



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

RESOLUÇÃO N.º 309/CONSELHO SUPERIOR, de 21 de setembro de 2017.

APROVA, *AD REFERENDUM*, A REFORMULAÇÃO DO PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA DO IFRR/CAMPUS AMAJARI.

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 n.º 26/DIPGRAD/PROEN/IFRR, o Relatório n.º 01/2017-PROEN/IFRR e o que consta no Processo n.º 23254.000102.2017-03,

RESOLVE:


Art. 1.º Aprovar, *Ad referendum* do Conselho Superior, a Reformulação do Plano Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR, *Campus* Amajari, com carga horária total de 2.720 (duas mil, setecentos e vinte) horas, distribuídas da seguinte forma:

Módulo I – 410 horas
Módulo II – 400 horas
Módulo III – 430 horas
Módulo IV – 420 horas
Módulo V – 400 horas
Módulo VI – 350 horas
Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório – 150 horas
Trabalho de Conclusão de Curso – 80 horas
Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais – 80 horas

Art. 2.º Revogar a Resolução n.º 251/Conselho Superior, de 13 de janeiro de 2016.

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

Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, em Boa Vista – RR, 21 de setembro de 2017.


FABIANA LETÍCIA SBARAINI
Presidente em exercício
Portaria n.º 1574/GR/2017

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

PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
AQUICULTURA

AMAJARI-RR
2017

PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eline Neves Braga Nascimento

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

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

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
Karine Kelly Cavalcanti Oliveira
Luana Firmino Lobo

SUMÁRIO

<u>1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</u>	7
<u>2. APRESENTAÇÃO</u>	8
<u>2.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO</u>	9
<u>2.2 HISTÓRICO DO CAMPUS AMAJARI</u>	13
<u>2.3 MISSÃO</u>	15
<u>2.4 VISÃO DE FUTURO</u>	16
<u>2.5 VALORES</u>	16
<u>2.6 ATO LEGAL DE AUTORIZAÇÃO</u>	17
<u>2.7 DURAÇÃO DO CURSO</u>	17
<u>2.8 TURNOS DE FUNCIONAMENTO</u>	18
<u>2.9 TEMPO MÍNIMO E MÁXIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO</u>	18
<u>3. JUSTIFICATIVA</u>	18
<u>4. OBJETIVOS</u>	21
<u>4.1 OBJETIVO GERAL</u>	21
<u>4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u>	21
<u>5. REQUISITOS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA</u>	22
<u>5.1 REQUISITOS DE ACESSO</u>	22
<u>5.2 REQUISITOS DE PERMANÊNCIA</u>	22
<u>5.3 REQUISITOS DE MOBILIDADE ACADÊMICA</u>	23
<u>6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO</u>	24
<u>6.1 ÁREA DE ATUAÇÃO DO EGRESSO</u>	25
<u>6.2 ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO</u>	25
<u>7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</u>	26
<u>7.1 ESTRUTURA CURRICULAR</u>	28
<u>7.2 FLUXOGRAMA CURRICULAR</u>	29
<u>7.3 EMENTÁRIO</u>	30
<u>7.3.1 EMENTÁRIO MÓDULO I</u>	30

<u>7.3. 2 EMENTÁRIO MÓDULO II</u>	39
<u>7.3. 3 EMENTÁRIO MÓDULO III</u>	48
<u>7.3. 4 EMENTÁRIO MÓDULO IV</u>	57
<u>7.3. 5 EMENTÁRIO MÓDULO V</u>	66
<u>7.3. 6 EMENTÁRIO MÓDULO VI</u>	74
<u>7.4 PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA</u>	81
<u>7.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO</u>	82
<u>7.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</u>	84
<u>7.7 PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES</u>	86
<u>7.8 ATIVIDADES ACADÊMICAS, CIENTÍFICAS E CULTURAIS</u>	86
<u>8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO</u>	89
<u>8.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</u>	89
<u>8.2 AVALIAÇÃO DO CURSO</u>	91
<u>8.3 AVALIAÇÃO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DO CURSO</u>	93
<u>8.4 APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS</u>	94
<u>8.5 APOIO AO DISCENTE</u>	95
<u>8.5.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL, ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO</u>	95
<u>9 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS</u>	99
<u>9.1 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA</u>	100
<u>10 EDUCAÇÃO INCLUSIVA</u>	102
<u>10.1 DO NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS</u>	102
<u>10.2 DO NÚCLEO DA DIVERSIDADE</u>	103
<u>11. COLEGIADO DE CURSO</u>	103
<u>12. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA</u>	104
<u>12.1 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS</u>	104
<u>12.2 ESPAÇO FÍSICO DA BIBLIOTECA</u>	105
<u>12.3 INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS À ÁREA DO CURSO</u>	105

<u>13. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO</u>	109
<u>13.1 CORPO DOCENTE</u>	109
<u>13.2 PESSOAL TÉCNICO</u>	109
<u>14. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADO</u>	110
<u>15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	110

1. **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 <i>Câmpus Amajari</i> , 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	2.720 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 N° 251 - CONSELHO SUPERIOR, de 13 de janeiro de 2016
1.14. COORDENADOR DO CURSO	Marcelo Figueira Pontes

2. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta a reestruturação do Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima *Câmpus* Amajari (IFRR/CAM), procurando explicitar os diferentes elementos que foram considerados na definição do currículo do curso e, portanto, na readequação de sua matriz curricular, onde buscou-se a inclusão de componentes curriculares que abranjam temáticas pertinentes ao uso racional dos recursos naturais, ao desenvolvimento rural sustentável e ao empreendedorismo, bem como a adoção de estratégias pedagógicas tecnológicas de informação e comunicação inovadoras no processo ensino-aprendizagem. Foi reformulado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso com apoio pedagógico e com a colaboração de docentes atuantes na área de aquicultura, especializados diretamente nesta área e ou em áreas afins, para que o curso atinja seu objetivo, que é formar profissionais competitivos de alto padrão, prontos para assumirem suas responsabilidades no mundo do trabalho.

Considerando as demandas atuais e as perspectivas futuras por recursos humanos com qualificação de nível superior na área de aquicultura, tanto na região quanto no Brasil, este projeto foi concebido para que, independente do campo de atuação, o egresso tenha uma compreensão sólida sobre a dinâmica da cadeia produtiva da aquicultura e 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 naturais, possibilitando atender as demandas da produção consoante à sustentabilidade ambiental. O curso potencializará o avanço no que diz respeito ao desenvolvimento das unidades de produção da agricultura familiar e das comunidades indígenas, formando profissionais aptos a atuar em conjunto aos saberes populares já existentes 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.

Desta forma, este documento tem por objetivo a reestruturação do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do IFRR/CAM, para oferecer melhor qualificação aos estudantes

– futuros Tecnólogos em Aquicultura para atuar nos diversos segmentos do setor, além de fortalecer as 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 visando o desenvolvimento regional sustentável, tanto a nível de empreendedores, produtores rurais, unidades de produção familiar e 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 – 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 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, quatro *Campi* e um *Campus* Avançado 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 Caracarái, 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.

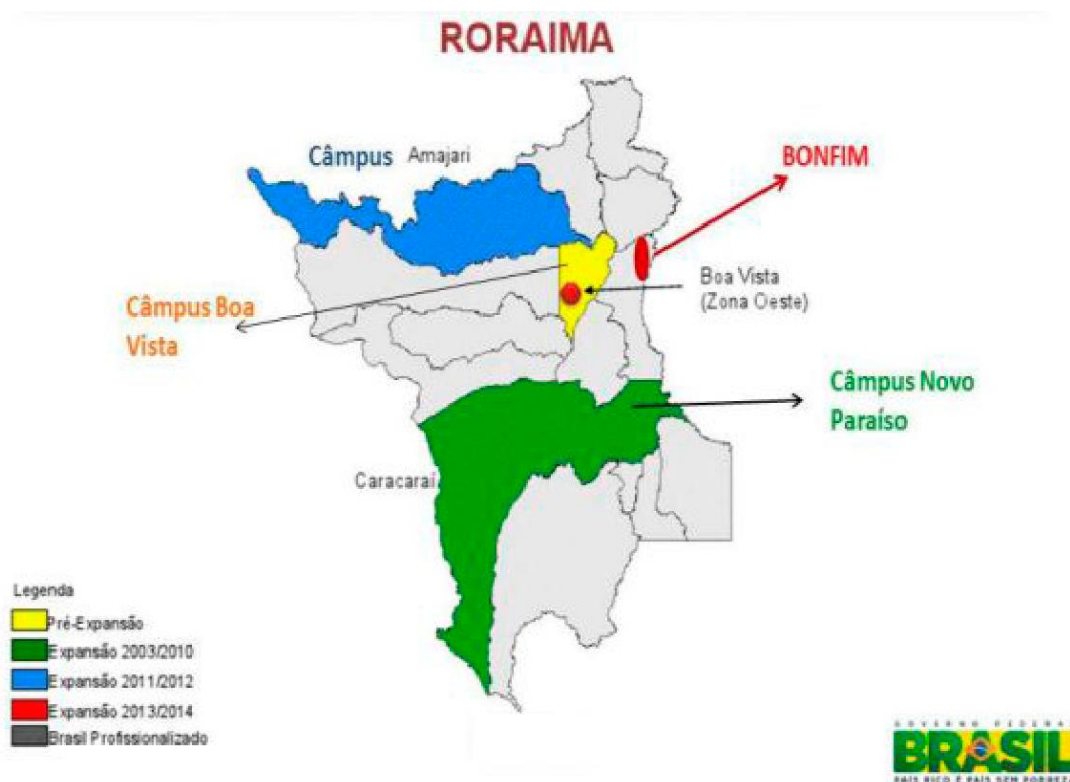


Figura 1: Mapa do Estado de Roraima com a localização dos *Campi* do IFRR. Fonte: Brasil, MEC/SETEC

O IFRR é uma instituição autárquica integrante do Sistema Federal de Ensino, está vinculada ao Ministério de Educação e supervisionada pela Secretaria de Educação Profissio-

nal 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 *Campus* Boa Vista 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 (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, Caracará, 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, na modalidade presencial, os Cursos Técnicos em Agricultura, Aquicultura e Agropecuária, integrado, subsequente e concomitante. O *Campus* também oferta o Curso Técnico em Agropecuária no regime de Alternância - internato pleno para a comunidade indígena. E na modalidade de Educação à Distância, os cursos Técnico em Informática e Técnico em Cooperativismo.

Além dos cursos regulares, nos quatro *Campus* do IFRR são ofertados também, Cursos de Qualificação Profissional de Formação Inicial e Continuada – FIC, Cursos do Progra-

ma 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 292 docentes, sendo 272 professores efetivos, 20 professores substitutos, e 375 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 1.366 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 de dezembro de 2010, dentro dos pressupostos do Plano de Expansão da Educação Tecnológica.

O *Campus* Amajari, localizado a 156 km da capital, Boa Vista-RR, 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 região do Amajari, estes registros foram lacrados em uma caixa de intenções que foi aberta no 5º aniversário do *Campus*. Pautado em retrato da região, em 2010 começa a ser elaborado o Plano do 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 Computador. Em 18 de novembro de 2014 inicia-se as aulas da primeira turma do curso Técnico em Aquicultura na modalidade Subsequente ao Ensino Médio e em 2016, na modalidade integrada ao ensino médio. No mesmo ano, o *Campus* implantou seu primeiro curso de Graduação, o Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura, sendo também o primeiro curso superior na modalidade presencial no interior do Estado.

O IFRR/CAM 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 mundo do 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 de estudos (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,

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 Plano de Desenvolvimento Institucional (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 um conjunto de atividades, práticas profissionais, componentes curriculares e estratégias pedagógicas voltados para a integração das diferentes formas da educação profissional de nível tecnológica ao mundo do trabalho, à ciência e tecnologia relacionadas ao segmento da aquicultura, respondendo às necessidades de um profissional com sólida base técnico-científica e empreendedora que reflita sobre a prática cotidiana de suas competências e agir de maneira crítica sobre a realidade na qual trabalham, comprometido com o desenvolvimento sustentável da região Amazônica nas suas dimensões social, econômica, ambiental e cultural.

A Resolução CNE/CP N° 3, de 18 de dezembro de 2002, que institui as Diretrizes

Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos 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 N° 436, de 02 de abril de 2001, conduzindo o discente à obtenção de diploma de Tecnólogo. O Tecnólogo, segundo o Parecer CNE/CES N° 436/2001 e RESOLUÇÃO CNE/CP N° 3, é 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 de segmentos produtivos, por esta razão tem seu formato mais compacto e sua matriz curricular mais direcionada, tendo assim, duração média menor à dos cursos superiores de bacharelados e licenciaturas.

O Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, aprovado em extrato pela Portaria N° 413-MEC, de 11 de maio de 2016, através da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológico (SETEC), estabelece que o Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura deve ter carga horária mínima de 2.400 horas e define o escopo de atuação do profissional Tecnólogo em Aquicultura na produção de peixes e de outros organismos aquáticos cultiváveis, desde a produção de ovos, larvas, juvenis, engorda, processamento e elaboração de produtos até a comercialização e distribuição para o mercado consumidor. As atividades ligadas à piscicultura, ranicultura, ostreicultura, mitilicultura, carcinicultura são algumas das possibilidades de atuação desse profissional, aplicando conhecimentos de tecnologia para gerenciar e explorar, de forma racional, o potencial das unidades de criação em viveiros, tanques, açudes, lagoas, sistemas de integrados, ambientes naturais, entre outros.

2.6 ATO LEGAL DE AUTORIZAÇÃO

Resolução N° 251 - CONSELHO SUPERIOR DO IFRR, de 16 de janeiro de 2016.

2.7 DURAÇÃO DO CURSO

O Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura tem duração mínima de 06 módulos/semestres, com carga horária total de 2.720 horas, sendo 2.410 horas dos componentes curriculares, 150 horas destinadas ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, 80 horas para atividades de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC e 80 horas de Atividades Acadêmi-

cas, Científicas e Culturais.

2.8 TURNOS DE FUNCIONAMENTO

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

2.9 TEMPO MÍNIMO E MÁXIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO

Mínimo de 06 e máximo de 10 semestres/módulos.

O Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura foi embasado na seguinte legislação: Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; Resolução CNE/CP Nº 3, de 18 de dezembro de 2002; Parecer CNE/CES Nº 108, de 7 de maio de 2003; Decreto Nº 5.773, de 9 de maio de 2006; Portaria Normativa Nº 40, de 12 de Dezembro de 2007, alterada pela Portaria Normativa MEC Nº 23, de 01/12/2010, publicada em 29 de dezembro de 2010; Parecer CNE/CES nº 239, de 6 de novembro de 2008; Resolução Nº 473/02, de 10 de julho de 2015; Portaria Nº 413-MEC, de 11 de maio de 2016; Portaria Nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

3. 3. JUSTIFICATIVA

A produção mundial de pescado (pesca extrativa e aquicultura) atingiu 167,2 milhões de toneladas em 2014. Já na aquicultura, os principais países foram a China (58,8 milhões de toneladas), a Indonésia (14,3 milhões de toneladas), a Índia (3,4 milhões de toneladas) e o Vietnã (3,4 milhões de toneladas), o Brasil produziu 483,24 mil toneladas ocupando o 14º lugar (SOFIA, 2016).

A produção total de peixes da piscicultura brasileira foi de 483,24 mil toneladas em 2015, representando um aumento de 1,5% em relação ao ano anterior. 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, com a despensa de 84,49 mil toneladas de peixes, registrando um aumen-

to de 12,6% em relação a 2014. O Paraná assumiu a segunda posição, com a despesa 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 mais cultivada no Brasil, com 219,33 mil toneladas despescadas em 2015, representando 45,4% do total da despesa nacional. A produção da espécie aumentou 9,7% em relação a 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 à 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 (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 um 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 termos de volume de produção e área destina 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-Riodades & Valenti 2001).

Aliado ao crescimento do segmento produtivo aquícola está a demanda por mão de obra qualificada para atuar nos postos de trabalho gerado 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 deste fator, 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 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 realida-

de 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. 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 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 ocorre através do Sistema de Seleção Unificado (SISU) e Vestibular, respeitando a proporção prevista em Editais em observância da Lei N° 12.711/12. 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 sua 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 discentes 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.

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 (PI-BICT);
- 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 e requisitos específicos, dispor das seguintes bolsas com fomento externo:

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

Outras atividades de permanência

- a) Atividades laboratoriais;
- b) Uso do Acervo Bibliográfico nos *Campus* do IFRR;
- c) Computadores com acesso a internet *wi-fi*;
- 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, 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 Tecnolo-

gia 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.
- 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 acompanhamento do egresso do IFRR. Esta é descrita como “um conjunto de ações planejadas e executadas, visando o cadastramento, o acompanhamento, à orientação profissional, à formação continuada, à inclusão/inserção no processo produtivo, o encaminhamento ao mundo do trabalho, à coleta de dados e às informações, à integração entre alunos e egressos, e à manutenção do vínculo institucional com ex-alunos, implementadas de forma a 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:

- 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.

Desta forma, a carga horária do curso está distribuída em 6 semestres/módulos, com carga horária total de 2.720 horas, sendo 2.410 horas dos componentes curriculares, 150 horas

ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, 80 horas para atividades de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC 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.

7.1 ESTRUTURA CURRICULAR



Cod.	Componente Curricular	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo V	Módulo VI
TaqMAT	Fundamentos e Alicações de Matemática	60					
TaqQUI	Fundamentos e Aplicações de Química	60					
TaqPOR	Português Instrumental	40					
TaqGEO	Geografia Agrária Brasileira	40					
TaqBEA	Biomass e Ecossistemas Aquáticos Amazônicos	40					
TaqINF	Informática Básica	40					
TaqIAQ	Introdução à Aquicultura	40					
TaqVAQ	Vivência em Aquicultura	50					
TaqMAC	Metodologia Acadêmica	40					
TaqFIS	Fundamentos e Aplicações de Física		50				
TaqBIO	Fundamentos de Bioquímica		50				
TaqDTE	Desenho Técnico		40				
TaqHUM	Humanidades		40				
TaqFOA	Fisiologia de Organismos Aquáticos		40				
TaqZOO	Zoologia Geral e Aquática		50				
TaqMAS	Meio Ambiente e Sustentabilidade		50				
TaqSST	Saúde e Segurança do Trabalho		40				
TaqPII	Piscicultura I		40				
TaqLIM	Limnologia			50			
TaqLAA	Legislação Ambiental e Aquícola			50			
TaqMPC	Metodologia da Pesquisa Científica			50			
TaqMGP	Microbiologia Geral e do Pescado			50			
TaqORN	Aquicultura Ornamental			40			
TaqEST	Estatística Aplicada à Aquicultura			50			
TaqMMO	Máquinas e Motores			50			
TaqTOP	Topografia Agrícola			50			
TaqECI	Ética e Cidadania			40			
TaqCAR	Carcinicultura				50		
TaqNAO	Nutrição e Alimentação de Organismos Aquáticos				50		
TaqBPM	Boas Práticas de Manejo na Aquicultura				40		
TaqCIA	Construções e Instalações Aquícolas				50		
TaqPI2	Piscicultura II				50		
TaqAMA	Aquicultura Marinha				40		
TaqING	Inglês Instrumental				40		
TaqCAQ	Comunidades Aquáticas				50		
TaqPPI	Prática Profissional Integrada				50		
TaqSTR	Sociologia do Trabalho					40	
TaqGBA	Genética e Biotecnologia Aplicada					50	
TaqTP1	Tecnologia do Pescado I					50	
TaqRLP	Reprodução e Larvicultura de Peixes					60	
TaqSOA	Sanidade de Organismos Aquáticos					50	
TaqACO	Associativismo e Cooperativismo					50	
TaqEEP	Economia e Elaboração de Projetos Aquícolas					50	
TaqIGE	Introdução ao Geoprocessamento					50	
TaqEMP	Empreendedorismo						50
TaqTP2	Tecnologia do Pescado II						60
TaqAES	Aquicultura Especial						60
TaqAGA	Administração e Gestão Aquícola						40
TaqEXT	Extensão Rural e Aquícola						50
TaqTES	Tópicos Especiais						50
TaqLBS	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS						40
Carga Horária Modular dos Componentes Curriculares		410	400	430	420	400	350
Carga Horária Total dos Componentes Curriculares		2.410					
TaqESO	Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	150					
TaqTCC	Trabalho de Conclusão de Curso	80					
TaqAAC	Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais	80					
Carga Horária Total do Curso		2.720					

7.2 FLUXOGRAMA CURRICULAR







7.3 EMENTÁRIO

7.3.1 EMENTÁRIO MÓDULO I



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
		COMPONENTE: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE MATEMÁTICA		
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: I		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
50	10	60		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none"> • Conjuntos. • Funções e Gráficos. • Matrizes e Determinantes. • Sistemas lineares. • Trigonometria. • Geometria analítica e plana. 				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
<u>BÁSICA</u>				
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTON, H. Álgebra Linear: com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2001. 2. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 3. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. V. 1.. São Paulo: Harbra, 1994. 				
<u>COMPLEMENTAR</u>				
<ol style="list-style-type: none"> 1. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006. 2. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 3. IEZZI, G. e outros. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Ed. Atual, 2005. v. 7. 4. STEWART, J. Cálculo: volume 1. 6.ed. São Paulo: Cengage, 2009. 5. WAGNER, E. Construções Geométricas. 5. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. 				


		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE QUÍMICA				CÓDIGO: TaqQUI	
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: I	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
50	10	60			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Tabela Periódica; • Ligações Químicas; • Polaridade das ligações e das moléculas; • Funções Inorgânicas; • pH; • Cálculos estequiométricos; • Soluções e Concentrações; • Solubilidade de sólidos e gases em líquidos; • Introdução às Propriedades Coligativas; • Introdução à Termoquímica, à Cinética Química e ao Equilíbrio Químico; • Introdução à Química Orgânica; • Processos de destilação; • Titulação e cromatografia; • Normas de segurança de laboratório; vidrarias; manipulação de material de laboratório e preparo de soluções. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. LEHNINGER, A. L. Princípios de bioquímica. 6ª ed. São Paulo: Sarvier. 2014. 2. MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C. A.; Química geral: fundamentos. São Paulo, Prentice-Hall; 2007. 3. USBERCO, J. S. E. Química Geral. 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BAIRD, C. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 2. BARBOSA, L. C. A., Introdução à Química Orgânica. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 3. HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada. Porto Alegre: Artmed. 2012. 4. MANAHAN, S. E. Química Ambiental. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 5. MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K.; VOGEL, A. I. Vogel: Análise Química Quantitativa, 6ª ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. 					



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL			CÓDIGO: TaqPOR		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	5	40			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • Redação Oficial: Relatório, Ofício, E-mail comercial, requerimento, carta, aviso, etc. O uso de pronomes de tratamento em redações oficiais. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTUNES, I. Análise de textos: Fundamentos e práticas. Parábola Editorial, 2010. 2. GUEDES, P. C. Da redação à produção textual. Parábola Editorial, 2009. 3. SCHOCAIR, N. M. Gramática Moderna da Língua Portuguesa. Teoria e Prática. 7º Ed. Impetus. 2015. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTUNES, I. Território das palavras: Estudo do Léxico em sala de aula. Parábola Editorial, 2012. 2. COSTA, J. C. Redação e Gramática da Língua Portuguesa. Manaus: Valer, 2006. 3. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. 17 Ed. São Paulo: Ática, 2007 4. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M.; Ler e compreender: os sentidos do texto. 3 Ed. São Paulo: Contexto, 2011. 5. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S.; Portugues Instrumental. 29 Ed. Editora Atlas, 2010. 					



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: GEOGRAFIA AGRÁRIA BRASILEIRA		CÓDIGO: TaqGEO
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	5	40
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> ● Geografia e Agricultura: Origem da agricultura, Agricultura: produzir é produzir espaço, Distinção entre questão agrária e questão agrícola, Relação campo-cidade; ● 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; ● 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; ● Condições históricas e sociais que regulam o acesso a terra no Brasil: Colonização: das capitânicas hereditárias as sesmarias, A lei de terras de 1850, O estatuto da terra de 1964, Os planos Nacionais de reforma Agrária; ● Estrutura da Propriedade, posse e uso da terra no Brasil: Estrutura Fundiária (área e estabelecimento), Condição legal do produtor; ● 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; ● 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. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas. Editora SIGNET. 2013. 2. MARTINS, J. S. Reforma agrário, o impossível diálogo. São Paulo: EDUSP, 2003. 3. SAQUET, M. A.; SANTOS, R. A. Geografia Agraria, Território e Desenvolvimento. Ed. Expressão Popular. 2010. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARNEIRO, M. J. & MALUF, R. S. (orgs.) Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. 2. COELHO, M. A. Geografia Geral: O Espaço Natural e Sócio-econômico. São Paulo: Moderna, 2001. 3. LEITE, S. et al. (orgs.) Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro. Brasília: IICA/NEAD; São Paulo: Ed. UNESP, 2004. 4. MARTINS, J. S. Travessias: a vivência da reforma agrária. Porto Alegre: URGs, 2003. 5. OLIVEIRA, A. U. de. Modo de produção capitalista, agricultura e Reforma Agrária. São Paulo: Labor, 2007. 		

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: BIOMAS E ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS AMA-ZÔNICOS			CÓDIGO: TaqBEA		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
30	10	40			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos de Biomas e Ecossistemas; ● Biomas Brasileiros (Amazônia, Pantanal, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampas); ● Bioma Amazônico: Caracterização dos ecossistemas de Florestas de Terra Firme, Várzea e Igapó; ● Fitopaisagem do Cerrado, Savana e Lavrado; ● Grupos ecológicos; ● Sucessão ecológica: padrões e processos sucessionais, Desmatamento e Fragmentação de Florestas; ● Estrutura e funcionamento de ecossistemas aquáticos continentais; ● Características dos sistemas Lóticos e Lênticos; ● Principais teorias ecológicas de ecossistemas aquáticos continentais (Rio Contínuo, Zona de Transição Aquático-Terrestre (ATTZ) - Pulso de Inundação; ● Bases da formação geológica para o entendimento da formação dos tipos de solos e tipos de água (água branca, água clara e água preta); ● Noções de hidrologia; ● Noções de climatologia; ● Impactos antrópicos dos ecossistemas e efeitos globais. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BEGON, M., HARPER, J.L.; TOWNSEND, P. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ED, Editora ARTMED. 2007. 2. ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia. GUANABARA KOOGAN. 2007. 3. TOWNSEND, C.R., BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre, Artmed, 2009. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. GOTELLI, N.J. Ecologia. Londrina: Planta, 2007. 2. KAGEYAMA, P.Y., OLIVEIRA, R.E., MORAES, L.F.D., ENGEL, V.L. e GANDARA, F.B. Restauração ecológica de ecossistemas naturais. FEPAF, 2003. 3. MAYR, E. Isto é biologia. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. 4. RICKLEFS, R.E. A Economia da natureza. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 2003. 5. ROCHA, C.F.D., BERGALLO, H.G., VAN SLUYS, M. e ALVES, M.A.S. Biologia da conservação - essências. Editora Rima, 2006. 					


