oportunidades oferecidas pela instituição por meio do portal dos egressos.
- b) Promover encontros periódicos para a avaliação e a adequação dos currículos dos cursos, por intermédio das instituições e organizações sociais, especialmente dos ex-alunos.
- c) Possibilitar as condições de avaliação de desempenho dos egressos em seus postos de trabalho.
- d) Ter indicadores para a avaliação contínua dos métodos e técnicas didáticas e dos conteúdos empregados pela instituição no processo de ensino-aprendizagem.
- e) Disponibilizar aos formados as oportunidades de emprego encaminhadas à instituição por empresas e agências de recrutamento e seleção de pessoal.
- f) Promover atividades festivas, artísticas, culturais e esportivas que visem à integração dos egressos com a comunidade interna.
- g) Promover o intercâmbio entre ex-alunos.
- h) Identificar nas empresas e organizações os seus critérios de seleção e contratação.
- i) Incentivar a leitura de bibliografia especializada disponível nas bibliotecas.

Ademais, o IFRR pretende identificar, por meio do portal de egressos, as dificuldades encontradas por eles no mundo do trabalho, bem como informações pertinentes, a fim de contribuir com a ampla formação de profissionais cada vez mais capacitados para interpretar e atuar com competência na realidade produtiva.

## **7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Na concepção da estrutura curricular do curso, os componentes curriculares foram elaborados buscando evitar uma excessiva fragmentação de conteúdos e estratégias de ensino que costuma estar associada ao grande número e a especialização dos componentes constituintes dos cursos superiores. A distribuição da carga horária atende aos mínimos estabelecidos no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia aprovado em extrato pela Portaria N° 413-MEC, de 11 de maio de 2016.

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

Desta forma, a carga horária do curso está distribuída em 6 semestres/módulos, com carga horária total de 2.660 horas, sendo 2.430 horas dos componentes curriculares, 150 horas ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e 80 horas de Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais.

Os componentes curriculares dialogam no pressuposto da interdisciplinaridade com suas epistemologias específicas. A interação de conteúdo se materializa na relação teoria-prática. Na organização da estrutura geral do curso buscou-se a integração dos conhecimentos da aquicultura com as áreas afins, bem como, a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão. Assim, os componentes curriculares serão desenvolvidos em aulas teóricas, práticas, experimentos, visitas técnicas, participação em eventos, cursos, projetos integrados, de pesquisa e de extensão.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
ROORAIMA

IFRR-CÂMPUS  
AMAJARI

Matrícula n.º 140

Elda

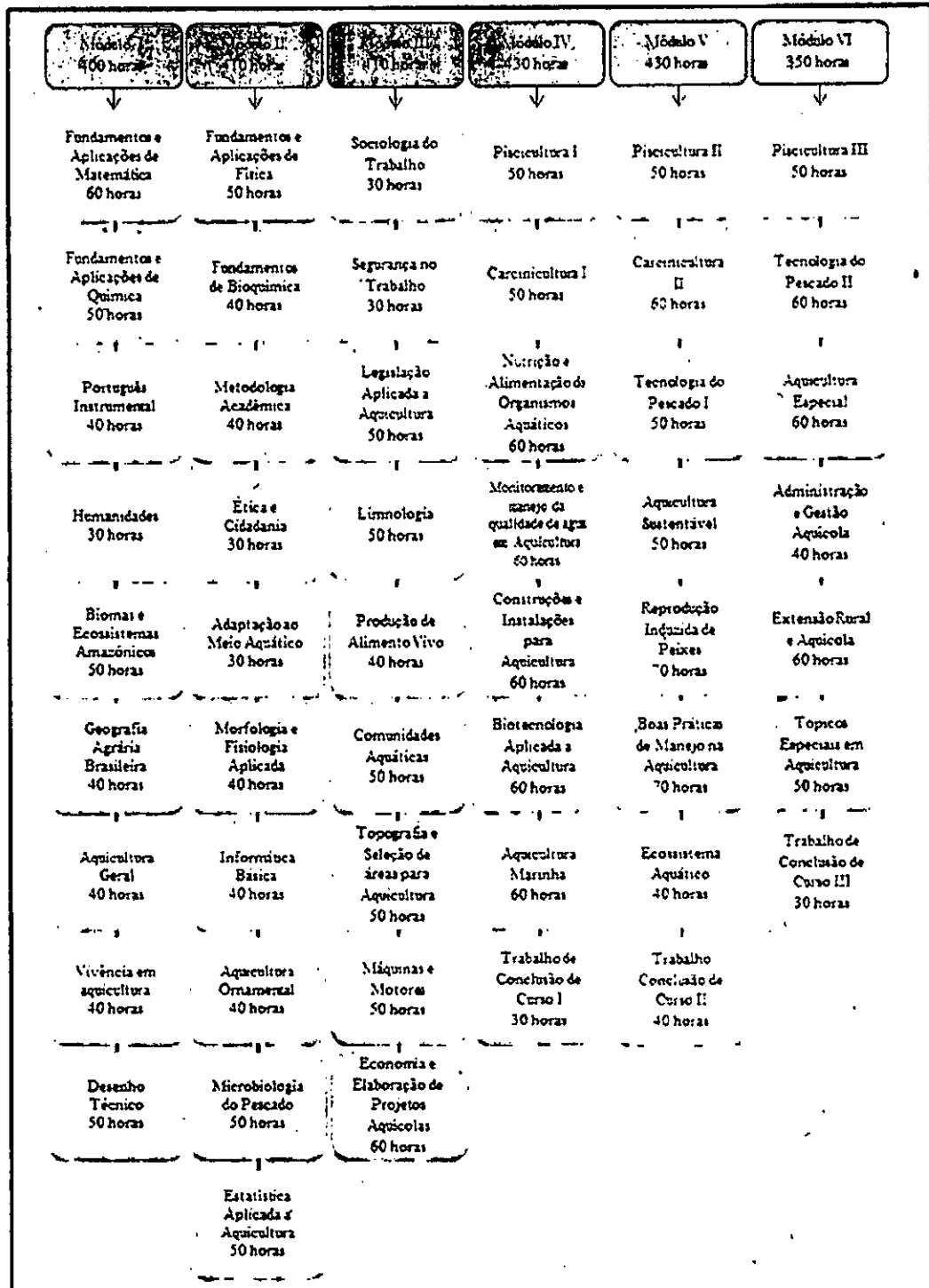
Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

7.1. ESTRUTURA CURRICULAR

Cod.	Disciplinas	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo V	Módulo VI
TaqMAT	Fundamentos e aplicações de Matemática	60					
TaqQUI	Fundamentos e aplicações de Química	40					
TaqPIN	Português Instrumental	40					
TaqHUM	Humanidades	30					
TaqBEA	Biomas e Ecossistemas Amazônicos	50					
TaqGEO	Geografia Agrária Brasileira	40					
TaqGER	Aquicultura Geral	40					
TaqVAQ	Vivência em Aquicultura	40					
TaqDTC	Desenho Técnico	50					
TaqFIS	Fundamentos e aplicações de Física		50				
TaqBQU	Fundamentos de Bioquímica		40				
TaqMAC	Metodologia Acadêmica		40				
TaqETC	Ética e Cidadania		30				
TaqAAQ	Adaptação ao Meio Aquático		30				
TaqMFA	Morfologia e Fisiologia Aplicada		40				
TaqINF	Informática Básica		40				
TaqORN	Aquicultura Ornamental		40				
TaqMC	Microbiologia do Pescado		50				
TaqEST	Estatística Aplicada à Aquicultura		50				
TaqSCO	Sociologia do Trabalho			30			
TaqSEG	Segurança no Trabalho			30			
TaqLEG	Legislação Aplicada à Aquicultura			50			
TaqLIM	Limnologia			50			
TaqPAV	Produção de Alimento Vivo			40			
TaqCAQ	Comunidades Aquáticas			50			
TaqTOP	Topografia e Seleção de Áreas para Aquicultura			50			
TaqMAQ	Máquinas e Motores			50			
TaqECO	Economia e Elaboração de Projetos Aquícolas			60			
TaqPI1	Piscicultura I				50		
TaqCA1	Carcinicultura I				50		
TaqNUT	Nutrição de Organismos Aquáticos				60		
TaqMMA	Monitoramento e Manejo da Qualidade de Água em Aquicultura				60		
TaqCIA	Construções e Instalações para Aquicultura				60		
TaqBIO	Biotecnologia Aplicada à Aquicultura				60		
TaqAMA	Aquicultura Marinha				60		
TaqTC1	Trabalho de Conclusão de Curso I				36		
TaqPI2	Piscicultura II					50	
TaqCA2	Carcinicultura II					60	
TaqTP1	Tecnologia do Pescado I					50	
TaqSUS	Aquicultura Sustentável					50	
TaqRIP	Reprodução Induzida de Peixes					70	
TaqBPM	Boas Práticas de Manejo na Aquicultura					70	
TaqEAQ	Ecossistemas Aquáticos					40	
TaqTC2	Trabalho de Conclusão de Curso II					40	
TaqPI3	Piscicultura III						50
TaqTP2	Tecnologia do Pescado II						60
TaqAES	Aquicultura Especial						60
TaqADM	Administração e Gestão Aquícola						40
TaqEXT	Extensão Rural e Aquícola						60
TaqTES	Tópicos Especiais em Aquicultura						30
TaqTC3	Trabalho de Conclusão de Curso III						30
	Carga Horária Modular dos Componentes	400	410	410	430	430	350
	Carga Horária Total dos Componentes				2430		
TaqEST	Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório				150		
TaqAAC	Atividades Complementares				80		
	Carga Horária Total do Curso				2660		



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura Elda

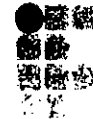
7.2. FLUXOGRAMA CURRICULAR



*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*



7.3. EMENTÁRIO

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>		
<b>COMPONENTE: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE MATEMÁTICA</b>			<b>CÓDIGO: TaqMAT</b>	
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: I</b>	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos	
54	06	60		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjuntos.</li> <li>• Funções e Gráficos.</li> <li>• Matrizes e Determinantes.</li> <li>• Sistemas lineares.</li> <li>• Trigonometria.</li> <li>• Geometria analítica e plana.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b><u>BÁSICA</u></b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H. <b>Álgebra Linear: com aplicações</b>. Porto Alegre: Bookman, 2001.</li> <li>2. GUIDORIZZI, H. L. <b>Um Curso de Cálculo</b>. Vol. 1. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</li> <li>3. LEITHOLD, L. <b>Cálculo com geometria analítica</b>. V. 1.. São Paulo: Harbra, 1994.</li> </ol>				
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss: <b>Cálculo A: funções, limite, derivação e integração</b>. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.</li> <li>2. GUIDORIZZI, H. L. <b>Um Curso de Cálculo</b>. Vol. 1. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</li> <li>3. IEZZI, G. e outros. <b>Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica</b>. 5. ed. São Paulo: Ed. Atual, 2005. v. 7.</li> <li>4. STEWART, J. <b>Cálculo: volume 1</b>. 6.ed. São Paulo: Cengage, 2009.</li> <li>5. WAGNER, E. <b>Construções Geométricas</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.</li> </ol>				

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIAIFRR-CAMPUS  
AMAJARI

143

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura Elda*

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA</b> <b>DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
	<b>COMONENTE: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE QUÍMICA</b>			
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>CÓDIGO: TaqQUI</b>	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos	
40	10	50		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tabela Periódica;</li><li>• Ligações Químicas;</li><li>• Polaridade das ligações e das moléculas;</li><li>• Funções Inorgânicas;</li><li>• pH;</li><li>• Cálculos estequiométricos;</li><li>• Soluções e Concentrações;</li><li>• Solubilidade de sólidos e gases em líquidos;</li><li>• Introdução às Propriedades Coligativas;</li><li>• Introdução à Termoquímica, à Cinética Química e ao Equilíbrio Químico;</li><li>• Introdução à Química Orgânica;</li><li>• Processos de destilação;</li><li>• Titulação e cromatografia;</li><li>• Normas de segurança de laboratório, manipulação de material de laboratório e preparo de soluções.</li></ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b>BÁSICA</b>				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. LEHNINGER, A. L. <b>Princípios de bioquímica</b>. 6ª ed. São Paulo: Sarvier, 2014.</li><li>2. MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C. A.; <b>Química geral: fundamentos</b>. São Paulo, Prentice-Hall, 2007.</li><li>3. USBERCO, J. S. E. <b>Química Geral</b>. 12ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</li></ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. BAIRD, C. <b>Química ambiental</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</li><li>2. BARBOSA, L. C. A., <b>Introdução à Química Orgânica</b>. São Paulo: Prentice Hall, 2004.</li><li>3. HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. <b>Bioquímica Ilustrada</b>. Porto Alegre: Artmed. 2012.</li><li>4. MANAHAN, S. E. <b>Química Ambiental</b>. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</li><li>5. MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K.; VOGEL, A. I. <b>Vogel: Análise Química Quantitativa</b>, 6ª ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.</li></ol>				



*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

 <p><b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>  <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b>  <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b>  <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b>  <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b>  <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b></p> 		
<b>COMPONENTE: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL</b>		<b>CÓDIGO: TaqPIN</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: 1</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
35	5	40
<b>SEM PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de leitura, análise e compreensão textual; A estrutura lógica e os elementos da coesão e coerência; A fragmentação do Texto. Noção de texto: conceitos básicos; Produção textual escrita – gêneros: dissertativo, narrativo e descritivo. A construção da resenha. Análise dos gêneros e tipologias textuais.</li> <li>• Os elementos essenciais do processo de comunicação. Linguagem, língua e fala. Funções da Linguagem. O emprego da crase. O emprego dos porquês, mas, mais, mau, mal, há, à, a. e outros casos especiais de homônimos e parônimos. Concordância verbal e Nominal. Ortografia: Nova ortografia da Língua Portuguesa.</li> <li>• Redação Oficial: Relatório, Ofício, E-mail comercial, requerimento, carta, aviso, etc. O uso de pronomes de tratamento em redações oficiais.</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b>BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BECHARA, E. <i>Moderna Gramática da Língua Portuguesa</i>. 37 Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.</li> <li>2. COSTA, J. C. <i>Redação e Gramática da Língua Portuguesa</i>: Manaus: Valer, 2006.</li> <li>3. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. <i>Para entender o texto: leitura e redação</i>. 17 Ed. São Paulo: Ática, 2007.</li> </ol>		
<b>COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTUNES, I. <i>Análise de textos: Fundamentos e práticas</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.</li> <li>2. _____, <i>Território das palavras: Estudo do Léxico em sala de aula</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.</li> <li>3. GUEDES, P. C. <i>Da Redação à Produção Textual: o ensino e a escrita</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.</li> <li>4. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M.; <i>Ler e compreender: os sentidos do texto</i>. 3 Ed. São Paulo: Contexto, 2011.</li> <li>5. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S.; <i>Português Instrumental</i>. 29 Ed. Editora Atlas, 2010.</li> </ol>		




## Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

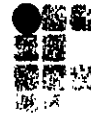
Eldo

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
<b>COMPONENTE: HUMANIDADES</b>			<b>CÓDIGO: TaqHUM</b>		
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: I</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem. Pré-requisitos		
25	5	30			
<b>EMENTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo e compreensão de questões relativas ao surgimento da racionalidade ocidental pertinente ao processo de construção cognitivo.</li> <li>• Humanização do homem dentro dos diversos campos do saber, dialogando com outras áreas do conhecimento que tratam de temas que tenham o humano como objeto de investigação, em todas as suas dimensões, nas categorias de tempo e espaço.</li> <li>• Os processos de constituição de identidades nas suas variadas expressões – étnicas, religiosas, profissionais, políticas.</li> <li>• Considerando as especificidades regionais, notadamente indígenas e de fronteira.</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>					
<b>BÁSICA</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. <i>Filosofando</i>. São Paulo: Ed. Moderna, 2003.</li> <li>2. _____ <i>Temas de Filosofia</i>. São Paulo: Ed. Moderna, 1998.</li> <li>3. CHAUI, M. <i>Convite a filosofia</i>. 12.ed. São Paulo – SP: Ática, 2001.</li> <li>4. MONDIN, B. <i>Curso de filosofia</i>. São Paulo: Paulus, 2007.</li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ABBAGNANO, N. <i>Dicionário de filosofia</i>. 5º. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</li> <li>2. BERLÍN, I. <i>Estudos sobre a humanidade: uma antologia de ensaios</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.</li> <li>3. BUZZI, A. R. <i>Filosofia para principiantes: a existência humana no mundo</i>. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.</li> <li>4. DEMO, P. <i>Saber Pensar</i>. São Paulo: Cortez, 2001.</li> <li>5. GAARDEN, J. <i>O mundo de Sofia</i>. São Paulo: Cia das Letras, 2001.</li> <li>6. GHIRALDELLI JR. P. <i>Introdução à Filosofia</i>. Barueri - SP: Manole, 2003.</li> <li>7. LATOUR, B. <i>Jamais fomos modernos</i>. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.</li> <li>8. LÜCKESI, C.; PASSOS, E., S. <i>Introdução à Filosofia</i>. São Paulo: Cortez, 2004.</li> <li>9. MONDIN, B. <i>O Homem quem é Ele?. Elementos de Antropologia Filosófica</i>. 10 Ed. São Paulo: Paulus, 1980.</li> <li>10. NIETZSCHE, F. <i>Humano, demasiadamente humano: um livro para espíritos livres</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.</li> <li>11. NUNES, C.A. <i>Aprendendo Filosofia</i>. São Paulo: Papirus, 1987.</li> <li>12. REALE, G. <i>História da Filosofia. Colaboração de Dário de Antiseri</i>. São Paulo - SP: Paulus, 1990.</li> <li>13. STERVENISÓN, J. <i>O mais completo guia sobre Filosofia</i>. São Paulo: Mandarin, 2002.</li> </ol>					



*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura* *Edda*

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: BIOMAS E ECOSISTEMAS AMAZÔNICOS		
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: I		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
35	15	50		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterização dos ecossistemas: florestas de terra firme, várzea e igapó, cerrados, campos e vegetação litorânea;</li> <li>• Noções de climatologia (explicações para causas de diferenças de temperaturas globais, padrões globais de deslocamentos de massas de ar e sazonalidade climática);</li> <li>• Ecossistemas antrópicos: Conceitos e definições básicas;</li> <li>• Sucessão ecológica: padrões e processos sucessionais. Desmatamento e Fragmentação de Florestas;</li> <li>• Grupos ecológicos;</li> <li>• Produtividade das Florestas: Biomassa e o Ciclo do Carbono;</li> <li>• Relação solo x vegetação em ambientes tropicais;</li> <li>• Serviços ambientais e restauração ecológica;</li> <li>• Bases de geologia necessárias para entender a formação do relevo e dos tipos de solos;</li> <li>• Noções de hidrologia e a complexidade física de ambientes como a várzea.</li> </ul>				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
<b><u>BÁSICA</u></b>				
1. BEGON, M., HARPER, J.L.; TOWNSEND, P. <i>Ecologia: de indivíduos a ecossistemas</i> . Artmed Editora, 2007. 2. ODUM, E. P. <i>Ecologia</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009 3. TOWNSEND, C.R., BEGON, M.; HARPER, J.L. <i>Fundamentos em ecologia</i> . Porto Alegre, Artmed, 2006.				
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>				
1. GOTELLI, N.J. <i>Ecologia</i> . Londrina: Planta, 2007. 2. KAGEYAMA, P.Y., OLIVEIRA, R.E., MORAES, L.F.D., ENGEL, V.L. e GANDARA, F.B. <i>Restauração ecológica de ecossistemas naturais</i> . FEPAF, 2003. 3. MAYR, E. <i>Isto é biologia</i> . São Paulo: Companhia das Letras, 2008. 4. RICKLEFS, R.E. <i>A Economia da natureza</i> . Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 2003. 5. ROCHA, C.F.D., BERGALLO, H.G., VAN SLUYS, M. e ALVES, M.A.S. <i>Biologia da conservação - essências</i> . Editora Rima, 2006.				