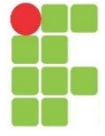
 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: INFORMÁTICA BÁSICA		CÓDIGO: TaqINF
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
25	15	40
Sem pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Noções básicas de informática: Sistema Operacional, Hardware e Software; • Editores de Texto; • Editores de apresentação: criando uma apresentação; • Planilhas eletrônicas como ferramentas de Bancos de dados: Principais funções, gráficos, Elementos de um gráfico, inserindo um gráfico. • Internet como meio de transferência de informações. • Tecnologias de Informação e Comunicação: Ambiente Virtual de Aprendizagem - MOODLE. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. GONÇALVES, Cristiane. BrOffice.Org Calc Avançado com Introdução às Macros. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 2. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3º Ed. Pearson Prentice Hall, 2010;. 3. VELLOSO, F. C. Informática-conceitos básicos. Rio de Janeiro; 6.ed Elsevier, 2003. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. <http://office.microsoft.com/pt-br/training/o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-word-2007 - HA010225009.aspx>. Acesso em: 01 mar. 2012. 2. LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. Elementos de teoria da computação. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 3. MICROSOFT EXCEL. Excel: ajuda e instruções. Disponível em: <http://office.microsoft.com/pt-br/excel-help/>. Acesso em: 07 jan. 2012. 4. MICROSOFT POWERPOINT. O que é o PowerPoint? Disponível em: <http://office.microsoft.com/pt-br/novice/o-que-e-o-powerpoint-A010265950.aspx>. Acesso em: 23 mar. 2012. 5. MICROSOFT WORD. O que você precisa saber sobre o Word 2007. Disponível em: 		



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: INTRODUÇÃO À AQUICULTURA		CÓDIGO: TaqIAQ
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
30	10	40
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo das diferentes áreas de formação e atuação da aquicultura. ● Estudo do projeto político pedagógico do curso. ● Histórico do desenvolvimento da aquicultura. ● Importância social, econômica e ambiental da aquicultura. ● Contexto das atividades aquícolas com a geração de emprego e renda. ● Estatística de produção aquícola mundial, nacional e regional com importância econômica. ● Aspectos gerais da cadeia produtiva da aquicultura. ● Perspectivas de futuro e inserção no mundo do trabalho relacionado à aquicultura. ● Conhecer o ambiente de cultivo em termos de sua ecologia. ● Características da Aquicultura Continental e Marinha. ● Espécies exóticas e nativas. ● Reconhecer os principais sistemas de cultivo, estruturas e modelos de construção das principais espécies cultivadas no Brasil. ● Aulas práticas de campo. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO. B.; GOMES. L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010. 2. MENEZES, A. Aquicultura na Prática, Editora NOBEL. 2010. 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. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 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. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO. D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008. 5. SOUZA, E. C. P. M.; FILHO, A. R. T. Piscicultura fundamental. 4º Ed. Nobel, 1985. 		



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: VIVÊNCIA EM AQUICULTURA				CÓDIGO: TaqVAQ	
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: I	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
20	30	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> ● Instalações e equipamentos utilizados na aquicultura; ● Manuseio de equipamentos em aquicultura; ● Rotina de trabalho em aquicultura; ● Práticas em laboratório de aquicultura; ● Atividades práticas de amostragem, biometria e transferência de pescado; ● Métodos de coletas de água; ● Métodos de coleta e testes de solo para classificação; ● Coleta plâncton; ● Noções de estruturas de cultivo de organismos aquáticos; ● Práticas profissionais integradas; ● Visitas em empreendimentos de aquicultura. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 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. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 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, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: METODOLOGIA ACADÊMICA			CÓDIGO: TAqMAC		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
34	6	40			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> ● As Instituições de Ensino Superior atuais: função e finalidade da pesquisa, ensino e extensão; ● Competências transversais do aluno/pesquisador na construção de seu conhecimento; ● Processo de Produção do Conhecimento; ● Técnicas de estudo e pesquisa; ● Etapas da pesquisa; ● Tipos de documentos científicos: projetos, artigos científicos e revisões bibliográficos; ● Técnicas de comunicação na apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos; ● Normas técnicas da redação do trabalho acadêmico, conforme a ABNT e o Manual do IFRR. ● Normas da ABNT: citação, referências, resumos; ● Plataformas de pesquisa; ● Currículo na Plataforma Lattes. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5º ED., ATLAS. 2010. 2. OVIVEIRA, J. L. Texto Acadêmico - Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica. Editora VOZES. 2010. 3. TEIXEIRA, E. As Três Metodologias - Acadêmica, da Ciência e da Pesquisa. Editora VOZES. 2008. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ABNT. NBR 10719 - Apresentação de relatórios técnicos e científicos. 1989. 2. IFRR. Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. 2013. 3. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica: Ciência, conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 4. 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. 5. SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez. 2009. 					

7.3. 2 EMENTÁRIO MÓDULO II



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE FÍSICA		CÓDIGO: TaqFIS
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<p>HIDROSTÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Densidade e Massa específica; • Pressão; • Teorema de Stevin; • Princípio de Pascal; • Teorema de Arquimedes. <p>HIDRODINÂMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluidos em movimento. escoamento de fluidos; • Vazão e fluxo de massa; • Pressão e velocidade; • Equação de Continuidade; • Equação de Bernouilli; • Equação de Torricelli; • O tubo de Venturi; • O tubo de Pitot. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. HALLIDAY. D.; RESNICK. R.; WALKER. J.; Fundamentos de Física, Volume 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica Rio de Janeiro: LTC, 2011. 2. JÚNIOR. F. R.; FERRARO. N. G.; SOARES. P. A. T.; Os fundamentos da física 9ª ed. São Paulo: Moderna, 2007. 3. CARRON. W.; GUIMARÃES. O.; As Faces da Física: volume único 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2006. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. DOCA. R. H.; BISCUOLA. G. J.; BÔAS. N. V. Tópicos de Física, 1: mecânica. 20ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2007. 2. HEWITT. P. G. Física Conceitual 11ª ed. – Porto Alegre: Bookman, 2011. 3. CARVALHO JUNIOR, O. O. Introdução a Oceanografia Física, Editora INTERCIENCIA. 2017. 4. CALÇADA C. S.; SAMPAIO J. L.; Termologia, Fluidomecânica, Análise Dimensional São Paulo: Atual, 1998. – (Física Clássica); 5. SAMPAIO. J. L.; CALÇADA C. S.; Universo da física, 2: hidrostática, termologia, óptica. 2005. 		



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA				CÓDIGO: TaqBIO	
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: II	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
40	10	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Organização e o metabolismo dos componentes químicos das células procarióticas e eucarióticas; • A importância da diversidade e complexidade bioquímica no processo de evolução; • Estrutura e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos; • Enzimas: mecanismos, cinética, inibição e regulação; • Vitaminas e coenzimas; • Bioenergética e visão geral do metabolismo; • Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, bases nitrogenadas e proteínas; • Fotossíntese e respiração celular; • Fixação biológica nos ciclos biogeoquímicos. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica. 4ª ed. GUANABARA KOOGAN. 2015. 2. MICHAEL, C. M. NELSON, D. L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6ª ed. São Paulo: Sarvier. 2014. 3. HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica Ilustrada. 5º ED. ARTMED. 2012. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2013. 2. STRYER, L. Bioquímica. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 3. BERG, J.M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014. 4. HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada. Porto Alegre: Artmed. 2012. 5. REMIÃO, J.O.R.; SIQUEIRA, A.J.S.; AZEVEDO, A.M.P. Bioquímica: guia de aulas práticas. Porto Alegre: PUC-RS, 2003. 					



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: DESENHO TÉCNICO		CÓDIGO: TaqDTE
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
25	15	40
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao Desenho Técnico; • Noções de desenho técnico: Leitura e interpretação; • Instrumentos de desenho técnico; • Formatos de papel; • Escalas; • Cotas; • Projeções ortogonais, cortes e secções, perspectivas; • Noções de desenho técnico auxiliado por computador (Softwares); • Noções de projeto arquitetônico; 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. Manual Básico de Desenho Técnico. EDITORA DA UFSC. 2013. 2. MICELI, M. T.; FERREIRA, P. Desenho Técnico Básico. Editora Imperial Novo Milênio, 4ª Edição. 2011. 3. SILVA, R. A. DIAS, C. T. Desenho Técnico Moderno. Editora LTC. 2006. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. SILVA, E. O.; ALBIERO, E. Desenho Técnico Fundamental, Editora EPU. 1983. 2. COSTA, A.F. Desenho assistido por computador: Curso de aperfeiçoamento profissional em instalações rurais. Belém, Pará. 2007. 3. MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico. 4ª Edição, Editora BLÜCHER. 2003. 4. OBERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro. Ed. Ao Livro Técnico. 1988. 5. PEREIRA, M.F. Construções rurais. São Paulo: Nobel. 1986. 		



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: HUMANIDADES				CÓDIGO: TaqHUM	
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: II	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	5	40			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo e compreensão de questões relativas ao surgimento da racionalidade ocidental pertinente ao processo de construção cognitivo. ● 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. ● Os processos de constituição de identidades nas suas variadas expressões – étnicas, religiosas, profissionais, políticas. ● Considerando as especificidades regionais, notadamente indígenas e de fronteira; ● Declaração Universal dos Direitos Humanos. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BERLIN, I. Estudos sobre a humanidade: uma antologia de ensaios. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 2. BUZZI, A. R. Filosofia para principiantes: a existência humana no mundo. Editora Vozes, 2011. 3. DEMO, P. Saber, Pensar é Questionar. Editora LIBER LIVRO, 2010 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando. São Paulo: Ed. Moderna, 2003. 2. CHAUI, M. Convite a filosofia. 12.ed. São Paulo – SP: Ática, 2001. 3. LUCKESI, C.; PASSOS, E. S. Introdução à Filosofia. São Paulo: Cortez, 2004. 4. MONDIN, B. O Homem quem é Ele?. Elementos de Antropologia Filosófica. 10 Ed. São Paulo: Paulus, 1980. 5. NIETZSCHE, F. Humano, demasiadamente humano: um livro para espíritos livres. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 					

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: FISILOGIA DE ORGANISMOS AQUÁTICOS		CÓDIGO: TaqFOA
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
30	10	40
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Classificação geral dos seres vivos com ênfase aos organismos aquáticos; • Osmorregulação; • Regulação iônica; • Fisiologia da respiração, nutrição, circulação, alimentação, digestão, excreção, reprodução e desenvolvimento, termoregulação, sistema nervoso e percepção sensorial; • Biologia e fisiologia do desenvolvimento muscular dos teleósteos. • Comportamento e adaptações reprodutivas, estágio gonadais, fator de condição, fecundidade e potencial reprodutivo relativo. • Adaptação à variação de parâmetros físico-químicos: temperatura, salinidade e pH. • Trocas gasosas. • Morfologia e fisiologia de outros organismos aquáticos cultivados. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura - 3º Edição, UFSM. 2013. 2. POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; JANIS, C.M. A Vida dos Vertebrados. 3 Edição, ATHENEU. 2003. 3. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal Adaptação e Meio Ambiente (Vol 1). Ed. Santos, 2002. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2013. 2. BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrados. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan. 2007. 3. HILDEBRAND, M. Análise da Estrutura dos Vertebrados. 2a Ed., Atheneu Editora São Paulo Ltda. 2006. 4. KARDONG, K.V. Vertebrados: Anatomia Comparada, Função e Evolução. 5a ed. São Paulo. Roca. 2011. 5. RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7ª. edição. São Paulo, SP. Editora Roca. 2007. 		

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: ZOOLOGIA GERAL E AQUÁTICA		CÓDIGO: TaqZOO
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Zoologia Geral: Classificação, características gerais, biologia, morfologia, reprodução e importância econômica e social; • Zoologia de invertebrados • Filos: Ciliophora, Dinoflagellata, Rhizopoda e Mastigophora • Filos: Porífera, Cnidaria, Platelminhos, Nematelminhos, Anelídeos, Artrópodes, Moluscos e Equinodermas; • Zoologia de Vertebrados: Classificação, anatomia, fisiologia (digestão, circulação, respiração, sistema nervoso, excreção e reprodução) e evolução dos agnatas, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BEGON, M., HARPER, J.L.; TOWNSEND, P. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. 4º ED, Editora ARTMED. 2007. 2. ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia. GUANABARA KOOGAN. 2007. 3. POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; JANIS, C.M. A Vida dos Vertebrados. 3 Edição, ATHENEU. 2003. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BRUSCA, R.C. & BRUSCA, G.J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 2. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 3. HILDEBRAND, M. Análise da Estrutura dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1995. 4. RIBEIRO-COSTA, C.S. & ROCHA, R.M. 2006. Invertebrados: Manual de Aulas Práticas. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2006. 5. RUPPERT, Edward E. Zoologia dos Invertebrados. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 		



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE		CÓDIGO: TaqMAS
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Meio ambiente e sustentabilidade: Desafios e Paradigmas; • Recursos Hídricos; • Política de Resíduos Sólidos; • Mudanças Climáticas; • Educação Ambiental; • Política Ambiental. Bases legais da educação ambiental: filosofias e objetivos; • Metodologias em educação ambiental. Conteúdos, histórico e inovações; • Meio ambiente e cidadania; • Sustentabilidade econômica, ambiental e social. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas. Editora SIGNET. 2013. 2. PHILIPPI JR, A.; PELICIONI. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri, SP. Ed. Monole USP. 2005. 3. TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Recursos Hídricos no Séc. XXI. Editora OFICINA DE TEXTOS. 2011. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ABRAMOWAY, R.; A. Construindo a ciência ambiental. 2ª Ed. 2002. 2. DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental: Práticas inovadoras de educação ambiental. 2009. 3. EMBRAPA. Atlas do meio ambiente do Brasil. 2. ed. Brasília: Terra Viva, 1996. 4. LEFF, E. Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade. Editora Vozes. 2001. 5. SATO, M. Educação Ambiental. São Carlos, SP: Rima, 2002. 		

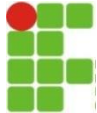
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO			CÓDIGO: TaqSST		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: II		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
30	10	40			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à segurança do trabalho; ● Legislação e Normas de Segurança do Trabalho; ● Definições básicas; ● Estatísticas de acidentes; ● Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT; ● Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA; ● Investigação de acidentes; ● Inspeção de segurança; ● Mapa de riscos ambientais. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. HAFEN, B. Q.; KARREN, K. J.; LIMMER, D.; MISTOVICH, J. J. Primeiros Socorros para Estudantes. 10ª Edição, Editora MANOLE, 2014. 2. MORAIS JUNIOR, C. P. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho: Normas Regulamentadas - NRS - Série Saúde e Segurança no Trabalho. SENAC - SÃO PAULO. 2015. 3. COSTA, P. H. L. (Organizadora). Natação e Atividades Aquáticas - Subsídios para o Ensino. Editora MANOLE. 2009. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2001. 2. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde do trabalho. São Paulo: LTr, 2000. ZOCCHIO, Álvaro. Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2001. 3. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde do trabalho. São Paulo: LTr, 2000. 4. CAMPOS, V. F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Belo Horizonte: Ed. de Desenvolvimento Gerencial, 2001 					



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: PISCICULTURA I		CÓDIGO: TaqPI1
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
25	15	40
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> ● Panorama da piscicultura, mundial, no Brasil e na região Norte. ● Principais espécies cultivadas. ● Critérios para escolha do local de implantação de instalações para piscicultura. ● Caracterização do sistema de produção extensivo. ● Policultivo e cultivo integrado de organismos aquáticos. ● Manejo e qualidade da água na piscicultura. ● Calagem e Adubação de viveiros. ● Caracterização das instalações de cultivo. ● Manejo alimentar. ● Capacidade de suporte. ● Transporte e comercialização de pescado. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010. 2. LOGATO, P.V.R; Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce, Aprenda Fácil, 2012. 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. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO, B. et al. Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. Ed. FUNEP. 2014. 2. CASTAGNOLLI, N. Nutrição e alimentação de peixes. Ed. CPT. 242p CHAO N.L.; PETRY P.; PRANG G.; SONNENSCHNEIN 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. 3. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALLOSSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. 2004. Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. Aquabio, Jaboticabal, SP. 4. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011. 5. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008. 		