IFRR-CAMPUS  
AMAJARI

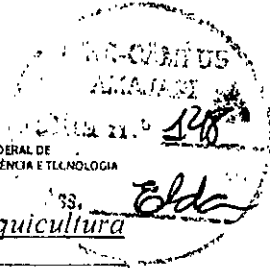
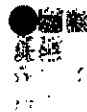
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

147


Eldo

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*


		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
<b>COMPONENTE: GEOGRAFIA AGRÁRIA BRASILEIRA</b>			<b>CÓDIGO: TaqGEO</b>		
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: 1</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos		
35	5	40			
<b>EMENTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografia e Agricultura: Origem da agricultura, Agricultura: produzir é produzir espaço, Distinção entre questão agrária e questão agrícola, Relação campo-cidade;</li> <li>• A Agricultura sob o modo de produção capitalista, O modo de produção feudal, Transição do feudalismo para o capitalismo, De servo a camponês, De senhor a latifundiário;</li> <li>• A Agricultura sob o modo de produção capitalista: O processo de desenvolvimento do capitalismo, Características do capitalismo, Relações de produção na agricultura sob o capitalismo, Renda da terra: absoluta, diferencial e monopólio;</li> <li>• Condições históricas e sociais que regulam o acesso a terra no Brasil: Colonização: das capitâneas hereditárias as sesmarias, A lei de terras de 1850, O estatuto da terra de 1964, Os planos Nacionais de reforma Agrária;</li> <li>• Estrutura da Propriedade, posse e uso da terra no Brasil: Estrutura Fundiária (área e estabelecimento), Condição legal do produtor;</li> <li>• A nova dinâmica da agricultura brasileira: O camponês, A agricultura familiar, Os complexos agroindustriais, Produção e circulação na agricultura (logística na agricultura): o mercado interno e externo;</li> <li>• A luta pela terra: Estado, movimentos sociais e reforma agrária: Histórico da luta pela terra no Brasil, Os movimentos de luta pela terra no Brasil.</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>					
<b>BÁSICA</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALMEIDA, S. G. <b>Crise socioambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira: subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola</b>. 1ª edição. Rio de Janeiro: Ed. AS-PTA, 2001.</li> <li>2. GARCIA, H. C.; GARAVELLO, T. M. <b>Geografia do Brasil: Dinâmica e Contrastes</b>. São Paulo: Scipione, 2001.</li> <li>3. MARTINS, J. S. <b>Reforma agrária, o impossível diálogo</b>. São Paulo: EDUSP, 2003.</li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. COELHO, M. A. <b>Geografia Geral: O Espaço Natural e Sócio-econômico</b>. São Paulo: Moderna, 2001.</li> <li>2. CARNEIRO, M. J. &amp; MALUF, R. S. (orgs.) <b>Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar</b>. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.</li> <li>3. LEITE, S. et al. (orgs.) <b>Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro</b>. Brasília: IICA/NEAD; São Paulo: Ed. UNESP, 2004.</li> <li>4. MARTINS, J. S. <b>Travessias: a vivência da reforma agrária</b>. Porto Alegre: URGs, 2003.</li> <li>5. OLIVEIRA, A. U. de. <b>Modo de produção capitalista, agricultura e Reforma Agrária</b>. São Paulo: Labur, 2007.</li> </ol>					



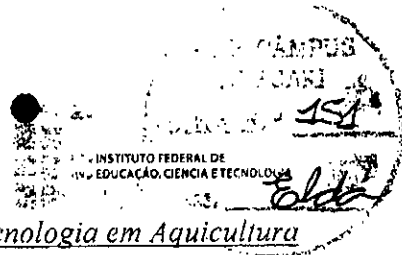
*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
<b>COMPONENTE: AQUICULTURA GERAL</b>			<b>CÓDIGO: TaqGER</b>		
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: I</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos		
30	10	40			
<b>EMENTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância social, econômica e ambiental da aquicultura;</li> <li>• Contexto das atividades aquícolas com a geração de emprego e renda;</li> <li>• Estatística de produção aquícola mundial, nacional e regional com importância econômica;</li> <li>• Contextualizar o extrativismo com a produção da aquicultura em relação à manutenção das espécies em seu habitat;</li> <li>• Aspectos gerais da cadeia produtiva da aquicultura;</li> <li>• Compreender e inteirar-se da história do desenvolvimento da aquicultura;</li> <li>• Perspectivas de futuro e inserção no mundo do trabalho relacionado à aquicultura;</li> <li>• Conhecer o ambiente de cultivo em termos de sua ecologia;</li> <li>• Características da Aquicultura Continental;</li> <li>• Características da Aquicultura Marinha;</li> <li>• Espécies exóticas e nativas;</li> <li>• Reconhecer os principais sistemas de cultivo das principais espécies cultivadas no Brasil;</li> <li>• Visita a empreendimentos de aquicultura e;</li> <li>• Relacionar o sistema de produção com a qualidade final do pescado.</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>					
<b><u>BÁSICA</u></b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. <b>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</b>. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.</li> <li>2. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <b>Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer</b>. Brasília, 2008.</li> <li>3. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <b>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</b>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> </ol>					
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESTEVES, F.A. <b>Fundamentos de Limnologia</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011.</li> <li>2. GONÇALVES, A.A. <b>Tecnologia do Pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação</b>. São Paulo. Atheneu 2011.</li> <li>3. Lima, A. F.; <b>Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados</b>. Brasília-DF, Embrapa</li> <li>4. MPA. <b>Boletim estatístico da pesca e aquicultura no Brasil 2010</b>. Ministério da Pesca e Aquicultura, Brasília-DF, 2012.</li> <li>5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. <b>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</b>. São Carlos, Rima. 2003.</li> </ol>					

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
		COMPONENTE: VIVÊNCIA EM AQUICULTURA			
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
30	10	40			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalações e equipamentos em aquicultura;</li> <li>• Manuseio de equipamentos em aquicultura;</li> <li>• Rotina de trabalho em aquicultura;</li> <li>• Práticas em laboratório de aquicultura.</li> </ul>					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<b>BÁSICA</b>					
1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.					
2. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008.					
3. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.					
<b>COMPLEMENTAR</b>					
1. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011.					
2. GONÇALVES, A.A. Tecnologia do Pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu 2011.					
3. Lima, A. F.; Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados. Brasília-DF, Embrapa.					
4. MPA. Boletim estatístico da pesca e aquicultura no Brasil 2010. Ministério da Pesca e Aquicultura. Brasília-DF, 2012.					
5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos, Rima. 2003.					



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
		COMPONENTE: DESENHO TÉCNICO			
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: I			
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	15	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de desenho técnico: Leitura e interpretação;</li> <li>• Instrumentos de desenho técnico;</li> <li>• Formatos de papel;</li> <li>• Escalas;</li> <li>• Cotas;</li> <li>• Projeções ortogonais;</li> <li>• Noções de desenho técnico auxiliado por computador (Softwares);</li> <li>• Noções de projeto arquitetônico de unidades de aquicultura e estruturas específicas;</li> </ul>					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<b>BÁSICA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MICELI, M. T.; FERREIRA, P. <b>Desenho Técnico Básico</b>. Editora Ao Livro Técnico. 2ª Edição.</li> <li>2. OLIVEIRA, P.N. <b>Engenharia para aquicultura</b>. Recife-PE. 2000.</li> <li>3. SPECK, H. J., et al. <b>Manual básico de desenho técnico</b>. UFSC. 1997</li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AZEREDO, Hélio Alves de. <b>O edifício até sua cobertura</b>. Edgard Blücher, São Paulo, 1977.</li> <li>2. COSTA, A.F. <b>Desenho assistido por computador: Curso de aperfeiçoamento profissional em instalações rurais</b>. Belém, Pará. 2007.</li> <li>3. MONTENEGRO, G. A. <b>Desenho Arquitônico</b>. Ed. Blücher. São Paulo. 1997.</li> <li>4. OBERG, L. <b>Desenho Arquitetônico</b>. Rio de Janeiro. Ed. Ao Livro Técnico. 1988.</li> <li>5. PEREIRA, M.F. <b>Construções rurais</b>. São Paulo: Nobel. 1986.</li> </ol>					

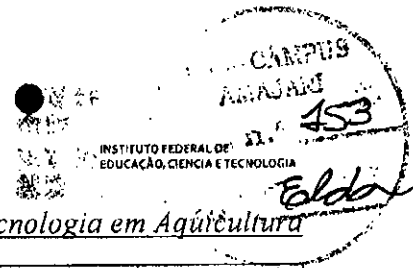


*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*



	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>	
<b>COMPONENTE: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE FÍSICA</b>		<b>CÓDIGO: TaqFIS</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: II</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
35	15	50
<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
Sem Pré-requisitos		
<b>EMENTA</b>		
<b>HIDROSTÁTICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidade e Massa específica;</li> <li>• Pressão;</li> <li>• Teorema de Stevin;</li> <li>• Princípio de Pascal;</li> <li>• Teorema de Arquimedes.</li> </ul> <b>HIDRODINÂMICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluidos em movimento;</li> <li>• escoamento de fluidos;</li> <li>• Vazão e fluxo de massa;</li> <li>• Pressão e velocidade;</li> <li>• Equação de Continuidade;</li> <li>• Equação de Bernoulli;</li> <li>• Equação de Torricelli;</li> <li>• O tubo de Venturi;</li> <li>• O tubo de Pitot.</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b><u>BÁSICA</u></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. HALLIDAY. D.; RESNICK. R.; WALKER. J.; Fundamentos de Física, Volume 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica Rio de Janeiro: LTC, 2011.</li> <li>2. JÚNIOR. F. R.; FERRARO. N. G.; SOARES. P. A. T.; Os fundamentos da física 9ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.</li> <li>3. CARRON. W.; GUIMARÃES. O.; As Faces da Física: volume único 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2006.</li> </ol>		
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DOCA. R. H.; BISCUOLA. G. J.; BÔAS. N. V. Tópicos de Física, 1; mecânica. 20ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2007.</li> <li>2. HEWÍTT. P. G. Física Conceitual 11ª ed. – Porto Alegre: Bookman, 2011.</li> <li>3. FUKE. L. F.; Física para o ensino médio, volume 1/Kazuhito Yamamoto2ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2011.</li> <li>4. CALÇADA C. S.; SAMPAIO J. L.; Termologia, Fluidomecânica, Análise Dimensional São Paulo: Atual, 1998. – (Física Clássica);</li> <li>5. SAMPAIO. J. L.; CALÇADA C. S.; Universo da física, 2: hidrostática, termologia, óptica 2ª ed. – São Paulo: Atual, 2005.</li> </ol>		

## Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA		
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: II		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
30	10	40		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito e importância da Bioquímica;</li> <li>• Estudo dos compostos moleculares que compõem as células,</li> <li>• Enzimas;</li> <li>• Bioenergética;</li> <li>• Metabolismos;</li> <li>• Integração metabólica.</li> </ul>				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
<b><u>BÁSICA</u></b>				
1. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. <i>Bioquímica Básica</i> . 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011. 2. LEHNINGER, A. L. <i>Princípios de bioquímica</i> . 6ª ed. São Paulo: Sarvier. 2014. 3. CAMPEBELL, M. K. <i>Bioquímica</i> . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2003.				
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>				
1. VOET, D.; VOET, J.G. <i>Bioquímica</i> . 4ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2013. 2. STRYER, L. <i>Bioquímica</i> . 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 3. BERG, J.M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. <i>Bioquímica</i> . 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014. 4. HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. <i>Bioquímica Ilustrada</i> . Porto Alegre: Artmed. 2012. 5. REMIÃO, J.O.R.; SIQUEIRA, A.J.S.; AZEVEDO, A.M.P. <i>Bioquímica: guia de aulas práticas</i> . Porto Alegre: PUC-RS, 2003.				





Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura


	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
	<b>COMPONENTE: METODOLOGIA ACADÊMICA</b>		<b>CÓDIGO: TAqMAC</b>	
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: II</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos	
35	5	40		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• As Instituições de Ensino Superior atuais: função e finalidade da pesquisa, ensino e extensão;</li> <li>• Processo de Produção do Conhecimento;</li> <li>• Competências Transversais do aluno/pesquisador na construção de seu conhecimento;</li> <li>• Técnicas de estudo e pesquisa;</li> <li>• Técnicas de comunicação na apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos;</li> <li>• Normas técnicas da redação do trabalho acadêmico, conforme a ABNT e o Manual do IFRR.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b>BÁSICA</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10719. Apresentação de relatórios técnicos e científicos. Rio de Janeiro. 01 de Agosto de 1989.</li> <li>2. _____. NBR10520. Informação e documentação. Citação em Documentos - Apresentação. Rio de Janeiro 01 de agosto de 2002.</li> <li>3. _____. NBR6023. Informação e documentação - Referências – Apresentação. Rio de Janeiro. 30 de agosto de 2002.</li> <li>4. _____. NBR14724. Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro. 17 de março de 2011.</li> <li>5. _____. NBR15287. Informação e documentação - Projeto de pesquisa – Apresentação. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 17 de março de 2011.</li> <li>6. _____. NBR6021. Informação e documentação - Publicação periódica científica impressão – Apresentação. Rio de Janeiro. 01 de Maio de 2003.</li> <li>7. GIL, A.C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2010.</li> <li>8. IFRR. Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. 2013.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica: Ciência, conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.</li> <li>2. OLIVEIRA, S.L. Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Dissertações e teses. Revisão Maria Aparecida Bessana. São Paulo: Editora Pioneira Thompson Learning, 2001.</li> <li>3. SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez. 2009.</li> <li>4. SILVA, D.N.E. Manual de redação para Trabalhos Acadêmicos. Position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas. São Paulo. Editora Atlas, 2012.</li> <li>5. TEIXEIRA, E. As três metodologias: Acadêmica, da ciência e da pesquisa. 4. ed. Petrópolis: Vozes. 2008.</li> </ol>				



*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura* *Elda*



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: ÉTICA E CIDADANIA		
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL		
25	5	30		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética e moral: definição, campo, objetivo e seus intérpretes;</li> <li>• Cidadania: conceito, bases históricas e questões ideológicas</li> <li>• Ética e cidadania no mundo do trabalho.</li> <li>• O futuro da ética e da cidadania numa sociedade cheia de contradições</li> <li>• Relações étnico-raciais.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b><u>BÁSICA</u></b>				
1. SOUZA, Maria Antônia de. COSTA, Lucia Cortes da (Orgs.). <b>Sociedade e Cidadania: desafios para o século XXI</b> . Ponta Grossa: Editora UEPG, 2005.				
2. MELLO, Leila Mara. <b>Ética nos negócios</b> . Ed. rev. Curitiba-PR: IESDE, 2012.				
3. CERQUIER-MANZINI, Maria de Lourdes. <b>O que é cidadania</b> . 4 ed. São Paulo: Brasiliense. 2010. p.108. (Coleção primeiros Passos; 50)				
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>				
1. SILVA, Josué Pereira da. <b>Trabalho, cidadania e reconhecimento</b> . São Paulo: Annablume. 2008.				
2. PIRES, Cecilia; PIZZI, Jovino. <b>Desafios Éticos e Políticos da Cidadania - Ensaios de Ética e Filosofia Política II</b> . Rio Grande do Sul: Unijuí, 2006. (Col. Filosofia).				
3. BOFF, Leonardo. <b>Ética e Moral - A Busca dos Fundamentos</b> . São Paulo Editora: VOZES, 2003.				
4. CAMARGO, Marculino. <b>Fundamentos de Ética Geral e Profissional - 6ª Ed.</b> São Paulo: Editora: VOZES, 2011.				
5. CARVALHO, José Murilo de. <b>Cidadania no Brasil. O Longo Caminho</b> . Rio de Janeiro. Editora: Civilização Brasileira, 2014.				

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura* *Elda*


 <p><b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b></p>		
<b>COMPONENTE: ADAPTAÇÃO AO MEIO AQUÁTICO</b>		<b>CÓDIGO: TaqAAQ</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: II</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
10	20	30
Sem Pré-requisitos		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de propriedades da água atuantes na relação homem-meio aquático: densidade, equilíbrio, turbulência, fricção, pressão, velocidade e temperatura.</li> <li>• Aspectos gerais dos sistemas muscular, ósseo, nervoso, cardiorrespiratório e circulatório na movimentação corporal em ambiente aquático.</li> <li>• Familiarização com o meio aquático;</li> <li>• Deslocamentos diversos;</li> <li>• Técnicas de respiração (frontal e lateral), imersão, flutuação (nas posições ventral, dorsal e ortostática, e nas situações estáticas e dinâmicas), propulsão e deslize;</li> <li>• Saltos elementares;</li> <li>• Iniciação as técnicas do nado crawl: movimento dos membros superiores (braçada) e inferiores (pernada), rotação do tronco e respiração lateral e bilateral;</li> <li>• Prevenção de acidentes em meio líquido.</li> <li>• Tipos de lesões em meio aquático.</li> <li>• Noções de atendimento em primeiros socorros.</li> <li>• Noções de salvamento em ambiente aquático.</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b>BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GOMES, Wagner D. F. de. <b>Natação: uma alternativa metodológica</b>. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.</li> <li>2. HAFEN, Brent Q., KARREN, Keith J., FRANDSEN, Kathryn J. <b>Primeiros Socorros para estudantes</b>. 7.ed. Barueri-SP: Manole, 2002.</li> <li>3. LIMA, William Urizzi de. <b>Ensinando natação</b>. 4.ed. Phorte, 2009.</li> </ol>		
<b>COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CORRÊA, Célia R. F.; MASSAUD, Marcelo G. <b>Natação: da iniciação ao treinamento</b>. 3.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2007.</li> <li>2. CATTEAU, R. <b>Ensino da Natação</b>. Barueri-SP: Manole, 1990.</li> <li>3. MANSOLIDO, Antônio C. <b>Técnica e iniciação aos quatro nados</b>. 2.ed. São Paulo, Ícone, 2009.</li> <li>4. <b>Primeiros Socorros</b>. Disponível em: <a href="http://www.desvendar.com/especiais/primeirosocorros.asp">http://www.desvendar.com/especiais/primeirosocorros.asp</a>. Acesso em janeiro de 2011.</li> <li>5. SZPILMAN, David. <b>Manual Emergências Aquáticas</b>. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático – SOBRASA, 2013. Disponível em <a href="http://www.sobrasa.org/biblioteca/Manual_emerg_aquaticas_2012_curso_dinamico.pdf">http://www.sobrasa.org/biblioteca/Manual_emerg_aquaticas_2012_curso_dinamico.pdf</a>. Acesso em 10 de junho de 2015</li> </ol>		

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*



*Elda*

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: MORFOLOGIA E FISILOGIA APLICADA		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: II	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
25	15	40		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificação geral dos seres vivos com ênfase aos organismos aquáticos.</li> <li>• Morfologia (interna e externa) e fisiologia (respiração, natação, flutuação, circulação, alimentação, digestão, excreção, reprodução e desenvolvimento, osmorregulação, termoregulação, sistema nervoso e percepção sensorial) de peixes.</li> <li>• Morfologia e fisiologia de outros organismos aquáticos cultivados.</li> </ul>				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
<b>BÁSICA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SCHMIDT-NIELSEN, K. <i>Fisiologia Animal</i>. 5ª edição. São Paulo, editora Santos, 2002.</li> <li>2. POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. <i>A Vida dos Vertebrados</i>. 4 ed. São Paulo, Atheneu Editora São Paulo, 2006.</li> <li>3. BALDISSEROTTO, B. <i>Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura - 2º Edição</i>. UFSM. 352p. 2009.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HILDEBRAND, M. <i>Análise da Estrutura dos Vertebrados</i>. 2a Ed., Atheneu Editora São Paulo Ltda. 2006.</li> <li>2. KARDONG, K.V. <i>Vertebrados: Anatomia Comparada, Função e Evolução</i>. 5a ed. São Paulo. Roca. 2011.</li> <li>3. BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. <i>Invertebrados</i>. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan. 2007.</li> <li>4. RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. <i>Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva</i>. 7ª. edição. São Paulo, SP. Editora Roca. 2007.</li> <li>5. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.</li> </ol>				

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*


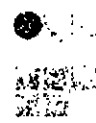
	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
	<b>COMPONENTE: INFORMÁTICA BÁSICA</b>			<b>CÓDIGO: TaqINF</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: II</b>	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem pré-requisitos	
20	20	40		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções básicas de informática: Sistema Operacional, Hardware e Software;</li> <li>• Editores de Texto;</li> <li>• Editores de apresentação: criando uma apresentação;</li> <li>• Uso de Planilhas eletrônicas como ferramentas de auxílio na gestão aquícola: controle de arraçamento, parâmetros físico-químicos da água;</li> <li>• Bancos de dados: Principais funções, gráficos, Elementos de um gráfico, inserindo um gráfico.</li> <li>• Internet como meio de transferência de informações.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b><u>BÁSICA</u></b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. <b>Elementos de teoria da computação</b>. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.</li> <li>2. VELLOSO, F. C. <b>Informática-conceitos básicos</b>. Rio de Janeiro; 6.ed Elsevier, 2003.</li> <li>3. GONÇALVES, Cristiane. <b>BrOffice.Org Calc Avançado com Introdução às Macros</b>. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</li> </ol>				
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KUBITZA, F. <b>Controle financeiro na aquicultura</b>. 70p. 2004</li> <li>2. MICROSOFT POWERPOINT. O que é o PowerPoint? Disponível em: &lt;<a href="http://office.microsoft.com/pt-br/novice/o-que-e-o-powerpoint-A010265950.aspx">http://office.microsoft.com/pt-br/novice/o-que-e-o-powerpoint-A010265950.aspx</a>&gt;. Acesso em: 23 mar. 2012.</li> <li>3. MICROSOFT EXCEL. Excel: ajuda e instruções. Disponível em: &lt;<a href="http://office.microsoft.com/pt-br/excel-help/">http://office.microsoft.com/pt-br/excel-help/</a>&gt;. Acesso em: 07 jan. 2012.</li> <li>4. MICROSOFT WORD. O que você precisa saber sobre o Word 2007. Disponível em:</li> <li>5. &lt;<a href="http://office.microsoft.com/pt-br/training/o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-word-2007-HA010225009.aspx">http://office.microsoft.com/pt-br/training/o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-word-2007-HA010225009.aspx</a>&gt;. Acesso em: 01 mar. 2012.</li> </ol>				

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*



		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>		
<b>COMPONENTE: AQUICULTURA ORNAMENTAL</b>			<b>CÓDIGO: TaqORN</b>	
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: II</b>	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos	
25h	15h	40h		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama da aquicultura ornamental no Brasil e no mundo;</li> <li>• Cadeia produtiva da aquicultura e pesca de peixes ornamentais;</li> <li>• Principais espécies de peixes ornamentais e suas características;</li> <li>• Sistemas de produção de peixes ornamentais: estruturas de criação, qualidade da água, manejo reprodutivo e policultivo;</li> <li>• Confecção de aquários;</li> <li>• Manejo dos viveiros e de lagos ornamentais;</li> <li>• Nutrição e manejo alimentar de peixes ornamentais;</li> <li>• Sistemas de produção de plantas aquáticas ornamentais;</li> <li>• Produção de invertebrados ornamentais;</li> <li>• Técnicas de transporte de organismos aquáticos ornamentais;</li> <li>• Legislação e legalização do cultivo de organismos aquáticos ornamentais;</li> <li>• Manejo sanitário de instalações para criação e comercialização de organismos aquáticos ornamentais.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b>BÁSICA</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTTO, B. et al. <b>Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce</b>. Ed. FUNEP. 2014.</li> <li>2. BOTELHO, G. <b>Aquários: instalações, ornamentação e peixes</b>. Ed. Nobel. 1997.</li> <li>3. FABRICHAK, D., FABRICHAK, W. <b>Peixes de aquário: criação, alimentação, doenças e tratamentos</b>. São Paulo. Nobel, 1985.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. <b>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</b>. 2005. Editora UFSM, Santa Maria. RS.</li> <li>2. CASTAGNOLLI, N. <b>Nutrição e alimentação de peixes</b>. Ed. CPT. 242p CHAO N.L.; PETRY P.; PRANG G.; SONNENSCHNEIN L.; TLUSTY M. <b>Conservation and Management of Ornamental Fish Resources of the Rio Negro Basin, Amazonia, Brasil</b> (Project Piaba). Description Proceeding of the International Workshop on "Amazon River Biodiversity". St. Louis Children's Aquarium, St. Louis, MO, USA. 1999.</li> <li>3. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALLOSSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. 2004. <b>Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva</b>. Aquabio, Jaboticabal, SP.</li> <li>4. SCIULLI, E. <b>Peixes de aquário de água doce: guia prático</b>. São Paulo. Nobel, 1998.</li> <li>5. ARAÚJO, A. P. <b>Manual de boas prática de manejo e bem estar de peixes ornamentais</b>. GT Ornamentais, 2013. Disponível online em <a href="http://www.agricultura.gov.br/arc_editor/Manual_boas_praticas_REV.pdf">http://www.agricultura.gov.br/arc_editor/Manual_boas_praticas_REV.pdf</a></li> </ol>				

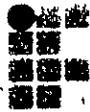
Elda

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
		COMPONENTE: MICROBIOLOGIA DO PESCADO			
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: II		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	15	50			
<b>EMENTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microbiologia Geral: Conceitos. Filogenia dos Microrganismos.</li> <li>• Importância dos Microrganismos.</li> <li>• Microbiologia do Pescado.</li> <li>• Composição Química do Pescado.</li> <li>• Deterioração do Pescado: Fatores Intrínsecos e Extrínsecos.</li> <li>• Decomposição do Pescado por Ação Microbiana.</li> <li>• Classificação dos Microrganismos Detériorantes.</li> <li>• Fatores do Desenvolvimento Microbiano.</li> <li>• Doenças de Origem Microbiana.</li> <li>• Controle Microbiológico.</li> <li>• Boas práticas na manipulação de alimentos.</li> <li>• Conservação de produtos do Pescado.</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>					
<b>BÁSICA</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GONÇALVES, A. A. <i>Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação</i>. Ed. Atheneu. São Paulo, 2011.</li> <li>2. FRANCO, B.D.G.M. e LANDGRAF, M. <i>Microbiologia dos Alimentos</i>. Ed. Atheneu. São Paulo, 1996.</li> <li>3. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A., SILVEIRA, N.F.A. <i>Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos</i>. Livraria Varela Ltda, São Paulo, 1997.</li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANDRADE, N. J.; PINTO, C. L. O.; FERREIRA, D. G. S.; FERREIRA, R. G. S. <i>Higienização na indústria de alimentos</i>. Viçosa, MG, CPT, Manual atualizado em 2008.</li> <li>2. LARA, F. A.; LOPES, J. D. S. <i>Treinamento de Manipuladores de Alimentos</i>. Viçosa, MG, CPT, 2004.</li> <li>3. LIMA, L. C.; DEL'ISOLLA, A. T. P.; SCHETTINI, M. A. <i>Processamento Artesanal de Pescado</i>. Viçosa, CPT, 2000.</li> <li>4. OGAWA, M. <i>Manual da Pesca</i>. Ed. Livraria Valera, v.1, São Paulo, 426p. 1999.</li> <li>5. PELCZAR, J.M.; CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. <i>Microbiology: Concepts and Applications</i>. 1st edition. McGraw-Hill, USA. 1993.</li> </ol>					



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
		<b>COMPONENTE: ESTATÍSTICA APLICADA À AQUICULTURA</b>			
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: II</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos		
30	20	50			
<b>EMENTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à estatística: população e amostra, variáveis, tabulação de dados e representação gráfica;</li> <li>• Estatística descritiva: medidas de posição (moda, mediana e média aritmética), medidas de dispersão (amplitude variância, desvio padrão, erro padrão da média e coeficiente de variação). Assimetria, momento e curtose;</li> <li>• Princípios básicos da experimentação, (parcela experimental, princípio da repetição, princípio da casualização);</li> <li>• Testes de hipótese e significância;</li> <li>• Análise de variância;</li> <li>• Regressão: Regressão linear, regressão linear múltipla, regressão não linear e comparação de retas;</li> <li>• Softwares aplicados à estatística.</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>					
<b><u>BÁSICA</u></b>					
1. COSTA-NETO, P. L. O. <i>Estatística</i> . Edgard Blucher. 2002. 2. MENDES, P. P. <i>Estatística aplicada à aquicultura</i> . Bargaco. 1999. 3. PIMENTEL GOMES, F. (Ed.). <i>Curso de estatística experimental</i> . 14.ed. Piracicaba, 2000.					
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>					
1. CENTENO, A. J. <i>Curso de estatística aplicada à biologia</i> . Ed. da Universidade Federal de Goiás, 1981. 2. GOMES, F. P. <i>Curso de estatística experimental</i> . 9 ed. Piracicaba: Nobel, 1981. 3. OLIVEIRA, M. S. et al. <i>Introdução à Estatística</i> . Ed. UFLA. 2014. 4. VIEIRA, S. <i>Introdução à Bioestatística</i> . 4ª Ed. Elsevier (Livros Digitais). 2015. 5. ZAR, Jerrold H. <i>Biostatistical Analysis</i> . 4th ed. New Jersey 1984.					



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: SOCIOLOGIA DO TRABALHO		
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: III		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
25	5	30		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepções clássicas e contemporâneas da sociologia do trabalho e da divisão social e sexual do trabalho.</li> <li>• Modelos de relações de trabalho.</li> <li>• Representação de interesses e conflitos do trabalho.</li> <li>• Organização dos trabalhadores.</li> <li>• Novos temas da Sociologia do Trabalho.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b>BÁSICA</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CÁSTRO, Pedro. <b>Sociologia do Trabalho - (Clássica e Contemporânea)</b>. Editora EDUFF:2003.</li> <li>2. SANTANA, Marco Aurélio e RAMALHO, José Ricardo (orgs.). <b>Além da fábrica: trabalhadores, sindicatos e a nova questão social</b>. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003.</li> <li>3. RAMALHO, José Ricardo e SANTANA, Marco Aurélio. <b>Sociologia do trabalho no mundo contemporâneo</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BAÇAL, Selma (org.). <b>Trabalho, educação, empregabilidade e gênero</b>. Manaus: FDU/FAPEAM, 2009.</li> <li>2. ANTUNES, Ricardo (e outros). <b>Neoliberalismo, Trabalho e Sindicatos – Reestruturação Produtiva no Brasil e na Inglaterra</b>. São Paulo: Boitempo Editorial, 1997.</li> <li>3. SILVER, Beverly J. <b>Forças do trabalho movimentos de trabalhadores e globalização desde 1870</b>. Tradução: Fabrizio Rigout. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005. (Coleção Mundo do Trabalho).</li> <li>4. LEITE, M. <b>Trabalho e sociedade em transformação: mudanças produtivas e atores sociais</b>. Editora Fundação Perseu Abramo, 2003.</li> <li>5. COSTA, Maria José Jackson (org.). <b>Sociologia na Amazônia: debates teóricos e experiências de pesquisa</b>. Belém, Universidade Federal do Pará, 2001.</li> </ol>				





*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura* Elda



		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
<b>COMPONENTE: SEGURANÇA NO TRABALHO</b>			<b>CÓDIGO: TaqSEG</b>		
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: III</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos		
25	5	30			
<b>EMENTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à segurança do trabalho;</li> <li>• Definições básicas;</li> <li>• Estatísticas de acidentes;</li> <li>• Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT;</li> <li>• Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;</li> <li>• Investigação de acidentes;</li> <li>• Inspeção de segurança;</li> <li>• Mapa de riscos ambientais.</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>					
<b>BÁSICA</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GONÇALVES, Edwar Abreu. <b>Manual de segurança e saúde do trabalho</b>. São Paulo: LTr, 2000.</li> <li>2. OLIVEIRA, Celso L.; MINICUCCI, Agostinho. <b>Prática da qualidade da segurança no trabalho: uma experiência brasileira</b>. São Paulo: LTr, 2001.</li> <li>3. ZOCCHIO, ÁLVARO. <b>Política de segurança e saúde no trabalho: elaboração, implantação e administração</b>. São Paulo: LTr, 2000.</li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CARDOSO, Álvaro. <b>Stress no trabalho: uma abordagem pessoal e empresarial</b>. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.</li> <li>2. BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. <b>Segurança do trabalho e gestão ambiental</b>. São Paulo: Atlas, 2001.</li> <li>3. ZOCCHIO, Álvaro. <b>Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho</b>. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2001.</li> <li>4. GONÇALVES, Edwar Abreu. <b>Manual de segurança e saúde do trabalho</b>. São Paulo: LTr, 2000.</li> <li>5. CAMPOS, V. F. <b>Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia</b>. Belo Horizonte: Ld. de Desenvolvimento Gerencial, 2001</li> </ol>					


Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Eldor*

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: LEGISLAÇÃO APLICADA À AQUICULTURA		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: III	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
35	15	50		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de Estrutura e Hierarquia de Leis: Constituição Federal, Lei, Medida Provisória, Decreto, Resolução, Portaria, Instrução Normativa, outras;</li> <li>• Principais Leis Ambientais no Brasil: Código Florestal Brasileiro; Política Nacional do Meio Ambiente; Sanções penais e administrativas para condutas lesivas ao meio ambiente; Política Nacional dos Recursos Hídricos.</li> <li>• Principais Leis Ambientais para aquicultura no Brasil: Cessão de águas públicas para aquicultura, Política Nacional de desenvolvimento sustentável da aquicultura, licenciamento ambiental da aquicultura;</li> <li>• Legislações ambientais e aquícolas Estaduais e Municipais;</li> <li>• Procedimentos para o licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas.</li> </ul>				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
<b>BÁSICA</b>				
1. MESQUITA, R. A. <b>Legislação Ambiental Brasileira - Uma Abordagem Descomplicada</b> . Ed. Quil Editora.				
2. MACHADO, P. A. L.; SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. S. <b>Constituição e Legislação Ambiental Comentadas</b> . Ed. SARAIVA. 2015				
3. TIAGO, G. G. <b>Aquicultura, meio ambiente e legislação</b> . 2ª Ed. 201p. Digital. 2007.				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
1. BRASIL. Lei 12.651/2012 + MP 571/2012				
2. BRASIL. Lei 6.938/1981 + 99.247/1990				
3. BRASIL. Lei 9.605/1998 + Decreto Federal 3.179/1999				
4. BRASIL. Lei Federal 9.433/1997				
5. BRASIL. Resolução CONAMA 413/2009				
6. BRASIL. Decreto Federal 1.869/1998 e 4.895/03				
7. BRASIL. Lei Federal 11.959/2009				



		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
<b>COMPONENTE: LIMNOLOGIA</b>			<b>CÓDIGO: TaqLIM</b>		
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: III</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos		
40	10	50			
<b>EMENTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação dos ambientes estudados pela limnologia;</li> <li>• O ciclo da água e a distribuição de águas doces no planeta;</li> <li>• Propriedades físico-químicas da água;</li> <li>• Principais características físicas dos ambientes limnológicos: distribuição de luz e calor, sólidos e gases dissolvidos, pH, dureza, acidez e alcalinidade das águas límnicas, matéria orgânica dissolvida e particulada.</li> <li>• Ambientes lóticos e lênticos;</li> <li>• Eutrofização;</li> <li>• Amostragem em Limnologia.</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>					
<b>BÁSICA</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESTEVES, F.A. <b>Fundamentos de Limnologia</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011.</li> <li>2. TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. <b>Limnologia</b>. 1ª reimpressão revisada. São Paulo: Oficina de Texto. 2013.</li> <li>3. POMPÊO, M.L.M. <b>Perspectivas da Limnologia no Brasil</b>. São Luis: Gráfica e Editora União. 1999. Disponível on-line em <a href="http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_docman&amp;Itemid=183">http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_docman&amp;Itemid=183</a></li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. <b>Amostragem em Limnologia</b>. São Carlos: RiMa Editora. 2004.</li> <li>2. CARMOUZE, J.P. <b>O metabolismo dos ecossistemas aquáticos</b>. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP, 1994.</li> <li>3. KLEEREKOPER, H. <b>Introdução aos Estudos de Limnologia</b>. 2ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 1991.</li> <li>4. SCHÄFER, A. <b>Fundamentos de Ecologia e Biogeografia de Águas Continentais</b>. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1985.</li> <li>5. SIOLI, H. <b>The Amazon: Limnology and Landscape Ecology of a Mighth Tropical River and Its Basin</b>. Springer. 2011.</li> <li>6. WETZEL, R.G. <b>Limnology: lake and River Ecosystems</b>. 3ª ed. San Diego: Academic Press. 2001.</li> </ol>					