7.3. 3 EMENTÁRIO MÓDULO III



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: LIMNOLOGIA				CÓDIGO: TaqLIM	
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: III	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
40	10	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à limnologia. ● Apresentação dos ambientes estudados pela limnologia. ● O ciclo da água e a distribuição de águas doces no planeta. ● Bacias límnicas, origem e morfometria. ● Propriedades físico-químicas da água. ● 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. ● Ciclo límnic dos macro e micro ambientes. ● Dinâmica do oxigênio dissolvido. ● Eutrofização; ● Amostragem em Limnologia. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011. 2. BICUDO, C. E. M.; BICUDO, D. C. Amostragem em Limnologia. Ed. Rima, 2007. 3. POMPÊO, M.L.M. Perspectivas da Limnologia no Brasil. São Luís: Gráfica e Editora União. 1999. Disponível on-line em http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_docman&Itemid=183 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARMOUZE, J.P. O metabolismo dos ecossistemas aquáticos. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP, 1994. 2. KLEEREKOPER, H. Introdução aos Estudos de Limnologia. 2ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 1991. 3. SCHÄFER, A. Fundamentos de Ecologia e Biogeografia de Águas Continentais. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1985. 4. SIOLI, H. The Amazon: Limnology and Landscape Ecology of a Mighth Tropical River and Its Basin. Springer. 2011. 5. TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. Limnologia. 1ª reimpressão revisada. São Paulo: Oficina de Texto. 2013. 					



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E AQUÍCOLA		CÓDIGO: TaqLAA
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
40	10	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> ● Noções de Estrutura e Hierarquia de Leis: Constituição Federal, Lei, Medida Provisória, Decreto, Resolução, Portaria, Portaria Normativa. Instrução Normativa, outras; ● 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; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC); Cadastro Ambiental Rural (CAR); ● Principais Leis Ambientais para aquicultura no Brasil: Cessão de águas públicas para aquicultura, Política Nacional de desenvolvimento sustentável da aquicultura, licenciamento ambiental da aquicultura; ● Legislações ambientais e aquícolas Estaduais e Municipais; ● Principais etapas do licenciamento ambiental; ● Procedimentos para o licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas; ● Legislação para peixes ornamentais; ● Legislação de defesa e sanidade de produtos pesqueiros. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 8. MACHADO, P. A. L.; SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. Constituição e Legislação Ambiental Comentadas. Ed. SARAIVA, 2015. 9. BARSANO, P. R.; VIANA, V. J. Legislação Aplicada À Agropecuária. Ed. Érica/Saraiva, 2015. 10. BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. Legislação Ambiental. Érica/Saraiva, 2014. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 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 		



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA		CÓDIGO: TaqMPC
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	Sem Pré-requisitos
40	10	
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos metodológicos da ciência e do conhecimento; • Métodos de Estudo; • Definições e diferenciações básicas dos tipos de trabalhos científicos; • Tipos de pesquisa; • Estrutura do Trabalho Científico; • Apresentação textual e trabalhos científicos; • Etapas da pesquisa (planejamento, execução, relatório final e divulgação); • Elaboração de artigos científicos correlatos; • Delimitação do Tema, Problema e Hipótese • Delineamento da Pesquisa; • Elaboração do Projeto de TCC. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5º ED., ATLAS. 2010. 2. OVIVEIRA, J. L. Texto Acadêmico - Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica. Editora VOZES. 2010. 3. TEIXEIRA, E. As Três Metodologias - Acadêmica, da Ciência e da Pesquisa. Editora VOZES. 2008. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ABNT. NBR 10719 - Apresentação de relatórios técnicos e científicos. 1989. 2. IFRR. Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. 2013. 3. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica: Ciência, conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 4. 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. 5. SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez. 2009. 		

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: MICROBIOLOGIA GERAL E DO PESCADO		CÓDIGO: TaqMGP
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à Microbiologia Geral; ● Filogenia dos Microrganismos; ● Importância dos Microrganismos; ● Microbiologia de Interesse nos alimentos; ● Microbiologia do Pescado; ● Composição Química do Pescado; ● Deterioração do Pescado: Fatores Intrínsecos e Extrínsecos; ● Decomposição do Pescado por Ação Microbiana; ● Classificação dos Microrganismos Deteriorantes; ● Fatores do Desenvolvimento Microbiano; ● Doenças de Origem Microbiana; ● Controle Microbiológico; ● Boas práticas na manipulação de alimentos; ● Conservação de produtos do Pescado. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança dos alimentos. 2º Ed. Artmed, 2013. 2. GALVÃO, J. A.; OETTERER, M. Qualidade e Processamento de Pescado. Ed. Elsevier, 2014. 3. GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. Ed. Atheneu, 2011. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FRANCO, B.D.G.M. e LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. Ed. Atheneu, São Paulo, 1996. 2. LIMA, L. C.; DEL'ISOLLA, A. T. P.; SCHETTINI, M. A. Processamento Artesanal de Pescado. Viçosa, CPT, 2000. 3. OGAWA, M. Manual da Pesca. Ed. Livraria Valera, v.1, São Paulo, 426p, 1999. 4. PELCZAR, J.M., CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiology: Concepts and Applications. 1 st edition. McGraw-Hill, USA. 1993. 5. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A., SILVEIRA, N.F.A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. Livraria Varela Ltda, São Paulo, 1997. 		

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: AQUICULTURA ORNAMENTAL		CÓDIGO: TaqORN
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
25	15	40
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> ● Panorama da aquicultura ornamental no Brasil e no mundo; ● Cadeia produtiva da aquicultura e pesca de peixes ornamentais; ● Principais espécies de peixes ornamentais e suas características; ● Sistemas de produção de peixes ornamentais: estruturas de criação, qualidade da água, manejo reprodutivo e policultivo; ● Confeção de aquários; ● Manejo dos viveiros e de lagos ornamentais; ● Nutrição e manejo alimentar de peixes ornamentais; ● Sistemas de produção de plantas aquáticas ornamentais; ● Produção de invertebrados ornamentais; ● Técnicas de transporte de organismos aquáticos ornamentais; ● Legislação e legalização do cultivo de organismos aquáticos ornamentais; ● Manejo sanitário de instalações para criação e comercialização de organismos aquáticos ornamentais. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARAÚJO, A. P. Manual de boas prática de manejo e bem-estar de peixes ornamentais. GT Ornamentais, 2013. Disponível online em http://www.agricultura.gov.br/arc_editor/Manual_boas_praticas_REV.pdf 2. BALDISSEROTTO, B. et al. Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. Ed. FUNEP. 2014. 3. KINGSLEY, R. Peixes de aquário de água doce guia prático. Ed. Nobel, 1998. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BOTELHO, G. Aquários: instalações, ornamentação e peixes. Ed. Nobel. 1997. 2. CASTAGNOLLI, N. Nutrição e alimentação de peixes. Ed. CPT. 242p CHAO N.L.; PETRY P.; PRANG G.; SONNENSCHIN 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. 3. FABRICHAK, D., FABRICHAK, W. Peixes de aquário: criação, alimentação, doenças e tratamentos. São Paulo. Nobel, 1985. 4. SCIULI, E. Peixes de aquário de água doce: guia prático. São Paulo. Nobel, 1998. 5. SIPAÚBA-TAVARES, L. H.; ROCHA, O. Produção de plâncton: fitoplâncton e zooplâncton para alimentação de organismos aquáticos. Ed. Rima, 2003. 		

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: ESTATÍSTICA APLICADA À AQUICULTURA		CÓDIGO: TaqEST
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à estatística; ● Conceitos de População e Amostra; ● Teoria Amostral e Princípio da repetição e aleatoriedade; ● Tamanho ótimo da amostra (Representatividade da amostra); ● Variáveis paramétricas e não-paramétricas; ● Tabulação de dados e formas de apresentação; ● Tabelas e gráficos; ● Tabela de frequência; ● Classe, intervalo de classe e centro de classe; ● Estatística Descritiva: Medidas de Tendência Central (Moda, Média e Mediana) e Medidas de Dispersão (Variância, Desvio Padrão, Erro Padrão da Média, Coeficiente de Variação); ● Noções de Estatística Inferencial; ● Fundamentos de experimentação (Delineamento experimental, unidade experimental, princípio da repetição e casualização); ● Testes de hipótese e significância; ● Regressão: Regressão Simples: linear e exponencial; ● Softwares aplicados à estatística. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARA, A. B.; MUSETTI, A. V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à Estatística, EDGARD BLUCHER, 2013. 2. COSTA-NETO, P. L. O. Estatística. 2º Ed. Edgard Blucher. 2002. 3. VIEIRA, S. Estatística Básica. Cengage Learning, 2012. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CENTENO, A. J. Curso de estatística aplicada à biologia. Ed. da Universidade Federal de Goiás, 1981. 2. GOMES, F. P. Curso de estatística experimental. 9 ed. Piracicaba: Nobel, 1981. 3. MENDES, P. P. Estatística aplicada à aquicultura. Bargaco. 1999. 4. OLIVEIRA, M. S. et al. Introdução à Estatística. Ed. UFLA. 2014. 5. VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 4ª Ed. Elsevier (Livros Digitais). 2015. 		



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: MÁQUINAS E MOTORES			CÓDIGO: TaqMMO		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: III		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
30	20	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao uso de Máquinas e Motores agrícolas. • Princípios de funcionamento de Máquinas e Motores; • Emprego e características de máquinas e motores agrícolas; • Motores de Combustão interna (Diesel e Gasolina), 2 tempos, 4 tempos; • Motores Elétricos; • Geradores, Propulsores, Bombas Centrífugas e Submersas; • Máquinas e Motores hidráulicos; • Mecanismo de transmissão e geração de energia; • Compressores, Sopradores, Aeradores, Resfriadores. • Bombas hidráulicas; • Uso e Operação de máquinas, motores e implementos agrícola; • Instalações frigoríficas: Refrigeração, equipamentos frigoríficos; • Isotermia: cálculo de cargas térmicas, câmaras frigoríficas, congelamento e resfriamento. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. NORTON, R. L. Projeto de Máquinas - Uma abordagem integrada, Ed. Bookman, 2013. 2. SANTOS, S. L. Bombas e Instalações. LCTE, 2007. 3. SILVEIRA, G. M. Máquina para Pecuária. Ed. Nobel, 1997. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANELLI, Giovanni. Manual prático do mecânico e do técnico de refrigeração. Rio de Janeiro: Centro Studi Ca' Romana, 1994. 2. GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado: Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. São Paulo ed. Atheneu. 2011 3. GRANDI, L.A. O prático: Máquinas e Implementos Agrícolas. Lavras. UFLA/FAEPE. 1997. 4. MIALHE, L.C. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974. 5. MONTEIRO, L. de A.; SILVA, P.R.A. Operação com tratores agrícolas. Botucatu, FEPAF, 2009. 					

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: TOPOGRAFIA AGRÍCOLA			CÓDIGO: TaqTOP		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: III		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
30	20	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Topografia: Conceitos, classificação e aplicações; • Equipamentos topográficos e suas aplicações; • Métodos de levantamento Planimétrico: Estatimetria e Taqueometria; • Métodos de levantamento Altimétricos: nivelamento trigonométrico e nivelamento geométrico; • Curvas de nível; • Cálculos analíticos; • Memorial descritivo; • Representação gráfica de plantas topográficas; • Tecnologias aplicadas à topografia; • Noções básicas para aplicação de Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS). 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. GARCIA, G J. Topografia: Aplicada as ciências agrárias. NOBEL. 1984 2. MOREIRA, H. L. M. Fundamentos da moderna aquicultura. Canoas. ULBRA, 2001. 3. TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de Topografia. Ed. Bookman, 2013. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BORGES, A. C. Exercícios de Topografia. Edgard Blucher. 3ª ED. 1999. 2. ESTEPHANIO, C. A. do A. Desenho Técnico. 1999. 3. MELIGHENDLER, M. BARRAGAN, V. Desenho Técnico Topográfico. São Paulo: Editora Lep S.A. 4. MONTENEGRO, GILDO Aparecido. Desenho Arquitônico. Ed. Blücher. São Paulo. 1997 5. SPARTEL, Lelis. Curso de topografia. Editora Globo, 1975. 					


 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: ÉTICA E CIDADANIA		CÓDIGO: TaqECI
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
30	5	40
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Ética e moral: definição, campo, objetivo e seus intérpretes; • Cidadania: conceito, bases históricas e questões ideológicas • Ética e cidadania no mundo do trabalho. • O futuro da ética e da cidadania numa sociedade cheia de contradições • Relações étnico-raciais. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BARSANO, P. R. Ética e cidadania organizacional: guia prático e didático. Ed. Érica/Saraiva, 2012. 2. BUZZI, A. R. Filosofia para principiantes: a existência humana no mundo. Editora Vozes, 2011. 3. MELLO, Leila Mara. Ética nos negócios. Ed. rev. Curitiba-PR: IESDE, 2012. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BOFF, Leonardo. Ética e Moral - A Busca dos Fundamentos. São Paulo Editora: VOZES, 2003. 2. CAMARGO, Marculino. Fundamentos de Ética Geral e Profissional - 6ª Ed. São Paulo: Editora: VOZES, 2011. 3. CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil. O Longo Caminho. Rio de Janeiro, Editora: Civilização Brasileira, 2014. 4. PIRES, Cecilia; PIZZI, Jovino. Desafios Éticos e Políticos da Cidadania - Ensaios de Ética e Filosofia Política II: Rio Grande do Sul: Unijuí, 2006. (Col. Filosofia). 5. SILVA, Josué Pereira da. Trabalho, cidadania e reconhecimento. São Paulo: Annablume, 2008. 		