*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura* *Edda*

 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>		
<b>COMPONENTE: PRODUÇÃO DE ALIMENTO VIVO</b>		<b>CÓDIGO: TaqPAV</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: III</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
25h	15h	40h
Sem Pré-requisitos		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• História da produção de algas;</li> <li>• Cultivo de algas em laboratório;</li> <li>• Aspectos gerais de cultivo;</li> <li>• Condições do laboratório para cultivo;</li> <li>• Técnicas de cultivo;</li> <li>• Tipos de meio de cultura;</li> <li>• Importância da alga na aquicultura;</li> <li>• Cultivo de zooplâncton;</li> <li>• Aspectos gerais;</li> <li>• Meios de cultura e cuidados no cultivo;</li> <li>• Cultivo em larga escala;</li> <li>• Importância nutricional do plâncton;</li> <li>• Fatores que afetam o crescimento.</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b>BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARANA, L. V. Fundamentos de aquicultura. Santa Catarina: UFSC, 2004.</li> <li>2. FERREIRA, P.M.P. Manual de cultivo e bioencapsulação da cadeia alimentar para a larvicultura de peixes marinhos. Instituto Nacional de Recursos Biológicos. IPIMAR, 2009 231pp.</li> <li>3. FREITAS, J. W. C. e FREITAS, A. L. P. Análises de parâmetros químicos e bioquímicos de algumas espécies de algas marinhas, para a inclusão em rações utilizadas na piscicultura, visando modificar o 'flavor' de peixes de água doce. Fortaleza, 2002. 188 p.</li> </ol>		
<b>COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Editora UFSM, Santa Maria. RS. 2005.</li> <li>2. BOYLE, P.R.; RODHOUSE, P. G. Cephalopods: ecology and fisheries. Blackwell Science, UK. 2005. 464p.</li> <li>3. BROWN, M. R., 2002. Nutritional value of microalgae for aquaculture. In: Cruz-Suárez, L. E., RicqueMarie, D., Tapia-Salazar, M., Gaxiola-Cortés, M. G., Simoes, N. (Eds.). Avances em Nutrición Acuicola VI. Memórias del VI Simposium Internacional de Nutrición Acuicola. 3 al 6 de Septiembre del 2002. Cancún, Quintana Roo, México.</li> <li>4. CYRINO, J.E.P.; URBIÑATI, E.C.; FRACALOSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. Aquabio, Jaboticabal. SP. 2004.</li> <li>5. ELMOOR-LOUREIRO, L. M. A. Manual de identificação de cladóceros límnicos do Brasil. Brasília: Universa, 1997. 156 p.</li> </ol>		

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: COMUNIDADES AQUÁTICAS			CÓDIGO: TaqGAQ
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
35	15	50	
<b>EMENTA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidades como unidades de estudos;</li> <li>• Conceitos básicos de comunidades;</li> <li>• Estrutura e funcionamento de sistemas aquáticos continentais:</li> <li>• Fitoplâncton;</li> <li>• Perifiton;</li> <li>• Macrófitas aquáticas;</li> <li>• Zooplâncton;</li> <li>• Zoobentos;</li> <li>• Peixes;</li> <li>• Métodos de coleta e análise.</li> </ul>			
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>			
<b>BÁSICA</b>			
1. ESTEVES, F.A. <b>Fundamentos de Limnologia</b> . 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011. 790p. 2. TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. <b>Limnologia</b> . 1ª reimpressão revisada. São Paulo: Oficina de Texto. 2013. 632p. 3. POMPEO, M.L.M. <b>Perspectivas da Limnologia no Brasil</b> . São Luís: Gráfica e Editora União. 1999. 198 p. Disponível on-line em <a href="http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_docman&amp;Itemid=183">http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_docman&amp;Itemid=183</a>			
<b>COMPLEMENTAR</b>			
1. BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. <b>Amostragem em Limnologia</b> . São Carlos: RiMa Editora. 2004. 2. CARMOUZE, J.P. <b>O metabolismo dos ecossistemas aquáticos</b> . Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP. 1994. 3. DODDS, W.K.; WHILES, M.R. <b>Freshwater Ecology: Concepts and Environmental Applications of Limnology</b> . 2ª ed. Academic Press. 2010. 4. KLEEREKOPER, H. <b>Introdução aos Estudos de Limnologia</b> . 2ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 1991. 5. LOWE-MCCONNELL, R.H. <b>Estudos ecológicos em comunidades de peixes tropicais</b> . São Paulo: Edusp. 1999. 6. SCHÄFER, A. <b>Fundamentos de Ecologia e Biogeografia de Águas Continentais</b> . Porto Alegre: Editora da Universidade, 1985.			

## Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
		COMPONENTE: TOPOGRAFIA E SELEÇÃO DE ÁREAS PARA AQUICULTURA		CÓDIGO: TaqTOP	
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: III			
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
25	25	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topografia: Definição e aplicação;</li> <li>• Equipamentos topográficos e suas aplicações;</li> <li>• Métodos de levantamento Planimétrico e Altimétricos;</li> <li>• Elaboração de plantas topográficas de áreas levantadas;</li> <li>• Critérios de escolha de áreas para implantação de empreendimentos aquícolas;</li> <li>• Métodos de avaliação das características do solo;</li> <li>• Disponibilidade Hídrica;</li> <li>• Noções básicas para aplicação de Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS).</li> </ul>					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<b>BÁSICA</b>					
1. BORGES, A. C. Exercícios de Topografia. Edgard Blucher. 3ª ED. 1999. 2. GARCIA, G. J. Topografia: Aplicada as ciências agrárias. NOBEL. 1984 3. MOREIRA, H. L. M. Fundamentos da moderna aquicultura. Canoas. UI.BRA. 2001.					
<b>COMPLEMENTAR</b>					
1. CORREIA, E.S.; CAVALCANTI, L.B. Seleção de áreas e construção de viveiro. In: Carcinicultura de Água Doce. W.C. Valenti (Ed.). Brasília: IBAMA. 1998, 179-190p. 2. MONTENEGRO, GILDO Aparecido. Desenho Arquitônico. Ed. Blücher. São Paulo. 1997 3. MELIGHENDLER, M. BARRAGAN, V. Desenho Técnico Topográfico. São Paulo: Editora Lep S.A. 4. SPARTEL, Lelis. Curso de topografia. Editora Globo, 1975. 5. ESTEPHANIO, C. A. do A. Desenho Técnico. 1999.					


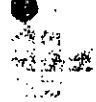
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
COMPONENTE: MÁQUINAS E MOTORES			CÓDIGO: TaqMAQ	
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: III	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
40	10	50		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios de funcionamento, emprego e características de máquinas e motores utilizados na aquicultura;</li> <li>• Motores: hidráulicos, elétricos e combustão interna;</li> <li>• Mecanismo de transmissão e geração de energia;</li> <li>• Compressores;</li> <li>• Bombas hidráulicas;</li> <li>• Instalações frigoríficas: Refrigeração, equipamentos frigoríficos;</li> <li>• Isotermia: cálculo de cargas térmicas, câmaras frigoríficas, congelamento e resfriamento.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b>BÁSICA</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado: Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. São Paulo ed. Atheneu. 2011.</li> <li>2. MONTEIRO, L. de A.; SILVA, P.R.A. Operação com tratores agrícolas. Botucatu, FEPAF, 2009.</li> <li>3. SILVEIRA, G.M. Máquinas para a pecuária. Editora Aprenda Fácil. 2001.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANELLI, Giovanni. Manual prático do mecânico e do técnico de refrigeração. Rio de Janeiro: Centro Studi Ca' Romana, 1994.</li> <li>2. CAMPOS, V. F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Belo Horizonte: Ed. de Desenvolvimento Gerencial, 2001.</li> <li>3. GRANDI, L.A. O prático: Máquinas e Implementos Agrícolas. Lavras. UFLA/FAEPE. 1997.</li> <li>4. MIALHE, L.C. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974.</li> <li>5. OKIISHI, YOUNG, MUNSON. Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. 4ª Ed. Edgar Blucher. 2004.</li> </ol>				

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
	<b>COMPONENTE: ECONOMIA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS AQUÍCOLAS</b>			<b>CÓDIGO: TaqECO</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: III</b>	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos	
45	15	60		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos econômicos fundamentais;</li> <li>• Funcionamento de uma economia de mercado;</li> <li>• Formação de preços no mercado agropecuário;</li> <li>• Teoria da produção, comercialização e consumo no mercado aquícola e pesqueiro;</li> <li>• Lei da oferta e demanda; equilíbrio de mercado; concorrência pura; monopólio; oligopólio e concorrência monopolista;</li> <li>• Plano de negócio de projetos aquícolas;</li> <li>• Avaliação Econômica-financeira de projetos aquícolas;</li> <li>• Análise do custo de produção e rentabilidade de projetos aquícolas.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b>BÁSICA</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GOMES, J. M. <i>Elaboração e Análise de Viabilidade Econômica de Projetos</i>. Ed. ATLAS. 2013.</li> <li>2. KRAEMER, A. <i>Noções de Macroeconomia</i>. Porto Alegre, RS.</li> <li>3. VASCONCELOS, M. A. S. <i>Fundamentos de Economia</i>. São Paulo: Saraiva. 2004.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FEIX, R.D.; ABDALLAH, P.R.; FIGUEIREDO, M.R.C. <i>Análise econômica da criação de rãs em regiões de clima temperado</i>. 2005. Disponível em: &lt;<a href="http://w.ufv.br/dta.ran/public.htm">http://w.ufv.br/dta.ran/public.htm</a>&gt; acessado em 20/04/2010.</li> <li>2. FERREIRA, R. J. <i>Contabilidade de Custos</i>. 5.ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2009. KUBITZA, F.; ONO, E. A. <i>Planejamento e avaliação econômica</i>. 1ª Edição. 2004.</li> <li>3. ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (org). <i>Economia e gestão dos negócios agroalimentares</i>. São Paulo: Pioneira Thomson, 2000.</li> <li>4. PINDYCK, R.; RUBINFELD, D. <i>Microeconomia</i>. São Paulo: Makron ou Pearson do Brasil, 2005.</li> <li>5. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i>, 1º ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> </ol>				

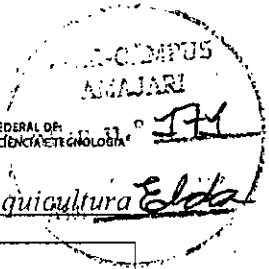


Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Eldal*

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
		COMPONENTE: PISCICULTURA I			
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: IV		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA 20h	PRÁTICA 30h	TOTAL 50h	Sem Pré-requisitos		
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama da piscicultura, mundial, no Brasil e na região Norte;</li> <li>• Principais espécies cultivadas;</li> <li>• Sistema de produção extensivo;</li> <li>• Policultivo de espécies aquáticas;</li> <li>• Qualidade da água na Piscicultura;</li> <li>• Calagem e Adubação de viveiros;</li> <li>• Capacidade de suporte;</li> <li>• Transporte e comercialização de pescado.</li> </ul>					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<b>BÁSICA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.</li> <li>2. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008.</li> <li>3. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTTO, B. et al. Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. Ed. FUNEP. 2014.</li> <li>2. CASTAGNOLLI, N. Nutrição e alimentação de peixes. Ed. CPT. 242p CHAO N.L.; PETRY P.; PRANG G.; SONNENSCHN L.; TLUSTY M. Conservation and Management of Ornamental Fish Resources of the Rio Negro Basin, Amazonia, Brasil (Project Piaba). Description Proceeding of the International Workshop on "Amazon River Biodiversity". St. Louis Children's Aquarium, St. Louis, MO, USA. 1999.</li> <li>3. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. 2004. Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. Aquabio, Jaboticabal. SP.</li> <li>4. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio-de Janeiro: Interciência. 2011.</li> <li>5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos, Rima. 2003.</li> </ol>					





INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
de Roraima




*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura Elda*

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
<b>COMPONENTE: CARCINICULTURA I</b>			<b>CÓDIGO: TaqCAI</b>		
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: IV</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos		
35h	15h	50h			
<b>EMENTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico do cultivo de camarões dulcícola e marinho;</li> <li>• Espécies de camarão de água doce e marinho com potencial para cultivo (espécies exóticas e nativas);</li> <li>• Sistema reprodutivo e comportamento;</li> <li>• Dimorfismo sexual;</li> <li>• Muda e crescimento;</li> <li>• Ciclo de vida;</li> <li>• Produção de larvas (larvicultura);</li> <li>• Estrutura física do laboratório de larvicultura;</li> <li>• Água na larvicultura.</li> <li>• Identificação dos subestágios larvais;</li> <li>• Manejo de berçários;</li> <li>• Estocagem e transporte de Pós-larva.</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>					
<b>BÁSICA</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARBIERI-JUNIOR, R. C. e NETO, A. O. <i>Camarões Marinhos Vol 1 - Reprodução, Maturação e Larvicultura</i>. Aprenda Fácil, 2001.</li> <li>2. MALLASEN, M. e VALENTI, W. C. <i>Criação de camarões de água doce</i>. Rio de Janeiro. Funep. 2008.</li> <li>3. VALENTI, W.C.; POLI, C.R.; PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.R. <i>Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável</i>. Brasília, CNPq/MCT. 2000.</li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARANA, L. A. V. <i>Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura</i>. Vol. 2. Editora UFSC. 2004.</li> <li>2. KUBITZA, F. <i>Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões</i>. Kubitza – 1º Edição, 2003.</li> <li>3. NEW, M. B. e VALENTI, W. C. <i>Freshwater Prawn Culture: The farming of <i>Macrobrachium rosenbergii</i></i>. Oxford, Blackwell Science. 2000.</li> <li>4. NEW, M. B.; VALENTI, W. C.; TIDWELL, J. H.; D'ABRAMO, L. R. e KUTTY, M. N. <i>Freshwater prawns: biology and farming</i>. Wiley-Blackwell, Oxford, England. 2010.</li> <li>5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. <i>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</i>. São Carlos, Rima. 2003.</li> </ol>					



## Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
	COMPONENTE: NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE ORGANISMOS AQUÁTICOS		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: IV
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
45h	15h	60h	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábitos alimentares de peixes, camarões e outros animais de importância na aquicultura;</li> <li>• Exigências nutricionais (proteínas e aminoácidos, lipídios, energia, carboidratos, vitaminas e minerais) de peixes e camarões;</li> <li>• Estratégias de alimentação;</li> <li>• Dietas especiais para as fases de maturação, larvicultura e engorda de animais aquáticos.</li> <li>• Ingredientes para formulações de dietas para peixes;</li> <li>• Armazenamento e conservação de rações.</li> </ul>			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
<b>BÁSICA</b>			
1. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. <b>Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva</b> . Aquabio, Jaboticabal, SP. 2004.			
2. FURUYA, W.M. <b>Tabelas Brasileiras para nutrição de tilapias</b> . Toledo, PR. 2010.			
3. KUBITZA, F. <b>Nutrição e alimentação dos peixes cultivados</b> . Ed. Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda, Jundiá, 3ª Ed., 1999.			
<b>COMPLEMENTAR</b>			
1. BALDISSEROTTO, B. et al. <b>Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce</b> . Ed. FUNEP. 2014.			
2. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. <b>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</b> . Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.			
3. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <b>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</b> , 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.			
4. BORGHETTI, N.R.B.; OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J.R. <b>Aquicultura: uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo</b> . Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais, Curitiba, PR. 2003.			
5. ANDRIGUETO, J.M. <b>Normas e padrões de nutrição e alimentação animal</b> . Nutrição Editora e Publicitária Ltda., Curitiba, PR. 1999.			

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura* *Eldo*

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: MONITORAMENTO E MANEJO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM AQUICULTURA		CÓDIGO: TaqMMA
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: IV		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
40	20	60		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais parâmetros de qualidade de água em aquicultura;</li> <li>• Variações dos parâmetros;</li> <li>• Eutrofização;</li> <li>• Controle e monitoramento da qualidade da água: fatores físicos, químicos e biológicos;</li> <li>• Uso de equipamentos alternativos para monitoramento da qualidade da água;</li> <li>• Caracterização de efluentes;</li> <li>• Técnicas de tratamentos de efluentes;</li> <li>• Métodos de coleta e análise de água.</li> </ul>				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
<b>BÁSICA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESTEVES, F.A. <b>Fundamentos de Limnologia</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011.</li> <li>2. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <b>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</b>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> <li>3. TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. <b>Limnologia</b>. 1ª reimpressão revisada. São Paulo: Oficina de Texto. 2013.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. <b>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</b>. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.</li> <li>2. BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. <b>Amostragem em Limnologia</b>. São Carlos: RiMa Editora. 2004.</li> <li>3. CARMOUZE, J.P. <b>O metabolismo dos ecossistemas aquáticos</b>. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP, 1994.</li> <li>4. Lima, A. F.; <b>Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados</b>. Brasília-DF, Embrapa</li> <li>5. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <b>Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer</b>. Brasília, 2008.</li> </ol>				

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*



		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>				
<b>COMPONENTE: CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES PARA AQUICULTURA</b>				<b>CÓDIGO: TaqCIA</b>		
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>				<b>MÓDULO: IV</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>			
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem pré-requisitos			
40	20	60				
<b>EMENTA</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento e estudos de viabilidade técnica para implantação de projetos;</li> <li>• Seleção das áreas: topografia, qualidade do solo e suprimento de água;</li> <li>• Tipos de construções e dispositivos de criação aquícolas: barragem, dique, açude; viveiro escavado; tanque; tanque-rede; instalações para propagação artificial; instalações para transporte;</li> <li>• Projetos de instalações aquícolas: Orçamentos. Lay-outs de estações de criação; noções de hidráulica: vazões, canais e tubulações de obras aquícolas.</li> </ul>						
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>						
<b><u>BÁSICA</u></b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <b>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</b>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> <li>2. Lima, A. F.; <b>Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados</b>. Brasília-DF. Embrapa 2015.</li> <li>3. OLIVEIRA, M.A. <b>Engenharia para a aquíicultura</b>. Fortaleza - Ceara: D&amp;F Gráfica e Editora Ltda. Fortaleza – Ceará, 2005.</li> </ol>						
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OLIVEIRA, P.N. <b>Engenharia para aquíicultura</b>. Recife – Pernambuco. 2000.</li> <li>2. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. <b>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</b>. São Carlos, Rima. 2003.</li> <li>3. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <b>Aquíicultura no Brasil: O desafio é crescer</b>. Brasília, 2008.</li> <li>4. BOTELHO, G. <b>Aquários: instalações, ornamentação e peixes</b>. Ed. Nobel. 1997.</li> <li>5. ARAÚJO, A. P. <b>Manual de boas prática de manejo e bem estar de peixes ornamentais</b>. Gf Ornamentais, 2013. Disponível online em <a href="http://www.agricultura.gov.br/arc_editor/Manual_boas_praticas_REV.pdf">http://www.agricultura.gov.br/arc_editor/Manual_boas_praticas_REV.pdf</a></li> </ol>						

<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
<b>COMPONENTE: BIOTECNOLOGIA APLICADA A AQUICULTURA</b>			<b>CÓDIGO: TaqBIO</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: IV</b>
<b>CARGA HORÁRIA 60H</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos
50h	10h	60h	
<b>EMENTA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases da Genética Mendeliana.</li> <li>• A estrutura do DNA e o funcionamento do DNA.</li> <li>• Tecnologia do DNA recombinante.</li> <li>• Expressão de genes e eucarióticos em bactérias.</li> <li>• Marcadores Morfológicos e moleculares.</li> <li>• Biologia Molecular e suas aplicações à aquicultura.</li> <li>• Fundamentos de melhoramento genético aplicadas à aquicultura.</li> <li>• Animais transgênicos e aquicultura.</li> <li>• Identificação de paternidade e diagnóstico genético.</li> <li>• Bioética.</li> <li>• Biossegurança X Biotecnologia.</li> </ul>			
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>			
<b>BÁSICA</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CANÇADO, G. M. A., LONDE, L. N. <b>Biotechnologia Aplicada À Agropecuária</b>. Editora Epamig, 2012.</li> <li>2. GRIFFITHS, A. J. F. <b>Introdução à genética</b>. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</li> <li>3. PIERCE, B. A. <b>Genética: um enfoque conceitual</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</li> </ol>			
<b>COMPLEMENTAR</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BEAUMONT, A. R.; HOARE, K. <b>Biotechnology and Genetics in Fisheries and Aquaculture</b>. Blackwell Publishing, Oxford, 2º Edição. 2010.</li> <li>2. BERT, T. M. <b>Ecological and Genetic Implications of Aquaculture Activities</b>. Springer Netherlands, 2007.</li> <li>3. DUNHAM, R. A. <b>Aquaculture and Fisheries Biotechnology and Genetics</b>. CABI, 2011.</li> <li>4. HASHIMOTO D. T.; ALVES A. L.; VARELA E. S.; MORO G. V.; IWASHITA M. K. P. <b>Genética na piscicultura: importância da variabilidade genética, marcação e coleta para análise de DNA</b>. Embrapa Pesca e Aquicultura - Livros científicos (ALICE), 2012.</li> <li>5. LUTZ, C. G. <b>Practical Genetics for Aquaculture</b>. Wiley-Blackwell, 2008.</li> </ol>			

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura* *Elder*

 <p><b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b></p> 		
<b>COMPONENTE: AQUICULTURA MARINHA</b>		<b>CÓDIGO: TaqAMA</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: IV</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
50	10	60
<b>SEM PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico;</li> <li>• Estado atual da aquicultura marinha no Brasil e no mundo;</li> <li>• Noções de oceanografia;</li> <li>• Principais espécies cultivadas;</li> <li>• Estruturas de cultivo utilizadas;</li> <li>• Sistemas de produção;</li> <li>• Impactos ambientais e alternativas sustentáveis de redução de impactos ambientais;</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b>BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FONTELES-FILHO, A.A. <i>Oceanografia, Biologia e Dinâmica Populacional de Recursos Pesqueiros</i>. Expressão Gráfica e Editora, 464p.</li> <li>2. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> <li>3. SCHINEEGELOW, J.M.M. <i>Planeta Azul. Uma introdução às ciências marinhas</i>. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2004.</li> </ol>		
<b>COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTO, B.; GOMES, L. C. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. 2 ed. revista e ampliada. Editora: UFSM. 2010.</li> <li>2. FAO. <i>El estado Mundial de la Pesca y Acuicultura</i>. Roma, FAO 2010.</li> <li>3. MPA. <i>Boletim estatístico da pesca e aquicultura no Brasil 2010</i>. Ministério da Pesca e Aquicultura, Brasília-DF, 2012.</li> <li>4. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <i>Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer</i>. Brasília, 2008.</li> <li>5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. <i>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</i>. São Carlos, Rima. 2003.</li> </ol>		

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
	<b>COMPONENTE: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I</b>		<b>CÓDIGO: TaqTCI</b>	
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: IV</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos	
15	15	30		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos teóricos e metodológicos da Ciência e do Conhecimento;</li> <li>• Noções de Métodos Científicos;</li> <li>• Noções de elaboração de projeto de pesquisa;</li> <li>• Delineamento da Pesquisa;</li> <li>• Elaboração do Projeto de TCC.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b><u>BÁSICA</u></b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GIL, A.C. <b>Como Elaborar Projetos de Pesquisa</b>. 5ª ed. São Paulo: Atlas. 2010.</li> <li>2. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. <b>Metodologia Científica: Ciência, conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis</b>. 3 ed. São Paulo: Atlas. 2000.</li> <li>3. _____. <b>Fundamentos da Metodologia Científica</b>. 6ª ed. 7ª reimpressão. São Paulo: Editora Atlas. 2009.</li> <li>4. MENDES, F.R. <b>Iniciação Científica para Jovens Pesquisadores</b>. Porto Alegre: Autonomia Editora. 2012.</li> <li>5. OLIVEIRA, S.L. <b>Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Dissertações e teses</b>. São Paulo: Editora Pioneira Thompson Learning. 2001.</li> </ol>				
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. <b>Metodologia de Pesquisa</b>. 3ª ed. São Paulo: Mac Graw-Hill. 2006.</li> <li>2. SEVERINO, A.J. <b>Metodologia do Trabalho Científico</b>. 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez, 2009.</li> <li>3. SILVA, D.N. <b>Manual de redação para Trabalhos Acadêmicos. Position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas</b>. São Paulo: Editora Atlas. 2012.</li> <li>4. TEIXEIRA, E. <b>As três metodologias: Acadêmica, da ciência e da pesquisa</b>. 4ª ed. Petrópolis - RJ: Vozes. 2008.</li> <li>5. IFRR. <b>Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos</b>. 2013.</li> </ol>				







INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

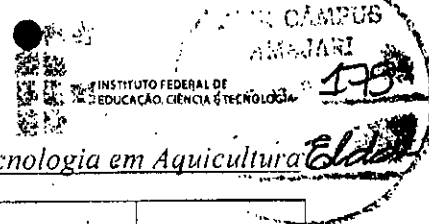
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS  
MAJARI

Matrícula n.º 178



*Edição*

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura


	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
	<b>COMPONENTE: PISCICULTURA II</b>		<b>CÓDIGO: TaqPS2</b>	
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: V</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos	
20h	30h	50h		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância socioeconômica da piscicultura no Brasil e no mundo;</li> <li>• Espécies de importância na piscicultura regional;</li> <li>• Sistemas de produção semi-intensivo (viveiros e barragens);</li> <li>• Capacidade de suporte do ambiente e densidade de estocagem;</li> <li>• Estratégias de nutrição e alimentação;</li> <li>• Produção de alevinos;</li> <li>• Produção de peixes para abate;</li> <li>• Despesca;</li> <li>• Higiene e profilaxia dos tanques;</li> <li>• Industrialização e comercialização de pescado;</li> <li>• Impactos da atividade;</li> <li>• Tratamento de efluentes da piscicultura.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b>BÁSICA</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.U; FRACALOSSO, D.M.; CASTAGNOLLI, N. <b>Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva</b>. São Paulo: Tec Art, 2004;</li> <li>2. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <b>Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer</b>. Brasília, 2008.</li> <li>3. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <b>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</b>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SEBRAE <b>Manual de boas práticas de produção do pirarucu em cativeiro</b>, Brasília, 2013.</li> <li>2. SEBRAE <b>Manual de boas práticas de reprodução do pirarucu em cativeiro</b>, SEBRAE Brasília, 2013.</li> <li>3. MPA. <b>Boletim estatístico da pesca e aquicultura no Brasil 2010</b>. Ministério da Pesca e Aquicultura, Brasília-DF, 2012.</li> <li>4. TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. <b>Limnologia</b>. 1ª reimpressão revisada. São Paulo: Oficina de Texto, 2013.</li> <li>5. CARMOUZE, J.P. <b>O metabolismo dos ecossistemas aquáticos</b>. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP, 1994.</li> </ol>				




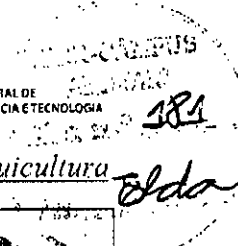
*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*


	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
	<b>COMPONENTE: CARCINICULTURA II</b>		<b>CÓDIGO: TaqCA2</b>	
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: V</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos	
40h	20h	60h		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância socioeconômica e requerimentos ambientais para o cultivo de camarões;</li> <li>• Aspectos biológicos dos camarões;</li> <li>• Sistemas de cultivo semi-intensivo, intensivo e superintensivo;</li> <li>• Características alimentares dos camarões;</li> <li>• Qualidade de água no cultivo;</li> <li>• Escolha de locais e estrutura para o cultivo de camarões.</li> <li>• Técnicas de manejo: adubação, calagem;</li> <li>• Manejo de viveiros de engorda;</li> <li>• Sistemas alternativos (heterotrófico, orgânico);</li> <li>• Despesca;</li> <li>• Comercialização;</li> <li>• Manejo profilático e sanitário;</li> <li>• Principais enfermidades.</li> <li>• Controle de efluentes;</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b>BÁSICA</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MALLASEN, M. e VALENTI, W. C. <i>Criação de camarões de água doce</i>. Rio de Janeiro, Funep, 2008.</li> <li>2. VALENTI, W.C.; POLI, C.R.; PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.R. <i>Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável</i>. Brasília, CNPq/MCT, 2000.</li> <li>3. BARBIERI-JUNIOR, R. C. e NETO, A. O. <i>Camarões Marinhos - Engorda</i>. 2002.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KUBITZA, F. <i>Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões</i>. Kubitzza – 1º Edição, 2003.</li> <li>2. NEW, M. B. e VALENTI, W. C. <i>Freshwater Prawn Culture: The farming of <i>Macrobrachium rosenbergii</i></i>. Oxford, Blackwell Science, 2000.</li> <li>3. NEW, M. B.; VALENTI, W. C.; TIDWELL, J. H.; D'ABRAMO, L. R. e KUTTY, M. N. <i>Freshwater prawns: biology and farming</i>. Wiley-Blackwell, Oxford, England, 2010.</li> <li>4. OSTRENSKY, A.; BARBIERI JR, R. C. <i>Camarões Marinhos II - Engorda</i>. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2002.</li> <li>5. SÍPAÚBA-TAVARES, L. H. e ROCHA, O. <i>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</i>. São Carlos, Rima, 2003.</li> </ol>				

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

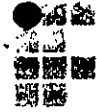
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: TECNOLOGIA DO PESCADO I			CÓDIGO: TaqTPI
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
35	15	50	
<b>EMENTA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura Muscular do Pescado;</li> <li>• Composição química do pescado;</li> <li>• Componentes de cor, sabor e odor do pescado;</li> <li>• Mecanismos de deterioração do pescado;</li> <li>• Alterações do pescado por processamento e estocagem, tratamento do pescado no pré-processamento, Indústrias de processamento de pescado;</li> <li>• Conservação do pescado pela ação do frio (refrigeração e congelamento);</li> <li>• Higiene e sanidade dos produtos pesqueiros;</li> <li>• Aditivos e conservantes.</li> </ul>			
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>			
<b>BÁSICA</b>			
1. GONÇALVES, A. A. <i>Tecnologia do pescado: Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação</i> . São Paulo ed. Atheneu. 2011. 2. OGAWA, M. <i>Manual da Pesca</i> . Ed. Livraria Valera, v.1, São Paulo, 1999. 3. Vieira, R.H.S.F. <i>Microbiologia, Higiene e Qualidade do pescado, Teoria e Prática</i> . Varela editora e Livraria Ltda – São Paulo-SP. 2004.			
<b>COMPLEMENTAR</b>			
1. ANDRADE, N. J.; PINTO, C. L. O.; FERREIRA, D. G. S; FERREIRA, R. G. S. <i>Higienização na indústria de alimentos</i> . Viçosa, MG, CPT, Manual atualizado em 2008. 2. LARA, F. A; LOPES, J. D. S. <i>Treinamento de Manipuladores de Alimentos</i> . Viçosa, MG, CPT. 2004. 3. LIMA, L. C.; DEL'ISOLLA, A. T. P.; SCHETTINI, M. A. <i>Processamento Artesanal de Pescado</i> . Viçosa, CPT, 2000. 4. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i> , 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 5. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A., SILVEIRA, N.F.A. <i>Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos</i> . Livraria Varela Ltda, São Paulo, 1997.			

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
	<b>COMPONENTE: AQUICULTURA SUSTENTÁVEL</b>		<b>CÓDIGO: TaqSUS</b>	
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: V</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos	
35	15	50		
<b>EMENTA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de sustentabilidade.</li> <li>• Impactos ambientais ocasionados por aquicultura e alternativas de minimização.</li> <li>• Aproveitamento integral dos recursos naturais.</li> <li>• Sistemas integrados e consorciados de produção.</li> <li>• Reutilização de recursos hídricos.</li> <li>• Aquicultura multitrófica e multiespacial.</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b><u>BÁSICA</u></b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARANA, L. V. <b>Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira</b>. Recife. UFRPE, 1999.</li> <li>2. MOTA, S. <b>Introdução à Engenharia Ambiental</b>. Rio de Janeiro: ABES, 2000.</li> <li>3. SIPAÚBA-TAVARES, L. H. <b>Uso racional da Água em Aquicultura</b>. 2013.</li> </ol>				
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARANA, L. V. <b>Princípios químicos da qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões</b>. Florianópolis, UFSC, 1997.</li> <li>2. BALDISSEROTTO, B. <b>Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil</b>. UFSM, 2006.</li> <li>3. VALENTI, W. C. <b>Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável</b>. Ministério da Ciência e Tecnologia/CNPq. Brasília. 2000.</li> <li>4. THOMAS, J. M. <b>Economia Ambiental</b>. Ed. Cengage Learning. 2009.</li> <li>5. SHEPHERD, J.C. <b>Piscicultura Intensiva</b>. Acricbia. 1999.</li> </ol>				



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: REPRODUÇÃO INDUZIDA DE PEIXES		CÓDIGO: TaqRIP
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: V		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
50h	20h	70h		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleção e manejo dos reprodutores;</li> <li>• Fisiologia da reprodução;</li> <li>• Tecnologia de reprodução artificial: Idade e peso dos reprodutores;</li> <li>• Indução da ovulação e desova;</li> <li>• Cálculos de dosagens de hormônios;</li> <li>• Ovulação induzida por hormônios;</li> <li>• Desenvolvimento embrionário;</li> <li>• Eclosão natural dos ovos de peixes;</li> <li>• Técnicas para o cultivo de larvas: Primeiro alimento das pós-larvas em cultivo;</li> <li>• Viveiros para estocagem das pós-larvas e cultivo de alevinos;</li> <li>• Predadores aquáticos e terrestres;</li> <li>• Despesca e transporte de alevinos.</li> </ul>				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
<b>BÁSICA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.</li> <li>2. CANÇADO, G. M. A., LONDE, L. N. Biotecnologia Aplicada À Agropecuária. Editora Epamig, 2012.</li> <li>3. SEBRAE Manual de boas práticas de reprodução do pirarucu em cativeiro, SEBRAE Brasília, 2013.</li> </ol>				
<b>COMPLEMENTAR</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANDRIGUETO, J.M. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Nutrição Editora e Publicitária Ltda., Curitiba, PR. 1999.</li> <li>2. BALDISSEROTTO, B. et al. Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. Ed. FUNEP. 336p. 2014.</li> <li>3. BORGHETTI, N.R.B.; OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J.R. Aquicultura: uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo. Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais, Curitiba, PR: 2003.</li> <li>4. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011:</li> <li>5. KUBITZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Ed. Acqua Supre Com. Suprim. Aqüicultura Ltda, Jundiá, 3ª Ed., 1999.</li> </ol>				

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*



 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>		
<b>COMPONENTE: BOAS PRÁTICAS DE MANEJO NA AQUICULTURA</b>		<b>CÓDIGO: TaqBPM</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: V</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
40	30	70
<b>PRE-REQUISITOS</b>		
Sem Pré-requisitos		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protocolos de boas práticas de manejo no cultivo, visando:</li> <li>• Manutenção e controle da qualidade da água;</li> <li>• Nutrição e alimentação dos organismos cultivados;</li> <li>• Promoção da saúde animal;</li> <li>• Prevenção de mortalidade;</li> <li>• Noções de sanidade de organismos aquáticos;</li> <li>• Parasitas e outros patógenos que ocorrem no ambiente natural e no cultivo;</li> <li>• Elaboração de protocolo de prevenção, tratamentos e medidas mitigadoras de impactos.</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b><u>BÁSICA</u></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CYRINO, J. E.P., URBINATI, E. C., FRACALOSI, D.M., CASTAGNOLLI, N. <b>Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva</b>. Ed. TecArt. 2004.</li> <li>2. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <b>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</b>. 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> <li>3. OSTRENSKY, A., BOEGER, W. <b>Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo</b>. Ed. Agropecuária. Guaíba. 1998</li> </ol>		
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOYD, C.E.; TUCKER, C.S. <b>Pond aquaculture water quality management</b>. Boston: Kluwer, 1998.</li> <li>2. EMBRAPA. <b>Boas Práticas de Manejo (BPMs) para Reduzir o Acúmulo de Amônia em Viveiros de Aquicultura</b>. Comunicado técnico 44. Jaguariúna, SP. 2007.</li> <li>3. KUBITZA, F., et al. <b>Principais parasitoses e doenças dos peixes cultivados</b>. Ed. Aqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda. 2004.</li> <li>4. KUBITZA, F. <b>Qualidade da Água no Cultivo de Peixes e Camarões</b>. Ed. Kubitza. 2013.</li> <li>5. MATOS, A. T., et al. <b>Barragens de Terra de Pequeno Porte - Série Didática</b>. Ed. UFV. 2012.</li> </ol>		

184  
Edda

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*



		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>			
<b>COMPONENTE: ECOSISTEMAS AQUÁTICOS</b>			<b>CÓDIGO: TaqEAQ</b>		
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>MÓDULO: V</b>		
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	Sem Pré-requisitos		
30	10	40			
<b>EMENTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de ecossistema;</li> <li>• Estrutura e funcionamento de ecossistemas aquáticos continentais;</li> <li>• Características dos sistemas lóticos e lênticos;</li> <li>• Principais teorias ecológicas de ecossistemas aquáticos continentais;</li> <li>• Impactos antrópicos e efeitos das mudanças globais nos ecossistemas.</li> </ul>					
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>					
<b>BÁSICA</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. <b>Ecologia de Individuos a Ecossistemas</b>. 4ªed, Artmed, Porto Alegre. 2007.</li> <li>2. HENRY, R. <b>Ecologia de reservatórios: estrutura, função e aspectos sociais</b>. Botucatu: Fapesp, FUNDIBIO. 1999.</li> <li>3. JUNK, W.J., BAYLEY, P.B. &amp; SPARKS, R.E. The flood pulse concept in river - floodplain systems. <b>Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci.</b>, v. 106, p. 110-127, 1989.</li> <li>4. MONTGOMERY, D.R. Process domains and the river continuum. <b>Journal of the American Water Resources Association</b>, v. 35, n. 2, p. 397-410, 1999.</li> <li>5. POOLE, G.C. Fluvial landscape ecology: addressing uniqueness within the river discontinuum. <b>Freshwater Biology</b>, v. 47, p. 641-660, 2002.</li> <li>6. VANOTE, R.L.; MINSHALL, G.W.; CUMMINS, K.W.; SHEDELL, J.R.; CUSHING, C.E. The river continuum concept. <b>Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science</b>, v. 37, n. 1, p. 130-137, 1980.</li> <li>7. WARD, J.V.; STANFORD, J.A. The serial discontinuity concept in lotic ecosystems. In: FONTAINE, T.D.; BARTHELL, S. M. <b>Dynamics of Lotic Ecosystems</b>. Michigan: Ann Arbor Scien. Publ., 1983, p. 347-356.</li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOZELLI, R.L.; ESTEVES, F.A.; ROLAND, F. <b>Lago Batata. Impacto e recuperação de um ecossistema amazônico</b>. Rio de Janeiro: UFRJ/SBL. 2000.</li> <li>2. CARMOUZE, J.P. <b>O metabolismo dos ecossistemas aquáticos</b>. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP. 1994.</li> <li>3. GOPAL, B; JUNK, W.J.; DAVIS, J.A. <b>Biodiversity in wetlands: assessment, function and conservation</b>. Leiden: Backhuys Publishers. 2000.</li> <li>4. MARGALEF, R. <b>Teoria de los Sistemas Ecológicos</b>. Edit. Univ. Barcelona. 1991.</li> <li>5. VAZZOLER, A.E.A.M.; AGOSTINHO, A.A.; HAHN, N.S. <b>A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos</b>. Maringá: EDUEM. 1997.</li> <li>6. WETZEL, R.G.; LIKEN, G. <b>Limnological Analyses</b>. 3th. ed. New York: Springer Verlag. 2000.</li> </ol>					

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura* *Eld*


	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
	COMPONENTE: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		CÓDIGO: TaqTC2	
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: V		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Trabalho de Conclusão de Curso I	
05	25	30		
<b>EMENTA</b>				
• Execução da pesquisa devidamente planejada em forma de projeto no TCC I.				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>				
<b><u>BÁSICA</u></b>				
1. MENDES, F.R. <i>Iniciação Científica para Jovens Pesquisadores</i> . Porto Alegre: Autonomia Editora. 2012.				
2. OLIVEIRA, J.L. <i>Texto Acadêmico: Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica</i> . 3ª ed. Petrópolis: Vozes. 2007.				
3. OLIVEIRA, S.L. <i>Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Dissertações e teses</i> . São Paulo: Editora Pioneira Thompson Learning. 2001.				
<b><u>COMPLEMENTAR</u></b>				
1. SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. <i>Metodologia de Pesquisa</i> . 3ª ed. São Paulo: Mac Graw-Hill. 2006.				
2. SEVERINO, A.J. <i>Metodologia do Trabalho Científico</i> . 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez, 2009.				
3. SILVA, D.N. <i>Manual de redação para Trabalhos Acadêmicos. Position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas</i> . São Paulo: Editora Atlas. 2012.				
4. TEIXEIRA, E. <i>As três metodologias: Acadêmica, da ciência e da pesquisa</i> . 4ª ed. Petrópolis - RJ: Vozes. 2008.				
5. IFRR. <i>Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos</i> . 2013.				





## Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
		COMPONENTE: PISCICULTURA-III			
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: VI			
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35h	15h	50h			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situação atual e perspectivas futuras da piscicultura;</li> <li>• Principais características físicas, químicas e biológicas da água;</li> <li>• Sistemas de produção: intensivos e superintensivos;</li> <li>• Estudo de espécies nativas e exóticas de interesse para o cultivo intensivo.</li> <li>• Escolha do local para implantação de uma piscicultura;</li> <li>• Características dos tanques e demais instalações;</li> <li>• Transporte de alevinos;</li> <li>• Despesca;</li> <li>• Transporte e conservação de peixes para o abate.</li> </ul>					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<b>BÁSICA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> <li>2. SEBRAE Manual de boas práticas de produção do pirarucu em cativeiro, Brasília, 2013.</li> <li>3. SEBRAE Manual de boas práticas de reprodução do pirarucu em cativeiro, SEBRAE Brasília, 2013.</li> </ol>					
<b>COMPLEMENTAR</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <i>Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer</i>. Brasília, 2008.</li> <li>2. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.U.; FRACALOSSO, D.M.; CASTAGNOLLI, N. <i>Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva</i>. São Paulo: Tec Art, 2004.</li> <li>3. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. <i>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</i>. São Carlos, Rima, 2003.</li> <li>4. OLIVEIRA, M.A. <i>Engenharia para a aquicultura</i>. Fortaleza - Ceara: D&amp;F Gráfica e Editora Ltda. Fortaleza – Ceara, 2005.</li> <li>5. OLIVEIRA, P.N. <i>Engenharia para aquicultura</i>. Recife – Pernambuco, 2000.</li> </ol>					



## Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: TECNOLOGIA DO PESCADO II		CÓDIGO: TaqTP2
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: VI		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
50	10	60		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de secagem;</li> <li>• Conservação pela salga;</li> <li>• Conservação pela defumação;</li> <li>• Conservação por fermentação;</li> <li>• Pescado minimamente processado – Uso da irradiação;</li> <li>• Conservação por abaixamento do pH – pickles e vinagrete de pescado;</li> <li>• Carne mecanicamente separada e Surimi de pescado;</li> <li>• Produtos embutidos: patês, linguiças, apresuntados;</li> <li>• Produtos empanados: nuggets, fishburger, croquetes;</li> <li>• Enlatamento do pescados;</li> <li>• Silagem de pescado;</li> <li>• Farinha de peixe;</li> <li>• Óleo de Peixe;</li> <li>• Concentrado protéico de pescado;</li> <li>• Hidrolisado protéico e Solúvel de pescado;</li> <li>• Curtimento de peles de peixe.</li> </ul>				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
<b>BÁSICA</b>				
1. GONÇALVES, A. A. <i>Tecnologia do pescado: Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação</i> . São Paulo ed. Atheneu. 2011.				
2. OGAWA, M. <i>Manual da Pesca</i> . Ed. Livraria Valera, v.1, São Paulo, 1999.				
3. Valenti, W. C., Poli, C. R., Pereira, J. & Borghetti A. <i>Aqüicultura no Brasil. Bases para um Desenvolvimento Sustentável</i> . Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília, 2000.				
<b>COMPLEMENTAR</b>				
1. ANDRADE, N. J.; PINTO, C. L. O.; FERREIRA, D. G. S.; FERREIRA, R. G. S. <i>Higienização na indústria de alimentos</i> . Viçosa, MG, CPT, Manual atualizado em 2008.				
2. LÁRA, F. A.; LOPES, J. D. S. <i>Treinamento de Manipuladores de Alimentos</i> . Viçosa, MG, CPT, 2004.				
3. LIMA, L. C.; DEL'ISOLLA, A. T. P.; SCHETTINI, M. A. <i>Processamento Artesanal de Pescado</i> . Viçosa, CPT, 2000.				
4. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i> , 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.				
5. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A., SILVEIRA, N.F.A. <i>Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos</i> . Livraria Varela Ltda, São Paulo, 1997.				



*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura* *Elda*

 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>		
<b>COMPONENTE: AQUICULTURA ESPECIAL</b>		<b>CÓDIGO: TaqAES</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: VI</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
45	15	60
<b>SEM PRÉ-REQUISITOS</b>		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de cultivos;</li> <li>• Principais espécies cultiváveis:</li> <li>• Quelônicultura,</li> <li>• Jacaricultura,</li> <li>• Malacocultura;</li> <li>• Microalgas;</li> <li>• Macroalgas;</li> <li>• Ranicultura;</li> <li>• Ciclo produtivo de espécies cultiváveis:</li> <li>• Propagação natural e artificial;</li> <li>• Larvicultura;</li> <li>• Crescimento;</li> <li>• Engorda;</li> <li>• Colheita.</li> <li>• Estudos mercadológicos e econômicos.</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b><u>BÁSICA</u></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BORGES, L.; FARIA, B.M.; ODEBRECHT, C; ABREU, P.C. <b>Potencial de absorção de carbono por espécies de microalgas usadas na aquicultura: primeiros passos para o desenvolvimento de um "Mecanismo de Desenvolvimento Limpo"</b>. Atlântica, Rio Grande, Vol. 29 (1): 35-46. 2007.</li> <li>2. LÍMAS, S. L., CRUZ, T. A., MOURA, O. M. <b>Ranicultura: Análise da Cadeia Produtiva</b>. Ed. Folha de Viçosa. 1999.</li> <li>3. OLIVEIRA, P. N. <b>Engenharia para aquicultura</b>. Recife, UFRPE. 2000.</li> </ol>		
<b><u>COMPLEMENTAR (5 complementares)</u></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANDRADE, P.C.M. <b>Criação e Manejo de Quelônios no Amazonas. Projeto Diagnóstico da Criação de Animais Silvestres no Estado do Amazonas</b>. IBAMA/UFAM/SDS. Manaus. 2008.</li> <li>2. CRIBB, A.Y. <b>Manual Prático de Ranicultura</b>. EMBRAPA. 2014.</li> <li>3. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. <b>Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva</b>. Aquabio, Jaboticabal, SP. 2004.</li> <li>4. SHEPHERD, J.C. <b>Piscicultura Intensiva</b>. Acribia. 1999.</li> <li>5. MOLLE, F.; CADIER, E. <b>Manual do Pequeno Açude</b>. Recife: SUDENE. 1992.</li> </ol>		

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>	
<b>COMPONENTE: ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO AQUÍCOLA</b>		<b>CÓDIGO: TaqADM</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: VI</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
30	10	40
<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
Sem Pré-requisitos		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administração da produção;</li> <li>• Papel estratégico e objetivos da produção;</li> <li>• Projeto do processo e do produto;</li> <li>• Arranjo físico e do fluxo;</li> <li>• Planejamento da capacidade;</li> <li>• Planejamento e controle da produção e qualidade;</li> <li>• Melhoramento da produção;</li> <li>• A gestão de pessoas nas organizações;</li> <li>• Treinamento e desenvolvimento;</li> <li>• Avaliação de desempenho;</li> <li>• Remuneração;</li> <li>• Administração das relações com o funcionário.</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b>BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CHIAVENATO, I. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilização de novas empresas: um guia compreensivo para iniciar e tocar seu próprio negócio.</b> São Paulo: Saraiva, 2006.</li> <li>2. MAXIMIANO, A. C. A. <b>Teoria Geral da Administração.</b> 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</li> <li>3. RAMOS, F. H. <b>Empreendedorismo: histórias de sucesso.</b> São Paulo: Saraiva, 2005.</li> </ol>		
<b>COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CHIAVENATO, I. <b>Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2007</li> <li>2. DAVIS; NEWSTROM, J. W. <b>Comportamento humano no trabalho: uma abordagem organizacional.</b> São Paulo: Pioneira, 2001.</li> <li>3. DEJOURS, C.; ABDOUCHELI, E.; DAYET, C. <b>Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola Dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho.</b> São Paulo: Atlas, 1994.</li> <li>4. LACOMBE, F. J. M. <b>Recursos humanos: princípios e tendências.</b> São Paulo : Saraiva, 2006.</li> <li>5. SPECTOR, P. E. <b>Psicologia nas organizações.</b> São Paulo: Saraiva, 2002.</li> </ol>		

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>								
	<b>COMPONENTE: EXTENSÃO RURAL E AQUÍCOLA</b>								
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>			<b>CÓDIGO: TaqEXT</b>						
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>MÓDULO: VI</b>						
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><b>TEÓRICA</b></td> <td><b>PRÁTICA</b></td> <td><b>TOTAL</b></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>20</td> <td>60</td> </tr> </table>			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>	40	20	60	<b>PRÉ-REQUISITOS</b> Sem Pré-requisitos
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>							
40	20	60							
<b>EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O conceito e os objetivos da extensão;</li> <li>• A extensão como processo de educação e reflexos no desenvolvimento sustentável;</li> <li>• Relações de trabalho e educação no meio produtivo;</li> <li>• O papel do tecnólogo em aquicultura como extensionista;</li> <li>• Métodos e técnicas em extensão rural;</li> <li>• Políticas públicas no desenvolvimento sócio econômico;</li> <li>• Projetos de extensão rural</li> <li>• Visitas técnicas de estudo em unidades de aquicultura e/ou eventos da área ou de áreas correlatas.</li> </ul>									
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>									
<b>BÁSICA</b>									
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MAGÉLA, G.; MARGARIDA, K. K. <i>Comunicação rural: discurso e prática</i>. Viçosa: UFV, 1993.</li> <li>2. SCHMITZ, H. <i>Agricultura Familiar: Extensão Rural e Pesquisa Participativa</i>. Annablume, 2010</li> <li>3. TAUK-SANTOS, M. S.; CALLOU, A. B. F. (Orgs.). <i>Associativismo e desenvolvimento local</i>. Recife: Bagaço, 2006.</li> </ol>									
<b>COMPLEMENTAR</b>									
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALLOU, A. B. F. <i>Extensão rural: polissemia e memória</i>. Recife: Bagaço, 2007.</li> <li>2. DIESEL, V.; NEUMANN, P. S.; CLAUDINO DE SÁ, V. <i>Extensão Rural no contexto do Pluralismo Institucional</i>. Unijuí. Santa Maria, 2013.</li> <li>3. FRANCE, M. G. C. <i>A Arte das Orientações Técnicas no Campo</i>. Editora UFV, 2005.</li> <li>4. LOURDES, H. S. <i>As Experiências de Formação de Jovens do Campo</i>. Editora UFV, 2003.</li> <li>5. ALMEIDA, J. A. <i>Pesquisa em Extensão Rural: Um Manual de metodologia</i>. Copyright. Brasília, 1989.</li> </ol>									

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b> <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b> <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b> <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b>	
<b>COMPONENTE: TÓPICOS ESPECIAIS EM AQUICULTURA</b>		<b>CÓDIGO: TaqTES</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: IV</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
35	15	50
<b>PRÉ-REQUISITOS</b>		
Sem Pré-requisitos		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução das principais espécies cultivadas;</li> <li>• Sistemas de produção;</li> <li>• Características limnológicas adequadas às espécies cultivadas;</li> <li>• Metodologia de beneficiamento e conservação de produtos aquícola;</li> <li>• Transporte de pescado vivo e abatido.</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b>BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.</li> <li>2. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <i>Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer</i>. Brasília, 2008.</li> <li>3. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.</li> </ol>		
<b>COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESTEVES, F.A. <i>Fundamentos de Limnologia</i>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011.</li> <li>2. GONÇALVES, A.A. <i>Tecnologia do Pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação</i>. São Paulo: Atheneu 2011.</li> <li>3. Lima, A. F.; <i>Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados</i>. Brasília-DF, Embrapa</li> <li>4. MPA. <i>Boletim estatístico da pesca e aquicultura no Brasil 2010</i>. Ministério da Pesca e Aquicultura, Brasília-DF, 2012.</li> <li>5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. <i>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</i>. São Carlos, Rima. 2003.</li> </ol>		

 <p><b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>  <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b>  <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E</b>  <b>TECNOLOGIA DE RORAIMA</b>  <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b>  <b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</b></p>		
<b>COMPONENTE: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO III</b>		<b>CÓDIGO: TaqTC3</b>
<b>MODALIDADE: PRESENCIAL</b>		<b>MÓDULO: VI</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
10	20	30
Trabalho de Conclusão de Curso II		
<b>EMENTA</b>		
• Redação final do TCC.		
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>		
<b>BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MENDES, F.R. <i>Iniciação Científica para Jovens Pesquisadores</i>. Porto Alegre: Autonomia Editora. 2012.</li> <li>2. OLIVEIRA, J.L. <i>Texto Acadêmico: Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica</i>. 3ª ed. Petrópolis: Vozes. 2007.</li> <li>3. IFRR. <i>Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos</i>. 2013.</li> </ol>		
<b>COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OLIVEIRA, S.L. <i>Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Dissertações e teses</i>. São Paulo: Editora Pioneira Thompson Learning. 2001.</li> <li>2. SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. <i>Metodologia de Pesquisa</i>. 3ª ed. São Paulo: Mac Graw-Hill. 2006.</li> <li>3. SEVERINO, A.J. <i>Metodologia do Trabalho Científico</i>. 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez, 2009.</li> <li>4. SILVA, D.N. <i>Manual de redação para Trabalhos Acadêmicos. Position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas</i>. São Paulo: Editora Atlas. 2012.</li> <li>5. TEIXEIRA, E. <i>As três metodologias: Acadêmica, da ciência e da pesquisa</i>. 4ª ed. Petrópolis – RJ: Vozes. 2008.</li> </ol>		

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura**7.4. PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA**

O curso Superior de Tecnologia em Aquicultura foi concebido levando em consideração a realidade do setor, sendo elencado sob essa ótica as competências a serem desenvolvidas durante o processo ensino-aprendizagem. E para que as competências sejam alcançadas será desenvolvida durante todo o curso práticas profissionais, servindo como uma atividade articuladora entre ensino, pesquisa e extensão, entre teoria e prática.

A Prática Profissional será desenvolvida em propriedades rurais e nas instalações do *Campus*, ao longo do curso por meio de atividades integrantes dos componentes curriculares, como: estudo de caso, visitas técnicas, conhecimento de mercado e empresas, pesquisas, trabalhos em grupo e individuais e elaboração de relatórios. O tempo necessário e a forma para o seu desenvolvimento da prática profissional estarão explicitados nos planos de ensino dos docentes.

A outra forma de proporcionar a prática profissional será o desenvolvimento de projetos, nesta categoria podemos elencar três tipos:

- Projetos de pesquisa;
- Projetos de extensão;
- Projetos de ensino integrados.

O desenvolvimento de projetos de pesquisa e ou extensão proporcionarão a integração entre teoria e prática, com base na interdisciplinaridade, resultando em relatórios sob o acompanhamento e supervisão de um orientador. Estas atividades são ofertadas no *Campus* e estão ligadas ao interesse e disponibilidade de tempo do estudante.

Os projetos integrados serão propostos por docentes, planejados para a vivência de uma experiência profissional, objetivando a aplicação de conhecimentos adquiridos ou ao desenvolvimento de uma competência, a fim de prepará-los para os desafios no exercício da profissão. Detalhes metodológicos a serem adotados, tempo e pessoal envolvido, bem como objetivos, competências e produtos ou resultados alcançados, estarão descritos nos projetos de ensino integrados.

**7.5. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório tem ênfase exclusiva didática-pedagógica com a função de integrar teoria e prática, visando à preparação para o trabalho, à



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

vida social e cultural, constituindo-se, portanto, em um momento de aquisição e aprimoramento de conhecimentos e de habilidades essenciais ao exercício profissional. Trata-se de uma experiência com dimensões formadoras sócio-políticas que consolida sua profissionalização e explora as competências básicas indispensáveis à formação profissional ética e corresponsável ao desenvolvimento humano.

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório proporciona ao estudante o contato com problemas reais da sua comunidade, momento em que, analisará as possibilidades de atuação em sua área de trabalho. Permite assim, fazer uma leitura mais ampla e crítica de diferentes demandas sociais com base em dados resultantes da experiência direta, sendo um espaço de desenvolvimento de habilidades técnicas, como também, de formação de cidadãos pensantes e conscientes de seu papel social. O estágio possibilita ainda, o desenvolvimento de habilidades interpessoais imprescindíveis à sua formação, já que no mundo atual são priorizadas as ações conjuntas e a integração de conhecimentos.

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório no Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura caracteriza-se como Atividade Curricular, sendo um requisito obrigatório para obtenção do Título de Graduado. A duração do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será de 150 horas e poderá ser realizado após a conclusão do módulo III, em locais de conformidade com a área de conhecimento do curso e podem ser escolhidos pelo estudante, previamente discutidos e aprovados pelo Colegiado do Curso.

São considerados campos de estágio a própria instituição, as entidades comunitárias, pessoas jurídicas de direito privado, os órgãos da administração pública direta, indireta, autarquia e fundação de qualquer dos poderes da União, dos Estados e dos Municípios, as instituições de ensino ou pesquisa, desde que sejam parceiros ou conveniados ao IFRR. Em caso de interesse do estudante em cumprir esta etapa em outro local que não se tenha firmado convênio ou parceria, a Coordenação de Extensão procederá ao certame.

O estágio será administrado pelo Setor Responsável pela Atividade de Estágio do Campus e pela Coordenação do Curso, sendo acompanhado e orientado por um professor orientador.