7.3. 4 EMENTÁRIO MÓDULO IV

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: CARCINICULTURA		CÓDIGO: TaqCAR
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: IV
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Histórico do cultivo de camarões dulcícola e marinho; • Espécies de camarão de água doce e marinho com potencial para cultivo; • Aspectos biológicos dos camarões e ciclo de vida: Sistema reprodutivo; osmorregulação, nutrição, digestão, comportamento, dimorfismo sexual; ecdíase e crescimento; • Larvicultura: Produção de larvas; estrutura física do laboratório de larvicultura; Água na larvicultura; Identificação dos subestágios larvais; Manejo de berçários; Estocagem e transporte de Pós-larva. • Sistemas de produção semi-intensivo, intensivo e superintensivo; policultivo; sistema multitrófico integrado; Sistemas alternativos (heterotrófico, orgânico); • Nutrição e alimentares dos camarões; Pré-bióticos e Pró-bióticos; • Qualidade de água no cultivo; Manejo de viveiros de engorda; Técnicas de adubação, calagem; • Escolha de locais e estrutura para o cultivo de camarões. • Despesca e Comercialização • Principais enfermidades e Manejo profilático e sanitário. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BARBIERI-JUNIOR, R. C.; Camarões Marinhos, Reprodução, Maturação e Larvicultura Aprenda Fácil Editorial, 2001. 2. BARBIERI-JUNIOR, R. C.; Camarões Marinhos, Engorda. Aprenda Fácil Editorial, 2002. 3. MALLASEN, M. e VALENTI, W. C. Criação de camarões de água doce. Rio de Janeiro, Funep, 2008. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARANA, L. A. V. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura. Vol. 2. Editora UFSC. 2004. 2. KUBITZA, F. Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões. Kubitza – 1º Edição, 2003. 3. NEW, M. B. e VALENTI, W. C. Freshwater Prawn Culture: The farming of <i>Macrobrachium rosenbergii</i>. Oxford, Blackwell Science. 2000. 4. NEW, M. B.; VALENTI, W. C.; TIDWELL, J. H.; D'ABRAMO, L. R. e KUTTY, M. N. Freshwater prawns: biology and farming. Wiley-Blackwell, Oxford, England. 2010. 5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos, Rima. 2003. 		



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE ORGANISMOS AQUÁTICOS		CÓDIGO: TaqNAO
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: IV
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos alimentares de peixes, camarões e outros animais de importância na aquicultura; • Exigências nutricionais (proteínas e aminoácidos, lipídios, energia, carboidratos, vitaminas e minerais) de peixes e camarões; • Estratégias de alimentação; • Avaliação Quantitativa e qualitativa dos Alimentos; • Dietas especiais para as fases de maturação, larvicultura e engorda de animais aquáticos. • Produtos e alimentos para formulações de dietas; • Elaboração e Avaliação de dietas; • Armazenamento e conservação de rações. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. GARUTTI, V. Piscicultura Ecológica, Editora UNESP, 2003. 2. KUBITZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Ed. Acqua Supre, Jundiaí, 3ª Ed., 1999. 3. LOGATO, P. V. R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. Ed. Aprenda Fácil, 2012. 		
COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRIGUETO, J.M. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Nutrição Editora e Publicitária Ltda., Curitiba, PR. 1999. 2. BALDISSEROTTO, B. et al. Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. Ed. FUNEP. 2014. 3. BALDISSEROTTO. B.; GOMES. L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010. 4. 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. 5. 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. 		


 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: BOAS PRÁTICAS DE MANEJO NA AQUICULTURA		CÓDIGO: TaqBPM
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: IV
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
30	10	40
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de protocolos de boas práticas de manejo no cultivo, visando: • Manutenção e controle da qualidade da água; • Nutrição e alimentação dos organismos cultivados; • Promoção da saúde animal; • Prevenção de mortalidade; • Elaboração de protocolo de prevenção, tratamentos e medidas mitigadoras de impactos. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO. B.; GOMES. L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010. 2. MENEZES, A. Aquicultura na Prática, Editora NOBEL. 2010. 3. LOGATO, P. V. R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. Ed. Aprenda Fácil, 2012. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 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. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO. D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008. 5. SOUZA, E. C. P. M.; FILHO, A. R. T. Piscicultura fundamental. 4º Ed. Nobel, 1985. 		



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES PARA AQUICULTURA		CÓDIGO: TaqCIA
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: IV
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento e estudos de viabilidade técnica para implantação de projetos; • Seleção das áreas: topografia, qualidade do solo e suprimento de água; • Tipos de construções e dispositivos de criação aquícolas: barragem; dique, açude; viveiro escavado; tanque; tanque-rede; instalações para propagação artificial; instalações para transporte; • Sistemas de recirculação de água; • Sistemas de aeração artificial; • Raceways e sistemas intensivos; • Laboratório de reprodução induzida de peixes reofílicos; • Estruturas e mecanismos de abastecimento de água; • Sistema de drenagem e esvaziamento de estruturas de criação (monges, tubulações e bombeamento); • Projetos de instalações aquícolas: Orçamentos. Lay-outs de estações de criação; noções de hidráulica: vazões, canais e tubulações de obras aquícolas; 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lima, A. F.; Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados. Brasília-DF, Embrapa 2015. 2. OLIVEIRA, M.A. Engenharia para a aquíicultura. Fortaleza - Ceara: D&F Gráfica e Editora Ltda. Fortaleza – Ceará, 2005. 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. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARAÚJO, A. P. Manual de boas prática de manejo e bem estar de peixes ornamentais. GT Ornamentais, 2013. Disponível online em http://www.agricultura.gov.br/arc_editor/Manual_boas_praticas_REV.pdf 2. BOTELHO, G. Aquários: instalações, ornamentação e peixes. Ed. Nobel. 1997. 3. OLIVEIRA, P.N. Engenharia para aquíicultura. Recife – Pernambuco. 2000. 4. OSTRENSKY, A.;BORGUETTI, J. R.; SOTO. D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008. 5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos, Rima. 2003. 		

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: PISCICULTURA II		CÓDIGO: TaqPI2
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: IV
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Espécies de importância na piscicultura regional; • Sistemas de produção semi-intensivo (viveiros e barragens); • Capacidade de suporte do ambiente e densidade de estocagem; • Estratégias de nutrição e alimentação; • Fisiologia da reprodução de peixes. Manejo, seleção e preparo de reprodutores; • Fertilização artificial de peixes; • Produção de alevinos; • Produção de peixes para abate; • Despesca; • Melhoramento genético; • Higiene e profilaxia dos tanques; • Industrialização e comercialização de pescado; • Impactos da atividade; • Tratamento de efluentes da piscicultura; 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BICUDO, C. E. M.; BICUDO, D. C. Amostragem em Limnologia. Ed. Rima, 2007. 2. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.U; FRACALOSSO, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: Tec Art, 2004. 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. 		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO. B.; GOMES. L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010. 2. LOGATO, P. V. R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. Ed. Aprenda Fácil, 2012. 3. SOUZA, E. C. P. M.; FILHO, A. R. T. Piscicultura fundamental. 4º Ed. Nobel, 1985. 4. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos, Rima. 2003. 5. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO. D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008. 		



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: AQUICULTURA MARINHA		CÓDIGO: TaqAMA
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: IV
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
30	10	40
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Histórico; • Estado atual da aquicultura marinha no Brasil e no mundo; • Noções de oceanografia; • Principais espécies cultivadas; • Estruturas de cultivo utilizadas; • Sistemas de produção; • Impactos ambientais e alternativas sustentáveis de redução de impactos ambientais; 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARVALHO-JUNIOR, O. O. Introdução A Oceanografia Física. Ed. Interciência, 2017. 2. GARRISON, T. Fundamentos de Oceanografia. Ed. Cenage Learning, 2009. 3. SCHINEEGELOW, J.M.M. Planeta Azul. Uma introdução às ciências marinhas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2004. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BARBIERI-JUNIOR, R. C.; Camarões Marinhos, Engorda. Aprenda Fácil Editorial, 2002. 2. BARBIERI-JUNIOR, R. C.; Camarões Marinhos, Reprodução, Maturação e Larvicultura Aprenda Fácil Editorial, 2001. 3. FAO. El estado Mundial de la Pesca y Acuicultura. Roma, FAO 2010. 4. FONTELES-FILHO, A.A. Oceanografia, Biologia e Dinâmica Populacional de Recursos Pesqueiros. Expressão Gráfica e Editora, 464p 5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos, Rima. 2003. 		


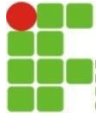
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: INGLÊS INSTRUMENTAL			CÓDIGO: TaqING		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: IV		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
30	10	40			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Falsos cognatos; • Palavras transparentes; • Marcas tipográficas; • Grupos nominais; • Tempos Verbais; • Análise Textual Interpretativa, Gramatical e Vocabulário; • Conectores Afixos; • Formas de ing. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental:estratégias de leitura, módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000. 2. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental:estratégias de leitura, módulo 2. São Paulo: Textonovo, 2000. 3. OLIVEIRA, S. R. de F. Para ler e entender:inglêsinstrumental. Brasília: Independente, 2004. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. AMOS, E., PRESCHER, E. Simplified Grammar Book.São Paulo: Moderna, 2001. 2. GUANDALINI, E. O. Técnicas de Leitura em Inglês: ESP – English for Specific Purpose. Estágio 1. São Paulo: Textonovo, 2002. 3. GUANDALINI, E. O. Técnicas de Leitura em Inglês: ESP – English for Specific Purpose. Estágio 2. São Paulo: Textonovo, 2002. 4. MARQUES, Amadeu. Inglês:edição compacta, volume único. São Paulo: Ática, 2002. 5. MURPHY, R. English Grammar in use. Oxford: Oxford University Press, 2004. 					

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: COMUNIDADES AQUÁTICAS			CÓDIGO: TaqCAQ		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: IV		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
30	20	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução e distinção entre fatores abióticos e bióticos. ● Conceitos básicos de comunidades. ● Estrutura e funcionamento de sistemas aquáticos continentais. ● Origem e natureza da biota límnic: bactérias, algas, fungos, invertebrados e vertebrados. ● Comunidades límnicas: neuston, pleuston, plâncton, necton, perifiton, macrófitas aquáticas, bentos. ● Nichos ecológicos e fluxo de energia nos ecossistemas. ● Ambientes lóticos e lênticos. ● Sistema fluvial amazônico. ● Métodos de coleta e análise. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. Amostragem em Limnologia. São Carlos: RiMa Editora. 2004. 2. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011. 790p. 3. GOTELLI, N. J. Ecologia. 4º Ed. Planta, 2009. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARMOUZE, J.P. O metabolismo dos ecossistemas aquáticos. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP, 1994. 2. KLEEREKOPER, H. Introdução aos Estudos de Limnologia. 2ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 1991. 3. LOWE-MCCONNELL, R.H. Estudos ecológicos em comunidades de peixes tropicais. São Paulo: Edusp. 1999. 4. POMPÊO, M.L.M. Perspectivas da Limnologia no Brasil. São Luís: Gráfica e Editora União. 1999. 198 p. Disponível on-line em http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_docman&Itemid=183. 5. SCHÄFER, A. Fundamentos de Ecologia e Biogeografia de Águas Continentais. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1985. 					

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA			CÓDIGO: TaqPPI		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: IV		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
20	30	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Participação em Atividades de Pesquisa, Ensino e Extensão para delimitação da área de abordagem/área do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório; • Normas e Diretrizes para elaboração de plano de estágio e redação do relatório; • Elaboração e Execução do Plano de Estágio Curricular Supervisionado; 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 1992. 3. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 14. ed. São Paulo: Cortez / Autores Associados, 1986. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Técnicas para elaboração de trabalhos científicos. Rio de Janeiro: ABNT, 2007. 2. IFRR. Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. 2013. 3. MÁTTAR NETO, João Augusto. Metodologia científica na era da informática. São Paulo: Saraiva, 2002. 4. MEADOWS, A. J. A Comunicação científica. Brasília – DF: Briquet de Lemos / Livros, 1999. 5. RAMPAZZO, Lino. Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. São Paulo: Loyola, 2005. 					


7.3. 5 EMENTÁRIO MÓDULO V

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA	
COMPONENTE: SOCIOLOGIA DO TRABALHO		CÓDIGO: TaqSTR
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	5	40
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Concepções clássicas e contemporâneas da sociologia do trabalho e da divisão social e sexual do trabalho. • Modelos de relações de trabalho. • Representação de interesses e conflitos do trabalho. • Organização dos trabalhadores. • Novos temas da Sociologia do Trabalho. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CASTRO, Pedro. Sociologia do Trabalho - (Clássica e Contemporânea). Editora EDUFF:2003. 2. SANTANA, Marco Aurélio e RAMALHO, José Ricardo (orgs.). Além da fábrica: trabalhadores, sindicatos e a nova questão social. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003. 3. RAMALHO, José Ricardo e SANTANA, Marco Aurélio. Sociologia do trabalho no mundo contemporâneo. 3ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTUNES, Ricardo et al. Neoliberalismo, Trabalho e Sindicatos – Reestruturação Produtiva no Brasil e na Inglaterra. São Paulo: Boitempo Editorial, 1997. 2. BAÇAL, Selma (org.). Trabalho, educação, empregabilidade e gênero. Manaus: EDUA/FAPEAM, 2009. 3. COSTA, Maria José Jackson (org.). Sociologia na Amazônia: debates teóricos e experiências de pesquisa. Belém, Universidade Federal do Pará, 2001. 4. LEITE. M. Trabalho e sociedade em transformação: mudanças produtivas e atores sociais. Editora Fundação Perseu Abramo, 2003. 5. SILVER. Beverly J. Forças do trabalho movimentos de trabalhadores e globalização desde 1870. Tradução: Fabrizio Rigout. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005. (Coleção Mundo do Trabalho). 		