Será elaborado, em conjunto, pelo professor orientador e pelo estudante, observando as diretrizes internas e peculiares das atividades realizadas pela instituição onde se cumprirá o estágio, um Plano de Atividades do Estágio. De forma geral, o plano deve conter: capa, título,

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

introdução, objetivos, revisão de literatura, atividades desenvolvidas, cronograma de execução e referências bibliográficas.

Ao final do período do estágio, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, o estudante entregará Relatório Final de Estágio à coordenação de curso, após revisão e adequação (se necessário) pelo orientador. O relatório final deve conter: capa, título, introdução, objetivos, revisão de literatura, atividades desenvolvidas, cronograma de execução e referências bibliográficas.

As demais orientações pertinentes ao estágio curricular supervisionado obrigatório seguirão a regulamentação específica das Normas e Diretrizes de Estágio do IFRR.

#### **7.6. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC é um componente curricular obrigatório, que oportuniza a produção de novos conhecimentos, refletindo o grau de maturidade alcançado pelo discente em seu percurso de formação. Os temas ou áreas e abordagem para elaboração do TCC, poderão ser retiradas dos trabalhos desenvolvidos durante as atividades práticas do curso, como nos trabalhos interdisciplinares, com informações obtidas durante o estágio, atividades de pesquisa entre outras.

O TCC consistirá na elaboração de uma monografia que será acompanhada e orientada por um professor do IFRR e será regulamentada com as normas do Manual para elaboração de TCC do IFRR, para a sua elaboração e apresentações escrita e defesa oral, perante uma banca examinadora.

#### **7.7. PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES**

As práticas interdisciplinares poderão ser desenvolvidas por meio de projetos, fundamentados na articulação teoria-prática, e no trabalho como princípio educativo, ou seja, na perspectiva de que as atividades de ensino, pesquisa e extensão possam ser planejadas e executadas, garantindo ao educando o papel de protagonista do processo de construção de seu conhecimento e de sua formação profissional.

Esses projetos deverão contar com atividades planejadas e desenvolvidas coletivamente, contemplando a maior quantidade possível de componentes curriculares.

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura Eldo

Como esses projetos podem integrar vários componentes curriculares, a nomenclatura que será utilizada é Projeto Integrado, o qual deverá constar no planejamento do docente.

## 7.8. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares, também denominadas Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais – AACCs, diversificam e contribuem para a formação do discente com atividades e situações inerentes à profissão, bem como a vivência de situações reais que contribuam para seu crescimento pessoal e profissional (criatividade, iniciativa, perseverança, humanidade e capacidade de promover e se adequar a mudanças, bem como estabelecer relacionamentos interpessoais construtivos), permitindo o desenvolvimento de competências e habilidades que venham enriquecer sua formação técnica e humanística.

As AACCs serão desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, sendo obrigatório para obtenção do Título de Graduado e têm por objetivo enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, privilegiando as dimensões:

- I. Atividades de ensino e complementação da formação profissional, social, humana e cultural;
- II. Atividades de extensão comunitária e de interesse coletivo;
- III. Atividades de pesquisa, de iniciação científico-tecnológica e inovação;
- IV. Atividades de representação estudantil.

As AACCs poderão ser desenvolvidas nas modalidades presencial e ou a distância, no próprio IFRR, em organizações públicas ou privadas, que propiciem a complementação da formação do estudante, assegurando o alcance dos objetivos.

Poderão ser validadas como AACCs:

- I. Grupo 1 - Atividades de complementação da formação profissional, social, humana e cultural, estando inclusas:
  - a. Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira;
  - b. Participação efetiva em comissão organizadora de eventos de caráter acadêmico-científico e cultural;
  - c. Estágio extracurricular ou atividades voluntárias em instituições relacionadas à área de formação;
  - d. Participação com aproveitamento em componentes curriculares extras e de enriquecimento curricular de interesse do curso;

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

e. Monitoria com bolsa ou voluntária em componentes curriculares do curso e ou  
afins;

f. Participação em projetos de ensino.

g. Participação com aproveitamento em componente curricular de outros cursos.

II. Grupo 2 - Atividades de extensão comunitária e de interesse coletivo, estando  
inclusas:

a. Participação em projeto de extensão comunitária;

b. Atuação como bolsista ou voluntário de programas ou projetos de extensão;

c. Participação como instrutor em palestras técnicas, atividades de campo,  
seminários, minicursos e eventos relacionados à área de formação;

d. Atuação como instrutor em cursos relacionados à área de formação.

III. Grupo 3 - Atividades de pesquisa científica ou tecnológica, estando inclusas:

a. Participação em cursos e minicursos relacionados à área de formação;

b. Participação como bolsista em projetos ou programas de pesquisa e inovação  
tecnológica relacionados com os objetivos do curso;

c. Participação em eventos técnico-científicos como congressos, seminários,  
simpósios, encontros e outros, relacionados à área de formação;

d. Apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos como congressos,  
seminários, simpósios, encontros e outros, relacionados à área de formação;

e. Atuação como voluntário em projetos de iniciação científica e tecnológica,  
relacionados com os objetivos do curso;

f. Participação como expositor, debatedor, moderador, mediador em eventos técnico-  
científicos e afins;

g. Publicação de resumo (simples ou expandido) em revista técnica ou anais de  
evento técnico-científico;

h. Publicação de trabalho completo em revista técnica ou anais de evento técnico-  
científico;

i. Autoria ou coautoria de artigo científico publicado ou aceito para publicação em  
periódico nacional ou internacional;

j. Autoria ou coautoria, organização ou editoração de livros, livretos ou cartilhas  
técnicas relacionadas à área de formação;

k. Autoria ou coautoria de capítulos de livros relacionados à área de formação;



- l. Autoria ou coautoria de textos técnico-científicos publicados em jornais e revistas de grande circulação;
- m. Presença em defesa de Trabalhos de Conclusão de Curso como Monografias, Dissertações, Teses e outros, relacionados à área de formação.
- IV. Grupo 4 – Atividades de representação estudantil, estando inclusas:
- a. Mandato de representante estudantil em conselhos, colegiados e câmaras do IFRR;
- b. Mandato de representante estudantil em diretórios, centros acadêmicos, grêmios, entidades de classe, cooperativas e colegiados.

A pontuação mínima de participação nas AACC's no Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura é de 80 horas e os critérios de avaliação da pontuação, validação e averbação estão definidos em Regulamento Específico das AACC's do IFRR.

## 8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

### 8.1. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura utiliza o sistema de avaliação institucional no sentido de considerar o desempenho discente. A avaliação da aprendizagem, nos Cursos Superiores de Graduação ofertados na forma de módulo/componente curricular, será expressa em notas, numa escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo admitida uma casa decimal.

Será considerado aprovado o estudante que obtiver nota semestral/modular igual ou superior a 7,0 (sete), em cada componente curricular, e frequência igual ou superior a 75% da carga horária total do módulo, sendo registrada no Diário de Classe e Sistema de Registro de Notas, a situação de Aprovado.

Caso a nota no componente curricular seja inferior a 4,0 (quatro), o estudante será considerado reprovado, sendo feito o registro no Diário de Classe e Controle de Registro de Notas, da condição de Reprovado por Nota.

Se a Média Semestral no componente curricular for igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete), o estudante fará Exame Final. Neste caso, a Média Final será calculada da seguinte forma:

$$MF = \frac{MS + EF}{2}$$

Onde:

MF = Média Final;

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

Elda

MS = Média Semestral;

EF = Nota do Exame Final

Onde:

- a) Para aprovação, o resultado descrito no parágrafo anterior terá que ser igual ou superior a 7,0 (sete), sendo registrada no Diário de Classe e Sistema de Registro de Notas, a situação de **Aprovado**.
- b) Caso a nota semestral, após o Exame Final, seja inferior a 7,0 (sete), o estudante será considerado reprovado, sendo lançada no Diário de Classe e Controle de Registro de Notas a situação de **Reprovado** por Nota.

Da Verificação de Aprendizagem em Segunda Chamada

É direito do estudante ter acesso às várias formas de avaliação da aprendizagem, incluídas as de segunda chamada, desde que solicite à Coordenação de Curso, no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, considerando os dias úteis, após a realização da avaliação à qual não se fez presente e mediante a apresentação dos documentos justificativos, abaixo especificados:

- a) Atestado médico, comprovando a impossibilidade de participar das atividades escolares do dia;
- b) Declaração de corporação militar, comprovando que, no horário da realização da 1ª chamada, estava em serviço;
- c) Declaração da Direção de Ensino do *Campus*, comprovando que o estudante estava representando o IFRR em atividade artística, cultural ou esportiva;
- d) Ordem Judicial;
- e) Certidão de óbito de parentes de primeiro grau ou cônjuge.

A autorização para realização da verificação da aprendizagem em segunda chamada dependerá da análise do requerimento pela Coordenadoria de Curso e pelo docente do componente curricular, que dispõem de 24 (vinte e quatro) horas, após a notificação ao docente, para emitirem parecer relativo ao objeto do requerimento.

Cabe ao docente do componente curricular elaborar e aplicar o instrumento de avaliação da aprendizagem em segunda chamada, no prazo máximo de 8 (oito) dias do deferimento do pedido.

Da Revisão da Verificação da Aprendizagem

O discente que discordar do(s) resultado(s) obtido(s) no(s) procedimento(s) avaliativo(s) poderá requerer revisão da avaliação. O requerimento, fundamentando sua discordância, deverá ser dirigido à Coordenação de Curso, até 2 (dois) dias úteis, após o recebimento da avaliação.

Cabe à Coordenação de Curso dar ciência ao docente do componente curricular para emissão de parecer. Caso o docente se negue a revisar a avaliação, cabe a Coordenação do Curso designar uma comissão composta por docentes do curso/área e representante da equipe pedagógica, para deliberação, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis.

## 8.2. AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação contínua e processual favorece o diagnóstico do processo educativo como um todo, tornando possível as correções e os ajustes necessários ao redimensionamento das ações institucionais. Nesse contexto, acredita-se que deve haver um eixo comum entre os dois tipos de avaliação institucional - interna e externa - que permita a compreensão de seus resultados de forma global.

Dessa forma, a construção e definição dos instrumentos metodológicos a serem utilizados nas etapas da autoavaliação do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR-CAM serão orientadas por normas nacionais, ou seja, a partir do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação fornecido às Comissões de Avaliadores, adaptando-os à realidade proposta no currículo deste curso, os quais estão pautados em três categorias avaliadas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES):

- a) Organização didática pedagógica;
- b) Corpo docente, corpo discente e corpo técnico-administrativo e,
- c) Instalações físicas.

Esse processo permanente e interativo acontecerá anualmente. Todos os segmentos da comunidade acadêmica, de forma ativa e consciente, participarão do processo avaliativo, fornecendo sugestões e críticas. Os dados obtidos serão tratados adequadamente pelo departamento das áreas acadêmicas ao qual o curso está vinculado, visando a implementação de ações que assegurem a oferta de uma educação de qualidade e o contínuo aperfeiçoamento das ações da gestão acadêmica.

### 8.2.1. Autoavaliação

A autoavaliação tem como principais objetivos produzir conhecimentos, pôr em questão os sentidos do conjunto de atividades e finalidades cumpridos pelo curso, identificar as causas dos seus problemas e deficiências, aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade, julgar acerca da relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de prestar contas à sociedade. Com relação à autoavaliação do curso, a mesma deve ser feita através:

- a) Dos resultados obtidos da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, resultados estes contidos no Relatório da Instituição disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);
- b) Da Análise dos dados da aplicação do Questionário Socioeconômico respondido por ingressantes e concluintes de cada um dos cursos participantes do referido exame, resultados estes contidos no Relatório da Instituição disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);
- c) Do Colegiado de áreas Acadêmicas do Departamento, onde o mesmo tem a atribuição: Propor e aprovar, no âmbito do departamento, projetos de reestruturação, adequação e realocação de ambientes do departamento, a ser submetido à Direção-Geral do *Campus*, bem como emitir parecer sobre projetos de mesma natureza propostos pela Direção-Geral.
- d) Da avaliação dos professores do curso pelos estudantes, autoavaliação do professor, avaliação do professor pelo coordenador de curso, conduzidas pela CPPD – Comissão Permanente de Pessoal Docente.
- e) Dos relatórios de estágios curriculares de estudantes.
- f) Do envolvimento prévio da CPA na organização do processo de avaliação dos cursos.



### 8.3. AVALIAÇÃO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DO CURSO

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR-CAM, é um órgão consultivo, composto por um grupo de docentes que atuam no curso, responsável pela concepção, consolidação, acompanhamento e atualização contínua deste projeto pedagógico.

Em concordância com a Resolução CONAES Nº 1, de 17/06/2010, que normatiza os NDEs dos cursos de graduação, o NDE é composto por cinco docentes que exercem liderança acadêmica no âmbito do curso, envolvidos com atividades administrativas, de ensino, pesquisa e/ou extensão. Todos possuem titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *Stricto Sensu* e regime de trabalho de dedicação exclusiva.

De acordo com a Organização Didática da Educação Superior são atribuições do NDE:

- a) Elaborar, implantar, acompanhar, avaliar e reformular o PPC de graduação, estabelecendo concepções e fundamentos, articulando-se com o Colegiado do Curso e a Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), após autorização da PROEN;
- b) Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- c) Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- d) Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; e
- e) Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

Estratégias de funcionamento e de renovação parcial dos integrantes do NDE do curso rege-se por normatização específica, em consonância com a legislação vigente e normas do IFRR.

O Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR-CAM, é um órgão deliberativo, responsável pela coordenação didático-pedagógica do curso. A composição e o funcionamento do Colegiado do Curso estão institucionalizados e regulamentados, conforme Organização Didática dos Cursos Superiores do IFRR e Regulamento Específico, considerando em uma análise sistêmica e global, os aspectos:

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamentos das decisões.

O Colegiado do Curso é constituído:

- a) Pelo Coordenador do Curso, na condição de presidente;
- b) Por 3 (três) docentes vinculados ao Curso e em efetivo exercício;
- c) Por 1 (um) representante do corpo discente do Curso;
- d) Por 1 um Pedagogo, preferencialmente o que acompanha o Curso.

As reuniões ordinárias do Colegiado do Curso são programadas e realizadas a cada semestre letivo. As reuniões extraordinárias são convocadas pelo Coordenador do Curso quando necessárias ou requeridas por 2/3 (dois terços) dos membros do Colegiado. Nas reuniões do Colegiado são escritas as atas que após serem devidamente datadas e socializadas são arquivadas na Coordenação do Curso.

Após a realização das reuniões, com a discussão e aprovação dos pontos de pauta, os encaminhamentos são feitos pelos respectivos responsáveis e/ou designados em cada reunião.

São competências do Colegiado do Curso:

- a) Analisar e deliberar propostas de alterações do Plano Pedagógico do Curso;
- b) Acompanhar o processo de reestruturação curricular;
- c) Propor e/ou validar a realização de atividades complementares do Curso;
- d) Acompanhar os processos de avaliação do Curso;
- e) Acompanhar os trabalhos e dar suporte ao Núcleo Docente Estruturante;
- f) Acompanhar o cumprimento de suas decisões;
- g) Propor alterações no Regulamento do Colegiado do Curso;
- h) Analisar e decidir sobre pedidos de transferências de estudantes quando a coordenação não se achar apta a dar o parecer;
- i) Analisar e decidir sobre pedidos de reingresso de estudantes quando a Coordenação não se achar apta a dar o parecer.

#### **8.4. APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS**

Com base na LDB (Lei nº 9394/96) e na Organização Didática do IFRR, o estudante que ingressar no Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR-CAM através de transferência de instituições congêneres de ensino superior, ou que ingressar pelo Sisu ou

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

vestibular, mas que já tiver cursado algum componente curricular em outra instituição de ensino superior poderá ser dispensado de cursar componentes curriculares ou efetuar adaptações desde que a carga horária, os conteúdos e as metodologias desenvolvidos sejam julgados equivalentes aos do curso, observando-se a organização curricular.

Para a verificação da equivalência, será exigido, para análise, o Histórico Escolar, a Estrutura Curricular, bem como os Programas de Ensino desenvolvidos no estabelecimento de origem.

Será emitido parecer pelo Coordenador de Curso após consulta ao Colegiado de Curso sobre o encaminhamento para dispensa, adaptação ou indeferimento da solicitação. Além disso, poderão ser utilizados outros critérios de aproveitamento de estudos, obedecendo a Organização Didática do IFRR.

#### **8.5. ATENDIMENTO AO DISCENTE**

Com o intuito de proporcionar um melhor aproveitamento no percurso formativo do acadêmico e um melhor entrosamento deste entre corpo docente e administrativo, de forma a contribuir para o seu desenvolvimento integral, o IFRR-CAM, oferece amplo atendimento ao estudante.

As funções do Serviço de Atendimento ao Discente (SAD) contemplam, em termos de praticidade, vários setores e informações, segundo o teor do SAD. Tais informações encontram-se elucidadas nas seguintes mídias e/ou setores, bem como ações pertinentes as funções de SAD:

- a) Regulamentos e/ou resoluções:
  - ✓ Organização Didática – rege as decisões didático-pedagógicas desenvolvidas no âmbito do IFRR, observadas a Lei nº 9.394/96 e as Diretrizes para cada nível e modalidade de ensino;
  - ✓ Regimento Interno do CAM – é o conjunto de normas que disciplinam as atividades comuns aos vários órgãos e serviços integrantes da estrutura organizacional do CAM, nos planos administrativo, didático-pedagógico e disciplinar, com o objetivo de complementar e normatizar as disposições estatutárias;
  - ✓ Regulamento da Política de Assistência Estudantil do IFRR (Resolução Nº 066/2012 – CONSELHO SUPERIOR) – constitui-se no conjunto de

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura Elda

princípios e diretrizes que norteia a implementação de ações que promovam o acesso, as condições de permanência e êxito no percurso formativo, dos estudantes regularmente matriculados, na perspectiva de equidade, produção de conhecimento, melhoria do desempenho escolar e da qualidade de vida;

- ✓ Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e o Regulamento Geral para realização do estágio curricular supervisionado do Curso em questão – Dispõe sobre os Estágios Supervisionados do estudante do IFRR.
- b) Setores e/ou canais de comunicação:
  - ✓ Sistema Integrado de Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (SIB/IFRR) – constitui-se do conjunto de bibliotecas do IFRR, organizadas de modo funcional e operacionalmente interligadas, com o objetivo de padronizar e otimizar serviços oferecidos pelas bibliotecas, oferecendo suporte bibliográfico e informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão. O SIB/IFRR é o responsável por regulamentar as normas gerais que devem ser seguidas por todas as bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. No *Campus Amajari* o SIB/IFRR é constituído pela Biblioteca do *Campus Amajari*, um espaço de estudo e construção do conhecimento, que têm por finalidades despertar o interesse intelectual e favorecer o enriquecimento cultural, devendo atuar como um instrumento de apoio aos processos de ensino, pesquisa e extensão, facilitando aos usuários o livre acesso à informação em qualquer suporte destinado à formação profissional e tecnológica;
  - ✓ Coordenação Pedagógica (COPEP) – é o órgão responsável, por atribuir, coordenar e subsidiar as atividades docentes, através de um planejamento de ações que visem articular, formar, mediar, intervir e acompanhar a execução do processo de ensino e aprendizagem;
  - ✓ Coordenação de Registros Acadêmicos (CORES) – é responsável pelos registros de todas as atividades ligadas à vida acadêmica do estudante, desde seu ingresso até a sua outorga de grau;
  - ✓ Coordenação de Assistência ao Estudante (CAES) – Dispõe e intervém na elaboração da política de assistência estudantil, bem como, fiscaliza e participa ativamente de projetos relacionados ao auxílio e permanência do

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

estudante na instituição de ensino, auxiliando na definição de políticas de alimentação, transporte, moradia, bolsas de permanência entre outras atividades afins;

- ✓ Coordenação de Curso – é a maior autoridade do curso, realiza o acompanhamento e incentivo das atividades inerentes ao que se refere a ensino, pesquisa e extensão, conforme a missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima;
- ✓ Canais de comunicação utilizados entre estudantes e IFRR: Página do IFRR ([www.ifrr.edu.br](http://www.ifrr.edu.br)) e murais institucionais.
- c) Ações de Atendimento aos Estudantes implementadas no IFRR-CAM:
  - ✓ Empréstimo domiciliar, devolução, reserva, renovação, consulta local, cadastro de usuários;
  - ✓ Sala de Leitura Individual;
  - ✓ Salão de Leitura para estudo coletivo;
  - ✓ Orientação à pesquisa;
  - ✓ Acesso à internet;
  - ✓ Orientação para o uso da biblioteca;
  - ✓ Organização e promoção de eventos.