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: GENÉTICA E BIOTECNOLOGIA APLICADA		CÓDIGO: TaqGBA
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
40	10	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Bases da Genética Mendeliana. • A estrutura do DNA e o funcionamento do DNA. • Tecnologia do DNA recombinante. • Expressão de genes e eucarióticos em bactérias. • Marcadores Morfológicos e moleculares. • Biologia Molecular e suas aplicações à aquicultura. • Fundamentos de melhoramento genético aplicadas à aquicultura. • Animais transgênicos e aquicultura. • Identificação de paternidade e diagnóstico genético. • Bioética. • Biossegurança X Biotecnologia. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CANÇADO, G. M. A., LONDE, L. N. Biotecnologia Aplicada À Agropecuária. Editora Epamig, 2012. 2. BARROCA, T. M. A genética dos peixes neotropicais. Ed. Createspace, 2013. 3. GRIFFITHS, A. J. F. Introdução à genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004 2. BERT, T. M. Ecological and Genetic Implications of Aquaculture Activities. Springer Netherlands, 2007. 3. DUNHAM, R. A. Aquaculture and Fisheries Biotechnology and Genetics. CABI, 2011. 4. HASHIMOTO D. T.; ALVES A. L.; VARELA E. S.; MORO G. V.; IWASHITA M. K. P. Genética na piscicultura: importância da variabilidade genética, marcação e coleta para análise de DNA. Embrapa Pesca e Aquicultura - Livros científicos (ALICE), 2012. 5. RAMALHO, M.; SANTOS, J. B.; BRASIL, CEZAR. Genética na Agropecuária. Ed. Globo, 1990. 		

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: TECNOLOGIA DO PESCADO I			CÓDIGO: TaqTP1		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: V		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	15	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura Muscular do Pescado; • Composição físico-químico do pescado; • Aspectos sensoriais do pescado. • Microbiologia do pescado. • Mecanismos de deterioração do pescado. • Aspectos toxicológicos do pescado. • Parasitos em pescado. • Alterações do pescado por processamento e estocagem, tratamento do pescado no pré-processamento, Indústrias de processamento de pescado. • Conservação do pescado pela ação do frio (refrigeração e congelamento). • Higiene e sanidade dos produtos pesqueiros. • Aditivos e conservantes. • Qualidade do pescado. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRADE, N. J. Higiene na indústria de alimentos. Ed. Varela, 2008. 2. GALVÃO, J. A.; OETTERER, M. Qualidade e processamento de pescado. Ed. Elsevier, 2014. 3. GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado - ciência, tecnologia, inovação e legislação. Ed. Atheneu, 2011. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRADE, N. J.; PINTO, C. L. O.; FERREIRA, D. G. S; FERREIRA, R. G. S. Higienização na indústria de alimentos. Viçosa, MG, CPT, Manual atualizado em 2008. 2. LARA, F. A; LOPES, J. D. S. Treinamento de Manipuladores de Alimentos. Viçosa, MG, CPT, 2004. 3. LIMA, L. C.; DEL'ISOLLA, A. T. P.; SCHETTINI, M. A. Processamento Artesanal de Pescado. Viçosa, CPT, 2000. 4. OGAWA, M. Manual da Pesca. Ed. Livraria Valera, v.1, São Paulo, 1999. 5. Vieira, R.H.S.F. Microbiologia, Higiene e Qualidade do pescado, Teoria e Prática. Varela editora e Livraria Ltda – São Paulo-SP. 2004 					

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: REPRODUÇÃO E LARVICULTURA DE PEIXES		CÓDIGO: TaqRLP
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	25	60
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção e manejo de plantel de reprodutores; • Nutrição de reprodutores; • Biologia reprodutiva de peixes reofílicos; • Métodos de seleção de reprodutores maduros: coleta por canulação e avaliação da morfologia externa; • Fundamentos da reprodução artificial por indução hormonal; • Laboratório de reprodução de peixes; • Cálculos de dosagens hormonais; • Indução à ovulação e desova e Incubação dos ovos; • Fertilização dos gametas, desenvolvimento embrionário e eclosão; • Larvicultura; • Produção de Alimento vivo; • Preparo de viveiros de alevinagem; • Controle de predadores aquáticos e terrestres; • Despesca, embalagem e transporte de alevinos em sistemas abertos e fechados. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010. 2. CANÇADO, G. M. A., LONDE, L. N. Biotecnologia Aplicada À Agropecuária. Editora Epamig, 2012. 3. SEBRAE Manual de boas práticas de reprodução do pirarucu em cativeiro, SEBRAE Brasília, 2013. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRIGUETO, J.M. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Nutrição Editora e Publicitária Ltda., Curitiba, PR. 1999. 2. BALDISSEROTTO, B. et al. Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. Ed. FUNEP. 336p. 2014. 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. 4. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011. 5. KUBITZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Ed. Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda, Jundiá, 3ª Ed., 1999. 		


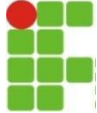
 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: SANIDADE DE ORGANISMOS AQUÁTICOS		CÓDIGO: TaqSOA
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Noções de sanidade de organismos aquáticos; • Patologias em organismos aquáticos de cultivo; • Patologias causadas por deficiências nutricionais e manejo inadequado; • Parasitas e outros patógenos que ocorrem no ambiente natural e de cultivo; • Endoparasitas e Ectoparasitas; • Caracterização e classificação dos principais grupos de parasitas que acometem organismos de cultivo; • Ciclo de vida, hospedeiros intermediários e infestação; • Coleta e identificação de parasitas; • Profilaxia e medidas mitigadoras; 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M.; PAVANELLI, G. C. Métodos de estudo e técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes. Editora da UEM, 2008. 2. PAVANELLI, G. C.; EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M. Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento. 3º Ed. Editora da UEM, 2008. 3. PAVANELLI, G. C.; TAKEMOTO, R. M.; EIRAS, J. C. Parasitologia peixes de água doce do Brasil. Editora da UEM, 2013. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CYRINO, J. E P., URBINATI, E. C., FRACALOSSO, D.M., CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Ed. TecArt. 2004. 2. EMBRAPA. Boas Práticas de Manejo (BPMs) para Reduzir o Acúmulo de Amônia em Viveiros de Aquicultura. Comunicado técnico 44. Jaguariúna, SP. 2007. 3. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011. 4. KUBITZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Ed. Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda, Jundiá, 3ª Ed., 1999. 5. KUBITZA, F., et al. Principais parasitoses e doenças dos peixes cultivados. Ed. Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda. 2004. 6. RANZANI-PAIVA, R.; MARIA, L. Sanidade de Organismos Aquáticos. Editora Varela, 2004. 		

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO		CÓDIGO: TaqACO
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao Associativismo e Cooperativismo. Princípios históricos e doutrinários e objetivos. • Construção e Desenvolvimento de Cooperativas; • Legislação e criação de uma cooperativa; • Diferenças entre uma sociedade cooperativa e uma sociedade mercantil; • Organização e funcionamento das cooperativas e associações. • Tipos e segmentos de cooperativas e associações; • Tipos de canais de comercialização de produtos; • Planejamento de negócios para um produto. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALENCAR, E. Formas de intervenção e associações comunitárias. Revista Brasileira de Administração Contemporânea, ANPAD, Rio de Janeiro, V. 1, N.10, P. 97-113, 1995. 2. ASSAF NETO, Alexandre. Finanças corporativas e valor. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2012. 3. GAWLAK, Albino; RATZKE, Fabianne Allage y. Cooperativismo: filosofia de vida para um mundo melhor. 2. ed. Curitiba – PR: Ocepar. 2001. p. 60; 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BENECKE, Dieter W. Cooperação e desenvolvimento: o papel das cooperativas no processo de desenvolvimento econômico nos países do terceiro mundo. Porto Alegre: RS.1980. p. 284; 2. FREITAS, A. F.; FREITAS., A. F.; PEDRA, M. de S. . Participação na Gestão de Cooperativas: a Estratégia de Organização do Quadro Social (OQS). Em Extensão (UFU. Impresso), v. 10, p. 90-99, 2011. 3. PERIUS, V. F. Cooperativas de trabalho; manual de organização. Perspectiva Econômica, São Leopoldo, v. 32, n. 97, 223 p., 1997. (Série Cooperativismo 41). 4. SCHNEIDER, J. O. Democracia, participação e autonomia cooperativa. 2. ed. São Leopoldo: UNISINOS, 1999. 496p. 5. TAUK-SANTOS, M. S.; CALLOU, A. B. F. (Orgs.). Associativismo e desenvolvimento local. Recife: Bagaço, 2006. 6. ZDANOWICZ, José Eduardo. Manual de finanças para cooperativas e demais sociedades. Porto Alegre: Dora Luzzatto, 2007. 		



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: ECONOMIA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS AQUÍCOLAS		CÓDIGO: TaqEEP
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
40	10	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos econômicos fundamentais; • Funcionamento de uma economia de mercado; • Formação de preços; • Teoria da produção, comercialização e consumo no mercado aquícola e pesqueiro; • Lei da oferta e demanda; • Equilíbrio de mercado; • Concorrência pura; • Monopólio; • Oligopólio; • Estudo de Mercado; • Plano de Negócio; • Investimentos; • Análise do custo de produção e rentabilidade de projetos aquícolas; • Avaliação da Viabilidade Econômica e financeira de projetos aquícolas. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. AMADO, A. M.; ROLLEMBERG, M. L.M. Noções de Macroeconomia. MANOLE, 2003. 2. GOMES, J. M. Elaboração e Análise de Viabilidade Econômica de Projetos. Ed. ATLAS. 2013. 3. VASCONCELOS, M. A. S.; GARCIA, M. E. Fundamentos de Economia. 5º Ed. Saraiva, 2004. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FEIX, R.D.; ABDALLAH, P.R.; FIGUEIREDO, M.R.C. Análise econômica da criação de rãs em regiões de clima temperado. 2005. Disponível em: <http://w.ufv.br/dta.ran/public.htm> acessado em 20/04/2010. 2. FERREIRA, R. J. Contabilidade de Custos. 5.ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2009. 3. KUBITZA, F.; ONO, E. A. Planejamento e avaliação econômica. 1º Edição. 2004. 4. LIMA, M. R. C. Avaliação de propriedades rurais - Manual Básico. 3ª Ed. LEUD, 2011. 5. PINDYCK, R.; RUBINFELD, D. Microeconomia. São Paulo: Makron ou Pearson do Brasil, 2005. 		



 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO		CÓDIGO: TaqIGE
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<p>Conceitos gerais sobre SIG's e geoprocessamento. Tipos de dados geográficos. Estruturas de dados em SIG's: matricial e vetorial. Arquitetura de SIG's. GPS. Consulta espacial. Cartografia em SIG's. Ferramentas de análise espacial em ambiente SIG. Modelos Digitais de Elevação. Aplicações das geotecnologias na análise de componentes ambientais.</p>		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • FITZ, P R. Geoprocessamento sem complicação. 2ª reimpressão. São Paulo: Oficina de textos, 2013. 160 p. • SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares (Org.). Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 363 p. • SILVA, A. B. Sistemas de informações geo-referenciadas. 2ª reimpressão. Campinas: Editora UNICAMP, 2012. 232 p. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • ASSAD, E. D.; SANO, E. E. Sistemas de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura. 2ª edição revisada e ampliada. Brasília: EMBRAPA SPI / EMBRAPA CPCAC, 2008. 434 p. • BATISTELLA, M.; MORANI, E. (Org). Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina. 1ª ed. São Paulo: Editora SENAC, 2008. 283 p. • BIELENKI-JUNIOR, C.; BARBASSA, A. P. Geoprocessamento e recursos hídricos. 1ª ed. São Carlos: Editora EDUFSCAR, 2013. 257 p. • LONGLEY, P. A. et al. Sistemas e ciência da informação geográfica. 3ª ed. São Paulo: Editora Bookman, 2013. 560 p. • SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. (Org). Geoprocessamento e meio ambiente. 1ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 324 p. 		

7.3. 6 EMENTÁRIO MÓDULO VI

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: EMPREENDEDORISMO				CÓDIGO: TaqEMP	
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: VI	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	15	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • O fenômeno do empreendedorismo; • A importância sócioeconômica do empreendedorismo; • Invenção e inovação; • Característica e perfil do empreendedor; • Tipos de empreendedor; • O comportamento do empreendedor; • Motivação básica para empreender; • O comportamento do empreendedor; • O empreendedor de fato: mitos do empreendedor. Fatores que inibem o potencial do empreendedor, as competências específicas do empreendedor e seu desenvolvimento. • O empreendedor e os desafios do século: a visão do futuro e a quebra de paradigmas, as técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, barreiras e armadilhas que ameaçam os negócios iniciados pelo empreendedor; • Estratégias de Marketing; • Microempreendedor Individual – MEI e Empresas de Pequeno Porte – EPP 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. GAUTHIER, F. A. O. Empreendedorismo. Ed. Livro Técnico, 2010. 2. GOMES, J. M. Elaboração e Análise de Viabilidade Econômica de Projetos. Ed. ATLAS. 2013. 3. VASCONCELOS, M. A. S.; GARCIA, M. E. Fundamentos de Economia. 5º Ed. Saraiva, 2004. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. CHÉR, Rogério. Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante. Rio de Janeiro: Elsevier: SEBRAE, 2008. 2. DEGEN, R. J. O empreendedor: Empreender como Opção de Carreira. Ed. Prentice Hall, 2009. 3. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3º Ed. Elsevier, 					