Ações de relacionadas ao Ensino: as ações de ensino são organizadas e executadas de forma interdisciplinar, contemplando estudantes, docentes e servidores técnicos administrativos. Constituem em práticas que visam atender as Atividades Acadêmicas Curriculares Complementares como organização e execução de eventos acadêmicos, seminários, jornadas científicas, rodas de conversas, etc; atividades de atendimento individual e coletivo pelo docente, para sanar dúvidas, orientar pesquisas e/ou outros projetos acadêmicos e; atividades específicas de laboratórios.

Além dessas ações citadas anteriormente, com a finalidade de apoiar as políticas de ensino, pesquisa e extensão, o IFRR-CAM oferta aos estudantes bolsas de monitoria, pesquisa e extensão. O objetivo das bolsas concedidas aos estudantes é despertar vocações para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa, da inovação tecnológica, da extensão, da cultura, da docência, do esporte e do desenvolvimento tecnológico entre os estudantes do *Campus Amajari*.

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

Essas bolsas e atividades objetivam estimular os estudantes a desenvolverem atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e aos processos de inovação, contribuindo para a melhoria da qualidade da formação dos estudantes dos cursos superiores do IFRR/CAM, oferecendo-lhes oportunidades de conhecimento e prática em ambientes além das salas de aula; corroborando com o desenvolvimento institucional, por meio das atividades desenvolvidas, auxiliando o IFRR a cumprir com sua missão, visão e valores.

A concessão dessas bolsas concedidas aos estudantes visa garantir a permanência dos estudantes no curso. Os editais referentes às bolsas são lançados geralmente no mês de dezembro para que os estudantes recebam as bolsas durante os nove meses de vigência dos programas. Os programas ofertados pelo IFRR são definidos da seguinte forma:

- ✓ Do Ensino: Programa de Monitoria,
- ✓ Da Pesquisa: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBICT),
- ✓ Da Extensão: Programa de Bolsa Acadêmica de Extensão (PBAEX).

Além desses programas, os estudantes do IFRR-CAM poderão ser bolsistas de programas externos à instituição, desde que se enquadrem nos editais publicados pelos órgãos de fomento ao ensino, pesquisa e a extensão.

- ✓ Ações de Assistência Estudantil: leva em conta o Programa Nacional de Assistência Estudantil disposto no Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a Constituição Federal de 1988 e demais marco legais. Sua execução se dá por meio de um conjunto de ações conduzidas sob a Coordenação de Assistência Estudantil (CAES) que tem como objetivo prestar serviços em nível ambulatorial através de equipe multidisciplinar, com ações voltadas para a assistência estudantil, visando à promoção, prevenção e proteção à saúde e o sucesso no processo de ensino aprendizagem.

No âmbito do IFRR, as Ações de Assistência Estudantil estão amparadas na Resolução Nº205 de 05 de maio de 2015, a qual fomenta ações nas seguintes áreas:

- ✓ Moradia estudantil;
- ✓ Alimentação;
- ✓ Transporte;

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

- ✓ Atenção à saúde biopsicossocial;
- ✓ Inclusão digital;
- ✓ Cultural;
- ✓ Esporte;
- ✓ Apoio didático;
- ✓ Acompanhamento pedagógico;
- ✓ Inclusão social e;
- ✓ Produção intelectual.

Além do mais, vinculado à CAES, são fomentadas ações de acompanhamento de assistência social e psicológica.

## 9. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

Sabe-se que em Educação, o termo estratégia remete ao “como fazer”, ou seja, ao conjunto de opções, ações e atitudes do professor no momento da aula. Ao longo do processo de ensino/aprendizagem o professor deve utilizar-se de estratégias adequadas para a promoção e desenvolvimento das competências e habilidades, essenciais do componente curricular.

Embora sejam planejadas, as estratégias realmente se materializam na aula, sendo o momento da concretização da atividade, em que os conteúdos selecionados são trabalhados desta ou daquela maneira, com vistas a atingir os objetivos definidos no planejamento.

O IFRR/CAM utiliza várias estratégias pedagógicas/instrumentos no processo ensino-aprendizagem dos alunos, portanto tais procedimentos devem ser aplicados no contexto escolar de forma dinâmica no intuito de uma aprendizagem significativa:

Aula expositiva dialogada (com esquemas e suportes visuais)	Ensino em pequenos grupos
Aula prática	GVGO - grupos de verbalização e de observação
Estudo de texto	Dramatização
Estudo de caso	Seminário
Resumos	Painel
Mapa conceitual	Entrevistas
Estudo dirigido	Discussão e debates
Aulas orientadas	Oficina prática
Lista de discussão por meios informatizados	Estudo do meio
Filmes	Pesquisa direcionada
Uso de tecnologias de informática	Exposições

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

Solução de problemas	Visitas técnicas
Resolução de exercícios	Dinâmica em Grupo
Grupo de Trabalho GT (Seminário)	Outros

## 10. EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A Educação inclusiva compreende a Educação especial dentro da escola regular e transforma a escola em um espaço para todos. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, enquanto instituição de ensino, entende que a educação inclusiva de fato deve acontecer e com isso proporciona, como um conjunto de princípios e procedimentos implementados por meio de um setor na Reitoria, o qual concentrará as políticas de inclusão regidas por um documento norteador e com uma equipe multidisciplinar permanente composta por profissionais que trabalham em prol de uma educação inclusiva concreta.

Sendo assim, seguindo o recomendado pelo Decreto nº 5.296, 2 de dezembro de 2004, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - *Campus Amajari* vem implantando ações para atender às instruções desse Decreto sendo que já atende algumas específicas, como:

- 1) Serviços de atendimento para pessoas com deficiência auditiva, prestado por intérpretes ou pessoas capacitadas em Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e no trato com aquelas que não se comuniquem em LIBRAS, e para pessoas surdocegas, prestado por guias-intérpretes ou pessoas capacitadas neste tipo de atendimento;
- 2) Pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas;

Portanto, no IFRR – *Campus Amajari* existem políticas sendo desenvolvidas pela gestão que tem como meta prioritária não permitir que nenhum educando seja excluído dos processos de ensino, pesquisa e extensão e, por consequência, do mundo do trabalho.

No que tange à educação inclusiva, o *Campus Amajari* conta com dois núcleos: o Núcleo de Apoio Pedagógico às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE) e o Núcleo da Diversidade (ND).



### **10.1. DO NÚCLEO DE APOIO PEDAGÓGICO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS**

A missão do NAPNE é desenvolver de forma articulada os processos de educação, pesquisa aplicada, inovação tecnológica e extensão, valorizando o ser humano, considerando a territorialidade e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país.

O Núcleo de Apoio Pedagógico às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais tem como atribuições:

- 1) Promover a inclusão de pessoas com deficiência através de serviços e recursos específicos a suas particularidades, proporcionando a acessibilidade e assim garantir com êxito sua entrada, permanência e saída com êxito deste Instituto.
- 2) Articular pessoas e instituições desenvolvendo ações de implantação e implementação do programa TEC NEP no âmbito interno, envolvendo sociólogos, psicólogos, supervisores e orientadores educacionais, técnicos, administrativos, docentes, discentes e pais.
- 3) Criar na instituição a cultura da “Educação para convivência”, aceitação de diversidade, e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais.

### **10.2. DO NÚCLEO DA DIVERSIDADE**

O Núcleo da Diversidade tem a finalidade de implementar as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08, pautadas na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente, de negros, afrodescendentes e indígenas. O núcleo tem por objetivo desenvolver ações educativas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, ligadas às questões étnico-raciais, especificamente, a temática do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena em ações trans e interdisciplinar e que direcionam para a educação pluricultural e pluriétnica. Além de propiciar formação continuada sobre os estudos Afro-Brasileiros e Indígenas.

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura**11. COLEGIADO DE CURSO**

O Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR/CAM é um órgão normativo e consultivo, responsável pela coordenação didático-pedagógica do curso com a finalidade acompanhar as implementações dos projetos pedagógicos, avaliar alterações dos currículos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRR, bem como as demais legislações aplicáveis.

A composição e o funcionamento do Colegiado do Curso estão institucionalizados e regulamentados conforme a Resolução Nº 147-CONSELHO SUPERIOR, de 18 de fevereiro de 2014. O Colegiado do Curso é constituído:

- a) Pelo Coordenador do Curso, na condição de presidente;
- b) Por 3 (três) docentes vinculados ao Curso e em efetivo exercício;
- c) Por 1 (um) representante do corpo discente do Curso;
- d) Por 1 um Pedagogo, preferencialmente o que acompanha o Curso.

As reuniões ordinárias do Colegiado do Curso são programadas e realizadas a cada semestre letivo. As reuniões extraordinárias são convocadas pelo Coordenador do Curso quando necessárias ou requeridas por 2/3 (dois terços) dos membros do Colegiado. Nas reuniões do Colegiado são escritas as atas que após serem devidamente datadas e socializadas são arquivadas na Coordenação do Curso.

**12. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA**

Os laboratórios didáticos e as unidades de produção animal, vegetal e agroindustrial já estão em fase de implementação, de forma que o *Campus Amajari*, por meio de parcerias, desenvolverá atividades práticas nas instalações de propriedades locais que supram a necessidade de indissociabilidade entre teoria e prática.

**12.1. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS**

Dependências	Quantidade
Sala da Direção	01
Sala da Coordenação de Curso	01
Sala da Coordenação de Assistência ao Estudante	01

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

Sala dos professores	01
Sala da Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação	01
Sala da Coordenação de Extensão	01
Sala de aula climatizada com Tv	08
Conjunto de banheiro feminino	01
Conjunto de banheiro masculino	01
Área de convivência	01
Refeitório	01
Alojamento feminino – capacidade para 56 pessoas	01
Alojamento masculino – capacidade para 56 pessoas	01
Ginásio de esportes coberto	01
Biblioteca	01
Laboratório de Informática	01
Laboratório de Biologia e Química	01
Laboratório de Aquicultura e Limnologia	01

**12.2. ESPAÇO FÍSICO DA BIBLIOTECA**

O espaço físico da biblioteca está distribuído em:

- a) Acervo geral;
- b) Salão de consulta;
- c) Sala para leitura individual;
- d) Sala de multimídia;
- e) Sala de Periódicos;
- f) Gabinetes individuais para alunos;
- g) Gabinetes individuais para professores;
- h) Coordenação;
- i) Hall de exposição.

**12.3. INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS À ÁREA DO CURSO**

Para atender às necessidades do curso quanto aos laboratórios e ambientes didáticos, as aulas práticas laboratoriais serão realizadas nos laboratórios do IFRR/CAM.

O IFRR/CAM conta com os seguintes laboratórios:

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

12.3.1. Laboratório de Informática

Equipamento/Material	Quantidade
Microcomputador completo	30

12.3.2 Laboratório de Biologia e Química

Equipamento/Material	Quantidade
Agitador de tubos	02
Balança digital – 0,01kg a 1kg	01
Balança digital – até 15kg	01
Balança digital – até 20kg	01
Capela de exaustão	01
Destilador de água	01
Estufa de secagem	01
Estufa de germinação	01
Espectrofotômetro	01
Esteromicroscópio	18
Freezer	01
Liquidificador industrial	02
Microscópio binocular	18
Microscópio trinocular	01

12.3.3 Laboratório de Biologia e Cultivo de Peixes de Água Doce e Qualidade de Água

Equipamento/Material	Quantidade
Aquários experimentais com sistema de recirculação	12
Balança de precisão	01
Balança digital	01
Barco de alumínio – 6m	01
Bomba submersa	04
Canister	02
Destilador de água	01
Esteromicroscópio	02
Filtro ultravioleta	04
Forno Mufla	01
Gerador de energia	01
Microcomputador completo	01
Microscópio binocular	02
Motor de popa – 15HP	01
Motor de popa – 40HP	02

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

pHmetro de mesa	01
Tanques com sistema de recirculação	12
Despolpadeira de pescado	02
Câmara de Refrigeração de Pescado	02
Incubadora de larvas e ovos	10
Oxímetro	01
pHmetro	01
Condutivímetro	01
Câmera fotográfica submersível	01
GPS	02
Nível Topográfico	01
Estação Total	01
<b>Infraestrutura</b>	
Viveiros escavados para aquicultura	09
Laboratório para produção de alevinos	10
Aprisco	01
Pocilga	01
Aviário	01
Casa de vegetação	02
Sistema de Aquaponia	01
Lago Ornamental	01
Tanques para cultivos experimentais	09
Área de cultivo (olericultura, culturas anuais, forragicultura e fruticultura)	

**13. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO**

**13.1. CORPO DOCENTE**

Área de Formação	Formação	Regime de Trabalho	Quantidade
Curso Superior em Agronomia	Doutorado	Dedicação Exclusiva	7
Curso Superior em Pedagogia	Mestrado	Dedicação Exclusiva	1
Curso Superior em Biologia	Doutorado	Contrato Temporário, 40 Horas Semanais	1
	Doutorado	Dedicação Exclusiva	1
Curso Superior em Educação Física	Especialização	Contrato Temporário, 40 Horas Semanais	1
Curso Superior em Educação Intercultural	Mestrado	Dedicação Exclusiva	1
Curso Superior em Engenharia de Pesca	Doutorado	Contrato Temporário, 40 Horas Semanais	1
	Mestrado	Dedicação Exclusiva	3

*Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura*

Curso Superior em Física	Mestrado	Dedicação Exclusiva	1
	Especialização		1
Curso Superior em Geografia	Mestrado	Dedicação Exclusiva	1
Curso Superior em Informática	Mestrado	Contrato Temporário, 40 Horas Semanais	1
Curso Superior em Letras	Mestrado	Dedicação Exclusiva	2
Curso Superior em Matemática	Especialização	Dedicação Exclusiva	1
		Contrato Temporário, 40 Horas Semanais	1
Curso Superior em Química	Mestrado	Dedicação Exclusiva	1
Curso Superior em Zootecnia	Doutorado	Contrato Temporário, 40 Horas Semanais	1
Curso Superior em Zootecnia	Doutorado	Dedicação Exclusiva	1

### 13.2. PESSOAL TÉCNICO

Apoio Técnico	Quantidade
Administrador	2
Analista de Tecnologia da Informação	1
Assistente de Aluno	4
Assistente em Administração	8
Assistente Social	1
Auxiliar de Biblioteca	2
Auxiliar em Administração	4
Bibliotecária	1
Contador	1
Intérprete de Libras	1
Jornalista	1
Operador de Máquinas Agrícolas	1
Pedagoga	3
Técnico em Laboratório	1
Técnico em Agropecuária	3
Técnico em Assuntos Educacionais	1
Técnico em Audiovisual	1
Técnico em Secretariado	4
Técnico em Tecnologia da Informação	1
<b>Técnico-Administrativo disponível</b>	<b>41</b>



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

**14. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADO**

Após integralizar todos os componentes curriculares contemplados nos 6 (seis) módulos que compõem o curso e demais atividades previstas neste Plano de Curso, o acadêmico concluinte fará jus a obtenção do diploma de Tecnólogo em Aquicultura, segundo Resolução nº 473/02 –de 10 de julho de 2015 (Tabela de Títulos Profissionais), no Grupo 3 – AGRONOMIA, Modalidade 1 - AGRONOMIA, Nível 2 – TECNÓLOGO, Código 312-06-00

## 15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, LDB. Lei nº 9.394, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional - Lei de Diretrizes e Bases da Educação – (LDB). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 06 jan. 2015.

BRASIL. Decreto nº 6.593 de 02 de outubro de 2008. Regulamenta o art. 11 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto à isenção de pagamento de taxa de inscrição em concursos públicos realizados no âmbito do Poder Executivo federal. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/d6593.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6593.htm). Acesso em: 06 jan. 2015.

BRASIL. Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7234.htm). Acesso em: 06 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788). Acesso em: 06 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 11892, de 29 de dezembro de 2008. Criação dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia. Brasília, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em: 06 jan. 2015.





Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 06 jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 5.773 de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/decreton57731.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CES nº 108/2003 de 07 de maio de 2003. Duração de cursos presenciais de bacharelado. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2003/pces108\\_03.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2003/pces108_03.pdf)

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CES nº 239/2008 de 6 de novembro de 2008. Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239_08.pdf)

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 4.059 de 10 de dezembro de 2004. As instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semi-presencial, com base no art. 81 da Lei nº 9.394, de 1996, e no disposto nesta Portaria. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 13 de dezembro de 2004. Seção 1, p. 34.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 3 de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CONAES nº 1 de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

BRASIL. Ministro de Estado da Educação. Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. Diário Oficial da União de 13 dez. 2004, Seção 1, p. 34.

CONFEA. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Resolução nº 473/02 de 10 de julho de 2015. Tabela de Títulos Profissionais. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/downloads/anexo/0473-02.pdf>.

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

IFRR. Conselho Superior. Resolução nº 147 de 18 de fevereiro de 2014. Aprova o regulamento do dos Colegiados dos Cursos superiores.

IFRR. Conselho Superior. Resolução nº 160 de 10 de julho de 2014. Aprova o regulamento do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de graduação.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima. Organização Didática do IFRR, 2012.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima/Conselho Superior. Resolução nº 147 de 18 de fevereiro de 2014. Aprova o regulamento dos Colegiados dos Cursos Superiores do IFRR.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima. Plano de Desenvolvimento Institucional – 2014-2018.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima/Conselho Superior. Resolução nº 155 de 22 de maio de 2014. Aprova o regulamento do programa de bolsas de monitoria do IFRR.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima/Conselho Superior. Resolução nº 157 de 10 de junho de 2014. Dispõe sobre as normas e procedimentos da mobilidade acadêmica, nacional e internacional, para estudantes de cursos técnicos de nível médio e superiores do Instituto Federal de Roraima e dá outras providências.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima/Conselho Superior. Resolução nº 160 de 10 de julho de 2014. Aprova o regulamento do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação do IFRR.