2008.					
4. DRUCKER, P. F. Inovação e Espírito Empreendedor: Prática e Princípios . Editora Cengage, 2008.					
5. SEBRAE. Histórias de sucesso: experiências empreendedoras . SEBRAE, 2003.					
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA 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		
35	25	60			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Industrialização do pescado; • Legislação Industrial e Sanitária de produtos de origem animal com ênfase em matérias-primas aquícolas e pesqueiras; • Métodos de conservação pela salga e secagem; • Métodos de conservação e processamento pela defumação. • Métodos de fermentação; • Enlatamento do pescado; • Atmosfera modificada; • Pescado minimamente processado e Carne Mecanicamente Separada – CMS e Surimi de pescado; • Conservação ácida (picles e marinados); • Produtos embutidos: linguiças, fishburger, bolos; • Produtos empanados: nuggets, croquetes; • Embalagens para pescado e tempo de prateleira; • Silagem de pescado; • Óleo de Peixe; • Farinha e Concentrado protéico de pescado; • Hidrolisado Protéico e Solúvel de pescado. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
1. ANDRADE, N. J. Higiene na indústria de alimentos . Ed. Varela, 2008.					
2. GALVÃO, J. A.; OETTERER, M. Qualidade e processamento de pescado . Ed. Elsevier, 2014.					
3. GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado - ciência, tecnologia, inovação e legislação . Ed. Atheneu, 2011.					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
1. ANDRADE, N. J.; PINTO, C. L. O.; FERREIRA, D. G. S; FERREIRA, R. G. S. Higienização na indústria de alimentos . Viçosa, MG, CPT, Manual atualizado em 2008.					
2. LARA, F. A; LOPES, J. D. S. Treinamento de Manipuladores de Alimentos . Viçosa, MG, CPT, 2004.					
3. LIMA, L. C.; DEL'ISOLLA, A. T. P.; SCHETTINI, M. A. Processamento Artesanal de Pescado . Viçosa, CPT, 2000.					
4. OGAWA, M. Manual da Pesca . Ed. Livraria Valera, v.1, São Paulo, 1999.					
5. Vieira, R.H.S.F. Microbiologia, Higiene e Qualidade do pescado, Teoria e Prática . Varela editora e Livraria Ltda – São Paulo-SP. 2004					



		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: AQUICULTURA ESPECIAL				CÓDIGO: TaqAES	
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: VI	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
45	15	60			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas de cultivos; ● Principais espécies cultiváveis: ● Quelônicultura, ● Jacaricultura, ● Malacocultura; ● Microalgas; ● Macroalgas; ● Ranicultura; ● Ciclo produtivo de espécies cultiváveis: ● Propagação natural e artificial; ● Larvicultura; ● Crescimento; ● Engorda; ● Colheita. ● Estudos mercadológicos e econômicos. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO, B.; NETO, J. R. Criação de Jundiá. Editora UFSM, 2004. 2. LOURENÇO, S. O. Cultivo de microalgas marinhas - Princípios e Aplicações. Ed. RIMA, 2007. 3. SIPAÚBA-TAVARES, L. H.; ROCHA, O. Produção de plâncton: fitoplâncton e zooplâncton para alimentação de organismos aquáticos. Ed. RIMA, 2003. 					
<u>COMPLEMENTAR (5 complementares)</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRADE, P.C.M. Criação e Manejo de Quelônios no Amazonas. Projeto Diagnóstico da Criação de Animais Silvestres no Estado do Amazonas. IBAMA/UFAM/SDS. Manaus. 2008. 2. CRIBB, A.Y. Manual Prático de Ranicultura. EMBRAPA. 2014. 3. LIMAS, S. L., CRUZ, T. A., MOURA, O. M. Ranicultura: Análise da Cadeia Produtiva. Ed. Folha de Viçosa. 1999. 4. MOLLE, F.; CADIER, E. Manual do Pequeno Açude. Recife: SUDENE. 1992. 5. OLIVEIRA, P. N. Engenharia para aquicultura. Recife, UFRPE. 2000. 6. SHEPHERD, J.C. Piscicultura Intensiva. Acribia. 1999. 					

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO AQUÍCOLA		CÓDIGO: TaqAGA
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: VI
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
30	10	40
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Administração da produção; • Papel estratégico e objetivos da produção; • Projeto do processo e do produto; • Arranjo físico e do fluxo; • Planejamento da capacidade; • Planejamento e controle da produção e qualidade; • Melhoramento da produção; • A gestão de pessoas nas organizações; • Treinamento e desenvolvimento; • Avaliação de desempenho; • Remuneração; • Administração das relações com o funcionário. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. KAY, R. D.; EDWARDS, W. M.; DUFFY, P. A. Gestão de propriedades rurais. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 468p. 2. LIMA, M. R. C. Avaliação de Propriedades Rurais - Manual Básico - 3ª Ed. Editora LEUD. 2011. 3. PAIVA, P. M. Administração Pesqueira no Brasil. Interciência. 2005. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 2007 2. DAVIS; NEWSTROM, J. W. Comportamento humano no trabalho: uma abordagem organizacional. São Paulo: Pioneira, 2001. 3. GOMES, J. M. Elaboração e Análise de Viabilidade Econômica de Projetos. Ed. ATLAS. 2013. 4. LACOMBE, F. J. M. Recursos humanos: princípios e tendências. São Paulo : Saraiva, 2006. 5. VASCONCELLOS, M. A. S; GARCIA, M. E. Fundamentos de Economia. 5º ED., Editora Saraiva. 2014. 		

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: EXTENSÃO RURAL E AQUÍCOLA		CÓDIGO: TaqEXT
MODALIDADE: PRESENCIAL		MÓDULO: VI
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
35	15	50
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • O conceito, os objetivos e fundamentos da extensão rural; • Histórico da extensão rural no Brasil e no Mundo; • A extensão como processo de educação e reflexos no desenvolvimento rural; • Relações de trabalho e educação no meio produtivo; • Difusão de inovações. • O papel do Tecnólogo em Aquicultura como Extensionista; • Metodologias de Extensão Rural; • Políticas públicas no desenvolvimento sócio econômico; • Projetos de extensão rural; • Visitas técnicas de estudo em unidades de aquicultura e/ou eventos da área ou de áreas correlatas. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? Editora Paz e Terra, 2011. 2. HERIBERT, S. Agricultura Familiar - Extensão Rural e Pesquisa Participativa. Ed. Anablume, 2010. 3. SILVA, R. C. Extensão Rural. Ed. Érica Saraiva, 2014. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALLOU, A. B. F. Extensão rural: polissemia e memória. Recife: Bagaço, 2007. 2. ALMEIDA, J. A. Pesquisa em Extensão Rural: Um Manual de metodologia. Copyright. Brasília, 1989. 3. DIESEL.V.; NEUMANN. P. S.; CLAUDINO DE SÁ. V. Extensão Rural no contexto do Pluralismo Institucional. Unijuí. Santa Maria, 2013. 4. FRANCE. M. G. C. A Arte das Orientações Técnicas no Campo. Editora UFV, 2005. 5. LOURDES. H. S. As Experiências de Formação de Jovens do Campo. Editora UFV, 2003. 6. MAGELA, G.; MARGARIDA, K. K. Comunicação rural: discurso e prática. Viçosa: UFV, 1993 7. SCHMITZ. H. Agricultura Familiar: Extensão Rural e Pesquisa Participativa. Annablume, 2010 		

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: TÓPICOS ESPECIAIS				CÓDIGO: TaqTES	
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: VI	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	15	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Aquicultura Sustentável; • Ecossistemas Aquáticos; • Inovações na Aquicultura Moderna; • Aquicultura de precisão; • Aquaponia; • Sistemas de Recirculação de Água; • Tratamentos de Efluentes da Aquicultura; • Monitoramento e Manejo da Qualidade da água; • Alimentos alternativos na aquicultura; • Bioindicadores de qualidade de água. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARANA, L. V. 1999. Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira. Recife. UFRPE. 2. MOTA, S. Introdução à Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2ª ed. 2000. 3. SIPAÚBA-TAVARES, L. H. Uso racional da Água em Aquicultura. 189p. 2013. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARANA, L. V. 1997. Princípios químicos da qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões. Florianópolis, UFSC. 166p. 2. BALDISSEROTTO, B. Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil. UFSM. 2006. 472p. 3. VALENTI, W. C. Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável. Ministério da Ciência e Tecnologia/CNPq. Brasília. 399p. 2000. 4. THOMAS, J. M. Economia Ambiental. Ed. Cengage Learning. 2009. 5. SHEPHERD, J.C. Piscicultura Intensiva. Acribia. 1999. 422p. 					

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS			CÓDIGO: TaqLBS		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: VI		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
25	15	40			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; • Legislação LIBRAS; • Parâmetros da LIBRAS; • Comunicação em contextos; • Práticas de LIBRAS. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
<u>BÁSICA</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. FERNANDES, E. Surdez e Bilinguismo. Porto Alegre: Mediação, 2005. 2. QUADROS, R. M. Educação de surdos. Porto Alegre: Artmed, 1997. 3. SKLIAR, C. Atualidade da educação bilíngue para surdos. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 					
<u>COMPLEMENTAR</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. AUDREI, G. Libras, que língua é essa?. São Paulo: Parábola, 2014. 2. CAPOVILLA, F. C. Novo deit-libras. 2 volumes. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2013. 3. HONORA, M. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desenvolvendo a comunicação usada pelas pessoas com surdez. – volumes: 1, 2 e 3. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009. 4. KOJIMA, Catarina Kiguti. Libras: língua brasileira de sinais a imagem do pensamento. 5 vol. São Paulo: Escala, 2008. 5. SKLIAR, C. Surdez um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 					

 <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA</p> 		
COMPONENTE: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC		CÓDIGO: TaqTCC
MODALIDADE: PRESENCIAL		
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
20	60	80
Sem Pré-requisitos		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Execução da pesquisa devidamente planejada em forma de projeto no TCC; • Revisão dos fundamentos teóricos e metodológicos da Ciência e do Conhecimento; • Revisão dos Métodos Científicos e elaboração de projeto de pesquisa; • Implantação, execução, acompanhamento e avaliação do TCC; • Elaboração da redação do TCC; • Defesa do TCC. • Relatório Final do TCC. 		
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA		
<u>BÁSICA</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. MENDES, F.R. Iniciação Científica para Jovens Pesquisadores. Porto Alegre: Autonomia Editora. 2012. 2. OLIVEIRA, J.L. Texto Acadêmico: Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica. 3ª ed. Petrópolis: Vozes. 2007. 3. OLIVEIRA, S.L. Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Dissertações e teses. São Paulo: Editora Pioneira Thompson Learning. 2001. 		
<u>COMPLEMENTAR</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. IFRR. Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. 2013. 2. SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. Metodologia de Pesquisa. 3ª ed. São Paulo: Mac Graw-Hill. 2006. 3. SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez, 2009. 4. SILVA, D.N. Manual de redação para Trabalhos Acadêmicos. Position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas. São Paulo: Editora Atlas. 2012. 5. TEIXEIRA, E. As três metodologias: Acadêmica, da ciência e da pesquisa. 4ª ed. Petrópolis – RJ: Vozes. 2008. 		

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 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 cor-

responsável 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, 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 integrante da estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura, sendo um requisito obrigatório para obtenção do Título de Graduado. O TCC oportuniza a produção de novos conhecimentos, refletindo o grau de maturidade alcançado pelo discente em seu itinerário de formação.

O TCC consistirá na elaboração de uma monografia desenvolvida pelo estudante sob orientação e acompanhamento de um professor, cujo tema ou área de abordagem poderá ser extraída dos trabalhos realizados durante as atividades práticas do curso, bem como dos trabalhos interdisciplinares, das informações obtidas durante o estágio curricular supervisionado obrigatório ou extracurricular, das atividades de pesquisa, ensino e extensão, dos estudos de caso, dos experimentos conduzidos em campo/laboratório, das revisões de literatura, dentre outras.

Será garantido ao estudante um orientador, por ele indicado ou designado pela coordenação do curso, para em conjunto elaborar um plano de TCC. O estudante poderá ter além do orientador um coorientador, que poderá auxiliar na orientação do trabalho. O plano deverá conter de modo geral: capa, título, introdução, objetivos, revisão de literatura, material e métodos, orçamento (quando for o caso), cronograma de execução e referências bibliográficas.

O plano de TCC deverá ser encaminhado, devidamente assinado, à coordenação do curso até o 20º (vigésimo) dia após o início do semestre letivo determinado no calendário acadêmico do IFRR.

Para a elaboração do plano e redação final do TCC deverão ser observadas os seguintes critérios:

- I. Ser digitado com fonte Arial, tamanho 12, com espaço entre linhas de 1,5.
- II. A margem esquerda terá a largura de 3 cm e a direita de 2 cm, a superior 3 cm e a inferior de 2 cm o parágrafo será de 2 cm.
- III. Na primeira página, na sua parte superior encontrar-se-á o nome da instituição seguido do título e o nome do aluno, orientador e coorientador

(quando for o caso).

IV. Na segunda página serão escritos os nomes do aluno, orientador e coorientador (quando for o caso), do diretor geral, do diretor de ensino e do coordenador do curso.

V. As páginas seguintes podem ser destinadas à dedicatória e aos agradecimentos (quando for o caso) e devem ser numeradas com algarismos romanos na parte inferior e centralizado (tamanho 09).

VI. A numeração das páginas do texto do TCC deverá ser com algarismos arábicos (tamanho 09) na parte inferior e ao lado direito da página.

VII. O TCC deverá ter as seguintes partes: sumário, introdução, revisão de literatura, material e métodos, resultados e discussão, conclusão, referências bibliográficas e apêndices (quando for o caso), escritas em caixa alta.

VIII. As citações bibliográficas deverão obedecer às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Após a conclusão do TCC, o estudante entregará 3 (três) exemplares devidamente assinados pelo orientador e coorientador (quando for o caso) à coordenação do curso impreterivelmente até o término do semestre letivo determinado no calendário acadêmico do IFRR, os quais serão encaminhados para a banca examinadora antes da defesa pública.

A banca examinadora será constituída pelo orientador e mais 02 (dois) membros indicados, em comum acordo, pelo orientador e pelo aluno ou indicada pela coordenação do curso.

A apresentação e a avaliação do TCC serão feitas de acordo com o estabelecido nos itens que se seguem:

I – O tempo de apresentação assim estabelecido:

- a. Apresentação oral (mínimo 30 e máximo 40 minutos);
- b. Arguição de cada membro da banca (máximo 15 minutos);
- c. Discussão (15 minutos).

II. – A avaliação se baseia em formulário próprio encaminhado à banca examinadora junto com as cópias do TCC.

Após realizadas as correções sugeridas pelos membros da banca o estudante deverá reproduzir o TCC três cópias físicas assim destinadas: 1 (uma) para a biblioteca do *Campus*; 1 (uma) para a instituição colaboradora (quando for o caso); 1 (uma) para a coordenação do cur-

so; 1 (uma) via digital.

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. Como esses projetos podem integrar vários componentes curriculares, a nomenclatura que será utilizada é Projeto Integrado, o qual deverá constar no planejamento do docente (plano de ensino) e elaborado em formulário próprio de projeto integrado a ser entregue nas coordenações de curso e pedagógica. A fim de acompanhamento do projeto integrado pelas coordenações e fluxo pedagógico no ensino.

7.8 ATIVIDADES ACADÊMICAS, CIENTÍFICAS E CULTURAIS

As Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais – AACC's, também denominadas Atividades Complementares, 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 AACC's 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, hu-

mana 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 AACC's 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 AACC's:

- 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;
 - 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 AACCC'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 AACCC's do IFRR.

8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

8.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura utilizará o sistema de avaliação da aprendizagem do discente adotada pela Organização Didática do IFRR, no sentido de verificar os níveis de assimilação do conhecimento, da formação de atitudes e do desenvolvimento de habilidades que se expressam através das competências requeridas para a qualificação profissional. Durante o processo, a avaliação da aprendizagem assumirá as funções diagnósticas, formativa e somativa, sendo realizada de forma contínua, observando-se o equilíbrio entre os aspectos quantitativos e qualitativos. O sistema estabelece duas fases distintas:

a) Pelo menos dois instrumentos avaliativos, expressos no plano de ensino dos docentes e previamente apresentados aos discentes, no início do componente curricular. A avaliação dos pode se dar, de acordo com as especificidades do componente curricular, mediante instrumentos explícitos na organização didática: observação contínua, elaboração de portfólio, trabalhos individuais e ou coletivos, provas escritas, resolução de exercícios, desenvolvimento e apresentações de projetos, seminários, relatórios, provas práticas, provas orais, visita técnica e outras a critério do docente. Nos casos de avaliação da aprendizagem de atividades em EAD, esta será obrigatoriamente na forma presencial.

O docente também considerará no processo de avaliação da aprendizagem do aluno, além do conhecimento específico, o comportamento, a assiduidade e pontualidade, princípios éticos e morais, espírito de solidariedade, companheirismo, respeito ao outro e ao bem comum.

b) Pelo Exame Final ao término do período letivo, quanto o discente não obtiver desempenho acadêmico suficiente para aprovação direta, desde que sua nota média modular no componente seja igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete). Neste caso, a Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:

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

Onde:

MF = Média Final;

MS = Média Semestral;

EF = Nota do Exame Final

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, após Exame Final, seja inferior a 7,0 (sete), 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.

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 *Câmpus*, 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 avali-

ação 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 dimensões 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) Infraestrutura.

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 *Câmpus*, 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 N° 1, de 17 de junho de 2010, que normatiza os NDEs dos cursos de graduação, define que o NDE deve ser composto por cinco docentes que exercem liderança acadêmica no âmbito do curso, envolvidos com atividades administrativas, de ensino, pesquisa e ou extensão. Todos possuam titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *Stricto Sensu* e regime de trabalho de dedicação exclusiva.

São atribuições do NDE:

- I. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. Zelar pelo incentivo e desenvolvimento das linhas de pesquisas e extensão oriundas das necessidades do curso de graduação, das exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso e do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- IV. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
- V. Acompanhar a elaboração e/ou reestruturação, quando necessária do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção e fundamentos;
- VI. Avaliar continuamente o PPC, encaminhando proposições de atualizações ao Colegiado de Curso;
- VII. Propor programas ou outras formas de capacitação docente, visando a sua for-

mação continuada.

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.

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 COMPE- TÊNCIAS 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 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 APOIO AO DISCENTE

8.5.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL, ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

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 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 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 (COPEDE) – 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 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) 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*.

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 N°205 de 05 de maio de 2015, a qual fomenta ações nas seguintes áreas:

- ✓ Moradia estudantil;
- ✓ Alimentação;
- ✓ Transporte;
- ✓ 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 deste curso o docente deve utilizar-se de estratégias e métodos ativos de ensino-aprendizagem que privilegiem o desenvolvimento de capacidades críticas e reflexivas dos estudantes na prática profissional e humana, no que tange aos conhecimentos técnicos do componente curricular.

No Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura do *Campus* Amajari os docentes devem promover atividades de ensino-aprendizagem realizadas em grupos e, até, com a participação de equipes multiprofissionais. As estratégias pedagógicas deste curso deverão considerar princípios educacionais como contextualização, diversidade, interdisciplinaridade e flexibilidade.

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.

Neste sentido, e com vista ao cumprimento dos objetivos do curso, como também, ao desenvolvimento dos componentes curriculares, e principalmente, da formação integral dos discentes, citamos algumas estratégias pedagógicas que podem ser utilizadas no contexto escolar de forma planejada, dinâmica e contextualizada, 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
Solução de problemas	Visitas técnicas
Resolução de exercícios	Dinâmica em Grupo
Grupo de Trabalho GT (Seminário)	Projeto Integrado
	Outros

9.1 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Este plano de curso faculta a oferta de componentes curriculares na modalidade de Educação a Distância – EAD, corroborando com as práticas metodológicas de tecnologias de informação e comunicação inovadoras no processo ensino-aprendizagem. Os componentes curriculares poderão ser ofertados na modalidade EAD de forma integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, conforme estabelecido nos termos da Portaria N°1.134-MEC, de 10 de outubro de 2016.

Vale ressaltar que a oferta de atividades em EAD no Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura é opcional dentro de cada componente curricular, onde a carga horária, bem como as bases tecnológicas e as atividades devem ser programadas pelo docente do componente curricular no seu plano de ensino semestral.

Para garantir a oferta e execução nesta modalidade, será promovido atividades para o desenvolvimento de métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos. Neste sentido, será utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, a plataforma MOODLE - <http://EAD.ifrr.edu.br/moodle/>, onde as atividades de ensino e aprendizagem serão disponibilizadas e os estudantes terão acesso aos materiais pedagógicos, ferramentas de comunicação e demais mídias educacionais, conforme necessidades apresentadas pelas estratégias de ação desenvolvida em cada componente curricular.

Dessa forma o AVA será mais um espaço de interação e registro da efetiva participação dos alunos, possibilitando a construção de atividades curriculares e compreensão de temas tratados que levem à análise crítica dos conteúdos e sua execução.

Ao início de cada semestre letivo, as propostas dos componentes curriculares que optem por aderir a carga horária em EAD, parcial ou integral, devem ser analisadas pelo Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura para emissão de parecer visando garan-

tir a viabilidade pedagógica e observância à legislação vigente.

Ao planejar atividades com parte não presencial, os professores deverão incluir em seus planos de ensino, além dos elementos gerais do planejamento previstos na Organização Didática vigente, os elementos específicos da modalidade em EAD com metodologias próprias que assegurem a carga horária mínima para aulas não presenciais. É importante que no plano de ensino fique configurado o mapa de atividades que o docente desenvolverá em EAD, conforme especificação dos elementos a seguir:

PLANO DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EM EAD	
ELEMENTOS DO PLANO	DESCRIÇÃO
• Objetivos	• Descrever os objetivos da aprendizagem.
• Conteúdo	• Especificar as bases tecnológicas e teórico-práticas a serem trabalhadas no período.
• Carga Horária	• Definir o tempo para cada atividade proposta.
• Estratégias/Ferramentas utilizadas	• Descrever as estratégias e indicar as ferramentas de trabalho.
• Atividades	• Identificar as atividades que os discentes desenvolverão no AVA.
• Avaliação	• Prever as estratégias e instrumentos avaliativos no AVA.
• Material de estudo	• Apresentar o material a ser usado nos estudos (vídeos, imagens, arquivos de texto, entre outros) no AVA.
• Referências	• Informar as Referências Básicas e Complementares.
• Data de início	• Definir a data e hora da abertura da atividade no AVA.
• Data do fechamento	• Definir a data e hora do fechamento da atividade no AVA.

As atividades presenciais e as atividades em EAD seguirão a mesma regularidade de registros adotados pela instituição para os Cursos Superiores. A pontuação das atividades em EAD representará um percentual de 20 a 30% das notas do componente curricular em desenvolvimento.

Optando por esta metodologia, o docente fica responsável pela orientação dos alunos nas atividades em EAD propostas tanto no AVA na qualidade de tutor, como nos outros meios.

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 comunicam 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, deficiência intelectual 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 Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) e o Núcleo da Diversidade (ND).

10.1 DO NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

A missão do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE é desenvolver de forma articulada os processos de educação, pesquisa aplicada, ino-

vação tecnológica e extensão, valorizando o ser humano, considerando a territorialidade e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país.

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas 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 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.

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 N° 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
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 Multidisciplinar nas áreas de Biologia, Química e Qualidade de Água	01
Laboratório de Física e Matemática	01
Laboratório Multidisciplinar de Biologia e cultivo de peixe de água doce e Vida Aquática	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 e laboratoriais serão realizadas nos laboratórios do IFRR/CAM, que conta

com os seguintes ambientes:

12.3.1 Laboratório de Informática

Equipamento/Material	Quantidade
Microcomputador completo	30

12.3.2 Laboratório Multidisciplinar para as áreas de Biologia e Química, Microbiologia, e Diagnóstico e Patologia em Aquicultura.

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
Destilador de Nitrogênio	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	10
Motor de popa – 15HP	01
Motor de popa – 40HP	02
pHmetro de Bancada	01
Tanques com sistema de recirculação	12
Despolpadeira de pescado	02
Câmara de Refrigeração de Pescado	02
Incubadora de larvas e ovos	10
Oxímetro	02
pHmetro	01
Condutivímetro	02
Câmera fotográfica submersível	01
GPS	02
Nível Topográfico	01
Estação Total	01

12.3.4 Laboratório de Vida Aquática e Ambientes complementares a Aquicultura.

Equipamento/Material	Quantidade
Viveiros escavados para aquicultura	11
Laboratório para produção de alevinos	01
Aprisco	01
Pocilga	01
Aviário	01
Casa de vegetação	01
Casa de Vegetação para Aquaponia	01
Lago Ornamental	01
Tanques para cultivos experimentais	09
Área de cultivo (olericultura, culturas anuais, forragicultura e fruticultura)	-

12.3.5 Laboratório de Física e Matemática.

Equipamento/Material	Quantidade
Globo de Vander Graff	01
Calorímetro	04
Amperímetro Digital	05
Voltímetro Digital	05
Banco Ótico	08
Painel Hidrostático	01
Plano Inclinado	02
Balanço Magnético	02
Painel de OHM	04
Sistema Massa-Mola	02
Ensaio para mecânica	02
Poliedros	10

13. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

13.1 CORPO DOCENTE

Formação Geral	Titulação	Regime de Trabalho	Quantidade
Professor com graduação em Agronomia	Doutor	40 Horas DE	4
Professor com graduação em Engenharia de Pesca	Mestre	40 Horas DE	3
Professor com graduação em Zootecnia	Doutor	40 Horas DE	2
	Mestre		1
Professor com graduação em Pedagogia	Mestre	40 Horas DE	2
Professor com graduação em Ciências Biológicas	Doutor	40 Horas DE	1
	Especialista	40 Horas DE	1
Professor com graduação em Educação Física	Mestre	40 Horas DE	1
Professor com graduação em Física	Mestre	40 Horas DE	1
Professor com graduação em Língua Inglesa	Mestre	40 Horas DE	1
Professor com graduação em Geografia	Mestre	40 Horas DE	1
	Especialista	40 Horas DE	1
Professor com graduação em História	Especialista	40 Horas DE	1
Professor com graduação em Letras	Mestre	40 Horas DE	1
Professor com graduação em Matemática	Especialista	40 Horas DE	1
Professor com graduação em Química	Mestre	40 Horas DE	1
	Especialista		1
Professor com graduação Intercultural	Mestre	40 Horas DE	1

13.2 PESSOAL TÉCNICO

Apoio Técnico	Quantidade
Administrador	1
Analista de Tecnologia da Informação	1
Assistente de Aluno	3
Assistente em Administração	8
Assistente Social	1
Auxiliar de Biblioteca	2
Auxiliar em Administração	4
Bibliotecário	1
Contador	1
Intérprete de Libras	2
Jornalista	1
Operador de Máquinas Agrícolas	1

Pedagoga	1
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
Técnico-Administrativo disponível	38

14. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADO

Após integralizar todos os componentes curriculares contemplados nos 6 módulos/semestres que compõem o curso bem como as 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 2017 (Tabela de Títulos Profissionais), no Grupo 3 – AGRONOMIA, Modalidade 1 - AGRONOMIA, Nível 2 – TECNOLÓGO, Código 312-06-00

15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, **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 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. 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. 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. 2004.

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/11788. Acesso em: 06 jan. 2015.

BRASIL, Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas Universidades Federais e nas Instituições Federais de Ensino Técnico de Nível Médio e dá outras providências. 2012.

BRASIL. **Lei** nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 06 jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto** nº 5.773 de 9 de maio de. 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>. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer** CNE/CES nº 108, 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. 2003

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer** CNE/CES nº 239. 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

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução** CNE/CP n.º 3 de 18 de dezembro de 2002. Ins-

titui 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** nº 01-CONAES, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. 2010.

BRASIL. Ministro de Estado da Educação. **Portaria** nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema. Diário Oficial da União nº 196, de 11 de outubro de 2016, Seção 1, p. 21.

BRASIL. Ministro de Estado da Educação. **Portaria** nº 413, de 11 de maio de 2016. Aprova em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Diário Oficial da União nº 90, de 12 de maio de 2016, Seção 1, p. 48-49.

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>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção da pecuária municipal. Vol. 43. Rio de Janeiro. 2015.

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, Ciência e Tecnologia de Roraima. Resolução nº 089, de 3 de agosto de 2012. **Aprova a Organização Didática** do IFRR, 2012.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Resolução nº 056, de 12 de dezembro de 2011. **Estabelece procedimentos para elaboração dos Planos dos Cursos Superiores de Tecnologia** do IFRR, 2012.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. **Resolução** nº 147-Coselho Superior, de 18 de fevereiro de 2014. Aprova o regulamento dos Colegiados dos Cursos Superiores do IFRR. 2014.

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

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

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. **Resolução** nº 157- Conselho Superior, 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 superior do Instituto Federal de Roraima e dá outras providências. 2014.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciência 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.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima/Conselho Superior. **Resolução** nº 292 de 05 de maio de 2017. Aprova o regulamento geral para a realização de Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos do IFRR.